



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, VINCULACIÓN Y POSGRADO**

**DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:**

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN GESTIÓN DEL APRENDIZAJE**

**MEDIADO POR TIC**

**TEMA:**

**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL**

**DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS EN ESTUDIANTES**

**TECNOLÓGICOS**

**AUTOR:**

**Ing. Yadira Pacho Gafas**

**TUTOR:**

**PhD. Cristhy Nataly Jiménez Granizo**

**Riobamba – Ecuador**

**2025**

## **Certificación del Tutor**

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS EN ESTUDIANTES TECNOLÓGICOS**, ha sido elaborado por el maestrante **Yadira Pacho Gafas**, el mismo que ha sido orientado y revisado con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor. Así mismo, refrendo que dicho trabajo de titulación ha sido revisado por la herramienta antiplagio institucional; por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Riobamba, 20 de febrero de 2025.

---

PhD. Cristhy Nataly Jiménez Granizo

**TUTOR**

## **Declaración de Autoría y Cesión de Derechos**

Yo, **Yadira Pacho Gafas**, con número único de identificación 176069973-4, declaro y acepto ser responsable de las ideas, doctrinas, resultados y lineamientos alternativos realizados en el presente trabajo de titulación denominado: “**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS EN ESTUDIANTES TECNOLÓGICOS**” previo a la obtención del grado de Magíster en Educación, mención Gestión del Aprendizaje mediado por TIC.

- Declaro que mi trabajo investigativo pertenece al patrimonio de la Universidad Nacional de Chimborazo de conformidad con lo establecido en el artículo 20 literal j) de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES.
- Autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo que pueda hacer uso del referido trabajo de titulación y a difundirlo como estime conveniente por cualquier medio conocido, y para que sea integrado en formato digital al Sistema de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, dando cumplimiento de esta manera a lo estipulado en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES.

Riobamba, 20 de febrero de 2025

---

**Ing. Yadira Pacho Gafas**

N.U.I. 176069973-4

## **Agradecimiento**

Culminar esta etapa ha sido un viaje increíble, lleno de aprendizajes y desafíos, que no habría podido superar sin el apoyo de personas muy especiales en mi vida.

Mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo, por brindarme la oportunidad de crecer y aprender. Agradezco especialmente a mis docentes, por el conocimiento transmitido.

A mi tío Dr. Carlos Gafas, mi mentor y guía. Sus consejos, sabiduría y apoyo incondicional han sido fundamentales para alcanzar esta meta. Gracias por creer en mí y por enseñarme tanto.

A mi hijo Carlitos, ¡mi pequeño campeón! Eres la alegría de mi vida y mi mayor inspiración. Gracias por tu paciencia, cuando estaba trabajando y por cada abrazo que me llenaba de energía. ¡Esta tesis es para ti!

A mi familia, mi refugio y apoyo incondicional. A mis padres, por enseñarme a nunca rendirme. A mi compañero Jorge Luis, por su paciencia, comprensión y apoyo inquebrantable durante este proceso.

A todas las personas que, de una u otra forma, contribuyeron a la realización de esta tesis, ¡muchísimas gracias! Sus palabras de aliento, consejos y apoyo fueron un impulso constante en mi camino.

Con gratitud,

**Yadira Pacho Gafas**

## **Dedicatoria**

Con el corazón lleno de gratitud y amor, dedico esta tesis a las personas que han sido pilares fundamentales en mi vida:

A mi tío Dr. Carlos Gafas González, mi mentor y guía constante. Sus consejos, sabiduría y apoyo incondicional me han impulsado a crecer tanto personal como profesionalmente. Esta tesis es un reflejo de su influencia y de las enseñanzas que me ha transmitido a lo largo de los años.

A mi hijo Carlos Alejandro González Pacho, la luz de mis ojos y la razón de ser de cada uno de mis esfuerzos. Su amor, alegría y motivación me han dado la fuerza necesaria para superar los desafíos y alcanzar mis metas.

A mi familia, mi refugio y apoyo inquebrantable. A mis padres, por su amor incondicional y por inculcarme valores que me han acompañado a lo largo de mi vida.

**Yadira Pacho Gafas**

## Índice General

<b>Certificación del Tutor</b> .....	<b>ii</b>
<b>Declaración de Autoría y Cesión de Derechos</b> .....	<b>iii</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>v</b>
<b>Índice General</b> .....	<b>i</b>
<b>Índice de Tablas</b> .....	<b>iii</b>
<b>Índice de Figuras</b> .....	<b>iv</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>2</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>7</b>
<b>1 GENERALIDADES</b> .....	<b>7</b>
1.1 Planteamiento del problema .....	7
1.1.1 Formulación del problema: .....	8
1.2 Justificación de la Investigación .....	8
1.3 Objetivos .....	11
1.3.1 Objetivo General .....	11
1.3.2 Objetivos Específicos .....	11
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>13</b>
<b>2 ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA</b> .....	<b>13</b>
2.1 Antecedentes Investigativos .....	13
2.2 Fundamentación Teórica .....	14
2.2.1 Tecnología de la información y la Comunicación (TIC) .....	14
2.2.2 Impacto de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje .....	24
2.2.3 Utilidad de las TIC en el desarrollo de habilidades blandas .....	44

2.2.4 Nuevas estrategias metodológicas para el aprendizaje de estudiantes tecnológicos .....	50
2.2.5 El futuro de la educación superior con el apoyo de las TIC .....	55
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>60</b>
<b>3 MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>60</b>
3.1 Enfoque de la investigación.....	60
3.2 Diseño de la investigación.....	60
3.2.1 Población de estudio.....	60
3.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	61
<b>Capítulo IV .....</b>	<b>65</b>
<b>4 Análisis y discusión de los resultados.....</b>	<b>65</b>
4.1 Análisis descriptivo de los resultados.....	65
4.2 Discusión de los Resultados .....	74
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>78</b>
<b>5 MARCO PROPOSITIVO.....</b>	<b>78</b>
5.1 Fundamentación teórica de la propuesta .....	79
5.2 Contenido del portafolio digital interactivo.....	80
5.3 Herramientas y Plataformas.....	85
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>88</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>90</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>91</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>103</b>
<b>anexo 1 .....</b>	<b>103</b>
<b>Anexo 2 .....</b>	<b>105</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1. Descripción de las herramientas tecnológicas .....	48
Tabla 2. Preguntas de conocimiento sobre TIC.....	62
Tabla 3. Habilidades blandas para el trabajo en equipo .....	63
Tabla 4. Escala.....	64
Tabla 5. Distribución de la población según variables sociodemográfica y carreras.....	65
Tabla 6. Formas de resolución de problemas entre estudiantes de las carreras del contexto investigado.....	67
Tabla 7. Elementos del trabajo en equipo.....	68
Tabla 8. Uso de aplicaciones Web para el desarrollo de habilidades blandas en estudiante tecnológicos.....	70
Tabla 9. Las TIC en el desarrollo de habilidades blandas.....	72
Tabla 10. Cuestionario: Herramientas TIC para el desarrollo de habilidades blandas en estudiantes .....	103
Tabla 11. Operacionalización de variables.....	105



## Índice de Figuras

Figura 1. Principales tipos de TIC .....	18
Figura 2. Evolución de las TIC.....	24
Figura 3. Beneficios y desafíos del uso de las TIC .....	28
Figura 4. Estrategias metodológicas efectivas para aplicar las TIC .....	36
Figura 5. Habilidades blandas de mayor aplicabilidad.....	38
Figura 6. Código QR de acceso al portafolio .....	81
Figura 7. Barra de navegación.....	82
Figura 8. Video .....	82
Figura 9. Presentación .....	83
Figura 10. Actividad grupal.....	83
Figura 11. Juego didáctico.....	84
Figura 12. Foro de discusión de ideas .....	84
Figura 13. Botones de navegación flexible .....	85
Figura 14. <i>Google Sites</i> .....	86
Figura 15. <i>InVideo AI</i> .....	87

## RESUMEN

Las TIC han pasado de ser herramientas complementarias para convertirse en un eje central de la educación moderna. Su uso mejora el acceso al conocimiento y favorece el desarrollo de competencias esenciales como las habilidades blandas para el trabajo en equipo. El objetivo de este estudio es proponer un portafolio digital interactivo sobre el uso de herramientas TIC para el desarrollo del trabajo en equipo como habilidad blanda en estudiantes de las carreras de Enfermería, Naturopatía y Estética Integral del Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís. Se desarrolló un estudio documental, de campo, en el que se trabajó con la totalidad de la población, conformada por 112 estudiantes de las carreras de Enfermería, Naturopatía y Estética Integral del Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta. Se aplicó la encuesta: Herramientas TIC para el desarrollo de habilidades blandas en estudiantes, validada con un alfa de Cronbach: 0,854. Los resultados demuestran que los estudiantes utilizan aplicaciones web para desarrollar habilidades del trabajo en equipo, proceso liderado por Naturopatía 15,18%, seguida de Enfermería (13,39%) y Estética Integral (9,82%). Se identificó un predominio del sexo femenino, la procedencia urbana y etnia mestiza. Google Drive, Google Docs, Dropbox y Microsoft Word constituyeron recursos web ampliamente empleados para procesar información, las TIC permiten mejorar su participación para el trabajo en equipo, desarrollar habilidades blandas, gestionar información y reflexionar sobre la solución de problemas. El uso del portafolio digital interactivo, constituye una herramienta de comprobada utilidad para el desarrollo del trabajo en equipo como habilidad blanda.

**Palabras clave:** TIC; Habilidades blandas; Trabajo en equipo; Portafolio digital.

## ABSTRACT

Information and Communication Technologies (ICT) have transitioned from being complementary tools to becoming a central axis of modern education. Their use enhances access to knowledge and promotes the development of essential competencies such as soft skills for teamwork. The objective of this study is to propose an interactive digital portfolio on the use of ICT tools for the development of teamwork as a soft skill among students in the Nursing, Naturopathy, and Integral Aesthetics programs at the Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís. A documentary and field study was conducted involving 112 students from the Nursing, Naturopathy, and Integral Aesthetics programs at the Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta. The validated survey "ICT Tools for the Development of Soft Skills in Students" was applied, with a Cronbach's alpha of 0.854. The results show that students use web applications to develop teamwork skills, with Naturopathy leading at 15.18%, Nursing (13.39%), and Integral Aesthetics (9.82%). Most participants were female, from urban areas, and of mestizo ethnicity. Google Drive, Google Docs, Dropbox, and Microsoft Word are widely used web resources for processing information. ICTs enhance participation in teamwork, develop soft skills, manage information, and reflect on problem-solving. Using an interactive digital portfolio created using Google Sites is a proven tool for developing teamwork as a soft skill.

**Keywords:** Information and Communication Technologies; soft skills; teamwork; digital portfolio.

## INTRODUCCIÓN

La transformación tecnológica global acontecida en la última centuria ha tenido un impacto creciente en los diferentes aspectos de la sociedad, de la cual, la educación superior ha sido beneficiada. En ese ámbito, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han consolidado como una herramienta clave en la modernización de los procesos educativos, brindando nuevas oportunidades para enriquecer los procesos de enseñanza - aprendizaje. Su introducción en el escenario docente educativo ha dinamizado los procesos, contribuyendo a la personalización del conocimiento, la interacción entre estudiantes y docentes, con un enfoque colaborativo e inclusivo.

La integración de las TIC a los métodos de formación pedagógica favorece el dominio técnico y fomenta el desarrollo de habilidades blandas, las cuales son esenciales para el éxito profesional.

Autores como Sánchez Soto et al. (2023) y Abadía-Alvarado et al. (2023) plantean que esta integración les permite a los estudiantes adquirir habilidades tecnológicas avanzadas y, simultáneamente, desarrollar competencias como la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas.

El uso de las TIC en el aula ha transitado de ser un recurso técnico, a un espacio de aprendizaje interactivo que potencia el desarrollo de competencias interpersonales y habilidades blandas, entre las que se encuentran la comunicación asertiva, el trabajo en equipo, la resolución de conflictos y la adaptabilidad; las que constituyen prácticas de alta demanda en el ámbito laboral, consideradas como fundamentales para un completo desarrollo del conocimiento en la formación integral del profesional.

Al respecto, autores como De La Ossa (2022) plantean que este tipo de habilidades se dividen en las categorías de interpersonales, cognitivas y de control emocional; con sustento en el enfoque sistémico, teoría de la que aprovecha la relación de subordinación e interdependencia existente entre los elementos que componen cada uno de esas clases o agrupaciones categóricas.

Además de lo descrito, investigadores de esta área particular del conocimiento indican que las habilidades blandas constituyen competencias transversales necesarias para mejorar la empleabilidad de los egresados y su inserción en el mercado laboral (Lozano, 2022).

Formando parte del abanico de competencias interpersonales referidas, también se destacan otras como la capacidad de negociación, confianza, cooperación, empatía, toma de decisiones, pensamiento crítico, autoevaluación, análisis y comprensión de consecuencias, el manejo de emociones como la ira, la tristeza y la frustración, las que pueden verse como dimensiones interrelacionadas que incluyen las esferas: cognitiva (aprender a saber), instrumental (aprender a hacer), individual (aprender a ser) y social (aprender a vivir en sociedad).

En el ámbito educativo, la capacitación de los docentes ha evolucionado con la incorporación de las TIC, permitiendo la adopción paulatina de herramientas educativas y tecnológicas en la enseñanza de las diferentes asignaturas. Proceso que aún no alcanza su mayor esplendor, debido, entre otras causas, a la resistencia al cambio por arraigo a los métodos de enseñanza tradicional, las que son poco creativas, limitando el progreso de la educación (Cueva & Inga, 2022).

Lo explicado traduce la necesidad de incorporar el uso de las habilidades blandas en los diseños curriculares de las diferentes carreras, lo que puede lograrse a través de la

integración de tecnologías en la educación. Estas herramientas permiten el desarrollo de nuevos métodos y formas de aprendizaje que reducen las brechas para la adquisición de conocimientos y hacen que el proceso educativo sea más inclusivo (Lozano et al, 2022).

El argumento esgrimido defiende la implementación de modificaciones metodológicas que promuevan un enfoque más interactivo en el que se incluyan nuevas herramientas como *Genially*, *Canva*, *Kahoot*, *Padlet*, *Quizlet*, recursos que contribuyen a la gamificación del aprendizaje, el trabajo en equipo, resolución de problemas, creatividad, aumentando la motivación y el rendimiento académico.

La evolución de la educación tecnológica favorece la formación integral de los estudiantes, mejorando su capacidad de absorción del conocimiento, en los que desarrolla competencias necesarias para la vida social y académica en el siglo XXI.

Tomando en consideración la necesidad de contribuir al desarrollo del cuerpo teórico del conocimiento sobre esta realidad en una institución de educación superior ecuatoriana, se plantea un estudio descriptivo, con el objetivo de analizar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo de habilidades blandas en estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís (ISTMAS) de la ciudad de Riobamba.

El trabajo que se presenta se encuentra estructurado en cinco capítulos, el primero aborda los antecedentes, planteamiento y formulación del problema, las preguntas que dirigieron la investigación, la justificación donde se exponen las razones para su ejecución y los objetivos tanto el general como específicos.

En el segundo capítulo se realiza una revisión del marco teórico teniendo en cuenta diversas fuentes de información de distintos autores para el análisis teórico conceptual de las variables dependientes e independientes: TIC y habilidades blandas.

El tercer capítulo aborda el marco metodológico, describe el diseño de la investigación, expone la población de estudio y describe las técnicas e instrumento de recolección de datos.

El cuarto capítulo presenta el análisis y discusión de los resultados, obtenidos de la aplicación de la encuesta: Herramientas TIC para el desarrollo de habilidades blandas en estudiantes.

En el quinto capítulo se presenta el marco propositivo en el que se describe el portafolio digital interactivo creado para esta investigación: Tecnologías de la información y comunicación en el desarrollo de habilidades blandas en la educación superior.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones en base a los diferentes resultados obtenidos y se muestra la bibliografía utilizada durante el proceso del trabajo investigativo junto a los anexos empleados.

## **CAPÍTULO I**

### **1 GENERALIDADES**

#### **1.1 Planteamiento del problema**

La estructuración sistemática del conocimiento constituye un elemento generador de valor y riquezas intangibles de la sociedad moderna, aspecto que caracteriza la educación superior contemporánea. Su estudio implica ahondar sobre cómo la industrialización tecnológica se vincula de manera creciente al proceso educativo, constructo ampliamente estudiado en su generalidad, el que requiere ser indagado desde el punto de vista particular de los diferentes escenarios docentes que conforman el sistema de educación superior. En el caso del ISTMAS, esto requiere ser investigado de manera plural.

El aprendizaje de las habilidades blandas se ha convertido en una invariante funcional de la formación académica de los estudiantes universitarios, realidad presente en la comunidad estudiantil de las carreras de Enfermería, Estética y Naturopatía del contexto de estudio, disciplinas de las Ciencias de la Salud que demandan profesionales altamente competentes, con capacidad de ofrecer atención integral al individuo, la familia y la comunidad.

La diversidad de profesiones hace que el abanico de habilidades blandas generales tenga especificidades de acuerdo con las actividades a desarrollar. En el caso de los estudiantes que conforman la población de estudio del contexto investigado (Enfermería, Estética y Naturopatía), es necesario que a lo largo de su formación académica desarrollen competencias como empatía, comunicación asertiva, iniciativa, trabajo en equipo, adaptabilidad, autoconfianza.



El análisis derivado de los informes de carrera del contexto de estudio se caracteriza por abordar elementos puros de la formación académica, pero no recogen información referente al desarrollo de valores personales que propician el desarrollo de habilidades blandas, aspectos que deben ser considerados dentro de la estructura curricular.

Uno de los factores que caracterizan este problema radica en que, a pesar de los avances en la implementación de las TIC en las aulas, muchos programas de formación tecnológica no han logrado integrar de manera efectiva estas herramientas en el desarrollo de las habilidades blandas.

La falta de estas no solo afecta el desempeño individual de los estudiantes, sino que también puede tener un impacto negativo en la eficiencia de los proyectos interinstitucionales y en el futuro trabajo colaborativo. Los profesionales que carecen de habilidades de comunicación y cooperación pueden enfrentar dificultades en el desarrollo de su pensamiento lógico para la resolución de problemas, lo que resulta en una menor calidad de los servicios ofrecidos. Estos desafíos continúan siendo una preocupación en el contexto educativo, lo que justifica el desarrollo de la investigación que se presenta.

### **1.1.1 Formulación del problema:**

¿Cómo influye el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís (ISTMAS)?

### **1.2 Justificación de la Investigación**

La rápida evolución tecnológica en el contexto global ha transformado de manera significativa los enfoques educativos tradicionales. Las TIC han pasado de ser

herramientas complementarias para convertirse en un eje central de la educación moderna.

En este escenario, su uso adecuado no solo mejora el acceso al conocimiento, sino que también favorece el desarrollo de competencias esenciales como las habilidades blandas. Este fenómeno se presenta como una oportunidad para las instituciones educativas, que deben adaptarse a un entorno cada vez más digitalizado y dinámico, ofreciendo experiencias de aprendizaje que integren tecnologías innovadoras de manera efectiva.

En el contexto educativo ecuatoriano, se identifican diversas brechas relacionadas con el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. A pesar de los avances en la implementación de tecnologías en algunas áreas, persisten desafíos importantes, como la falta de capacitación docente adecuada, la infraestructura insuficiente y la disparidad en el acceso a recursos tecnológicos (Peralta Roncal et al., 2023). Además, los programas educativos, particularmente en el ámbito tecnológico, continúan priorizando el desarrollo de habilidades técnicas en lugar de fomentar de manera integral las competencias interpersonales, lo que limita el perfil profesional de los egresados frente a las demandas del mercado laboral.

Estas habilidades son esenciales para el éxito laboral en un mundo globalizado, donde los profesionales deben ser capaces de interactuar eficazmente en equipos multidisciplinarios, adaptarse rápidamente a cambios y asumir un liderazgo efectivo (Monar Merchán et al., 2024). Las TIC juegan un papel clave en este proceso, ya que permiten el diseño de actividades de aprendizaje colaborativo, dinámico y adaptado a las necesidades de cada estudiante, favoreciendo la adquisición de habilidades fundamentales para su formación integral.

La innovación pedagógica surge como una necesidad frente a los desafíos del sistema educativo actual. La integración de metodologías activas, que aprovechen el potencial de las TIC, permite crear experiencias de aprendizaje más significativas, personalizadas y centradas en el estudiante. Estas metodologías promueven la creatividad, el pensamiento crítico y la autonomía, cualidades que son fundamentales para los profesionales del futuro (Cárdenas Zea et al., 2023).

De este modo, la tecnología se utiliza no solo para transmitir conocimiento, sino para construir habilidades que se adecuen a las exigencias del mercado laboral y las necesidades de la sociedad.

A nivel global, las tendencias educativas se enfocan cada vez más en la adopción de tecnologías digitales, la formación de competencias digitales y el fortalecimiento de habilidades blandas. Estos enfoques están alineados con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la UNESCO, que promueven una educación de calidad accesible para todos, fomentando la inclusión y la equidad (Párraga Mendoza & Arteaga Briones, 2023). Este movimiento está siendo impulsado por instituciones educativas a nivel mundial, que buscan preparar a los estudiantes no solo en conocimientos técnicos, sino en competencias transversales que les permitan desenvolverse exitosamente en un entorno profesional y social cada vez más interconectado y cambiante.

En Ecuador, las políticas educativas también reconocen la necesidad de incorporar las TIC en la enseñanza y el aprendizaje. El Plan Nacional de Educación Digital, lanzado por el Ministerio de Educación, subraya la importancia de equipar a las instituciones educativas con recursos tecnológicos y capacitar a los docentes para su uso efectivo en el aula (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021). Esta política está alineada con las tendencias internacionales y responde a la creciente demanda de profesionales que posean

no solo conocimientos técnicos, sino también habilidades socioemocionales que les permitan adaptarse a los retos del siglo XXI.

La investigación propuesta tiene un impacto relevante en la mejora de la calidad educativa en el ISTMAS, al identificar cómo las TIC pueden integrarse de manera efectiva en la enseñanza para potenciar el desarrollo de habilidades blandas. A través de la creación de recursos digitales y estrategias pedagógicas innovadoras, se busca ofrecer a los estudiantes una formación más completa, que no solo los capacite en conocimientos técnicos, sino que también les permita desarrollar competencias interpersonales fundamentales para su éxito profesional. Esto contribuirá a la mejora de la empleabilidad y el desempeño profesional de los egresados.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General**

- Proponer un portafolio digital interactivo sobre el uso de herramientas de las TIC para el desarrollo del trabajo en equipo como habilidad blanda en estudiantes de las carreras de Enfermería, Naturopatía y Estética Integral del Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar la población de estudio según variables socio demográficas y académicas de interés investigativo.
- Determinar el uso de aplicaciones web por los estudiantes incluidos en la población de estudio.
- Indagar, de forma autoidentificada, las fortalezas y debilidades de los individuos incluidos en el estudio acerca del uso de las TIC en el fortalecimiento de habilidades blandas para el trabajo en equipo.

- Diseñar un portafolio digital interactivo empleando la aplicación de diseño web Google Sites para el desarrollo del trabajo en equipo como habilidad blanda, en base al análisis de los datos obtenidos.

## CAPÍTULO II

### 2 ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

#### 2.1 Antecedentes Investigativos

La incorporación de las TIC en la educación superior ha revolucionado la manera en la que los estudiantes acceden al conocimiento y desarrollan sus habilidades. Al respecto, Johnson et al. (2021) destacan que estas tecnologías permiten a los estudiantes interactuar de manera dinámica con el contenido y entre sí, lo que crea un ambiente ideal para fortalecer competencias tanto técnicas como interpersonales.

Estudios realizados en América Latina resaltan la necesidad de integrar las TIC en el desarrollo de habilidades blandas en el ámbito educativo (Aranguren Peraza, 2022) como una vía para la mejora del rendimiento académico, el fortalecimiento de capacidades interpersonales y el desarrollo de competencias cognitivas, instrumentales y sociales en los futuros graduados, lo que les permitirá aprender a: ser, saber, hacer y a vivir en un contexto donde los retos profesionales son directamente proporcional al desarrollo tecnológico de la sociedad contemporánea.

En Ecuador se reportan importantes avances en la integración de las TIC en la educación superior, la que aún enfrenta varios desafíos. Salvatierra (2023) subraya que el acceso a las tecnologías ha mejorado, pero la capacitación y la infraestructura educativa siguen siendo áreas pendientes por resolver. Si bien las TIC se han implementado en las aulas, su aplicación en el desarrollo de habilidades blandas sigue siendo limitada, lo que genera una brecha entre lo que los estudiantes aprenden y las competencias que demanda el campo laboral.

En la provincia de Chimborazo, un estudio realizado en la Universidad Nacional de Chimborazo por Orozco, Ullauri e Iza (2021) demuestra que, si bien los estudiantes tienen acceso a herramientas tecnológicas, estas se utilizan principalmente para aspectos técnicos, dejando de lado el desarrollo de habilidades interpersonales. Lo descrito evidencia la necesidad de crear actividades pedagógicas que integren las TIC no solo para mejorar el conocimiento técnico, sino también para fomentar competencias como la comunicación efectiva, la iniciativa y el trabajo en equipo.

En el ISTMAS, informes académicos comunican la presencia de estos desafíos y reportan la adopción de medidas para integrar las TIC a sus mallas curriculares. Formado parte de las estrategias pedagógicas incorporadas se incluye no solo el conocimiento técnico particular de cada especialidad, sino también el desarrollo de habilidades blandas. Este enfoque busca preparar a los estudiantes para un entorno laboral dinámico, donde tanto las competencias técnicas como las habilidades interpersonales son esenciales para el éxito.

## **2.2 Fundamentación Teórica**

### **2.2.1 Tecnología de la información y la Comunicación (TIC)**

#### **2.2.1.1 Definición de las TIC**

Las TIC han sido fundamental en la organización y transformación de la información, jugando un papel esencial en la optimización de la eficiencia en la gestión de datos y en las interacciones sociales. Estas herramientas, que incluyen dispositivos, plataformas digitales y aplicaciones de software, han impactado de manera significativa en las dinámicas humanas, fomentando conexiones para la transformación de un entorno social competente (Sánchez Duarte, 2008).

El uso de las TIC no se limitan únicamente a las tecnologías de última generación, los medios tradicionales como la radio y la televisión continúan desempeñando un papel importante, particularmente en contextos donde el acceso a herramientas más avanzadas es limitado. Desde esa perspectiva resulta importante no restringir su aplicación solo a los desarrollos más innovadores, sino aprovechar todas sus posibilidades para maximizar su impacto positivo en las comunidades (Sánchez Duarte, 2008).

Desde una perspectiva educativa y social, las TIC pueden desempeñar una alta contribución cuando se integran estratégicamente en diferentes áreas de conocimiento. Su uso adecuado facilita la transformación del proceso de aprendizaje, mejora la calidad educativa y el acceso al conocimiento.

Al decir de Villagómez et al (2023), los elementos básicos de la información, sus habilidades y hábitos permiten determinar la necesidad de utilizar la tecnología. Al respecto se considera que la integración de las TIC en la educación está transformando la vida en sus diferentes dimensiones y formas de existencia, criterio derivado de los cambios reportados en las formas de acceder a la búsqueda y uso del conocimiento y en consecuencia de generar el aprendizaje de forma autónoma. Los modos de comunicación y la manera de relacionarnos también han cambiado, lo que a inicios del siglo constituía una dificultad, en la actualidad representa una oportunidad que impulsa el desarrollo social sostenible.

A pesar de lo descrito, la disponibilidad de las TIC no garantiza de manera automática un impacto social positivo. Para que los beneficios de estas herramientas se materialicen de forma efectiva, es necesario integrarlas a un marco inclusivo y bien planificado. De esta manera, las TIC no solo complementarán las estrategias sociales,



sino que contribuirán activamente a su transformación, evitando que limitaciones como la falta de recursos o la ausencia de planificación técnica obstaculicen su potencial (Guzmán, 2023).

### **2.2.1.2 Características principales de las TIC**

El uso de las TIC ha provocado una transformación significativa en diversos sectores de la sociedad, impactando no solo el acceso a la información, sino también la manera en que interactuamos socialmente. Estas tecnologías han facilitado la recopilación, almacenamiento y distribución de información, permitiendo que las personas se conecten y colaboren de manera más eficiente. Según Pérez (2019), las TIC no solo han revolucionado la comunicación, sino que también han transformado la interacción social y profesional, promoviendo un entorno digital más accesible y conectado.

En el ámbito profesional, las TIC han optimizado procesos en diversas áreas, desde la automatización de tareas hasta la mejora en la toma de decisiones. Cuetos Revuelta et al. (2020) resalta que su implementación ha sido decisiva para aumentar la productividad y eficiencia en sectores como educación, salud y economía. A través de herramientas digitales avanzadas, las organizaciones pueden adaptarse rápidamente a los cambios del mercado y mejorar la gestión de la información, lo que permite un desempeño más eficaz en un entorno altamente competitivo.

En el ámbito social, las TIC desempeñan un papel fundamental en el acceso a la información, permitiendo que pobladores de comunidades rurales y de difícil acceso puedan disponer de contenidos educativos, participar en debates globales y conectarse con otros usuarios a nivel mundial. La docencia mediante el empleo de herramientas

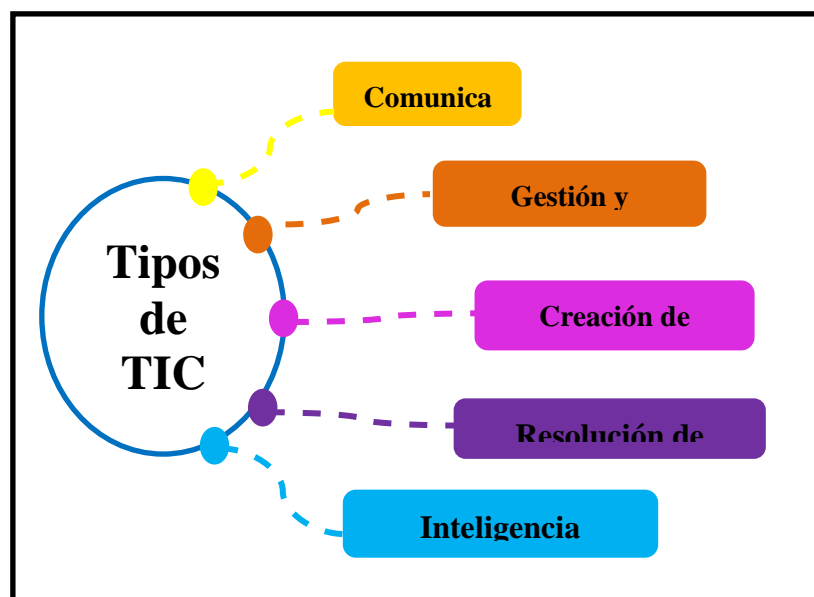
tecnológicas como Zoom, Google Meet, Teams y otras, constituyen un ejemplo de lo descrito.

En el contexto educativo, el uso de herramientas para la gestión del aprendizaje desde una perspectiva constructivista (Moodle, Google Classroom, Kahoot) han demostrado su potencial para mejorar la calidad de esos procesos, promoviendo enfoques más interactivos y personalizados.

El hito surgido de la post pandemia resalta las características de los momentos históricos antes y después de este acontecimiento epidemiológico. En el caso del ámbito educativo, las TIC desempeñaron un papel sin precedente para garantizar la continuidad de los procesos formativos, herramientas extendidas hasta la actualidad para garantizar un acceso equitativo y de calidad a la educación en cualquier circunstancia.

### **2.2.1.3 Tipos de TIC**

La variedad de herramientas que la conforman caracteriza su tipología, cada una con un propósito particular, lo que permite que solas o conjugadas puedan ser empleadas para el logro de los objetivos educativos propuestos. Según Peralta Roncal et al. (2023), la diversidad de las TIC refleja su capacidad para adaptarse y mejorar los procesos en función de las necesidades específicas de cada sector. La figura 1 agrupa los principales tipos de TIC.

**Figura 1.** Principales tipos de TIC

#### 2.2.1.4 TIC para la comunicación

Las TIC facilitan el acceso a la información y promueven una comunicación sin barreras geográficas ni temporales. A través de plataformas como redes sociales, mensajería y videoconferencias, las TIC democratizan el conocimiento, permitiendo la accesibilidad entre individuos a nivel global (Cruz Pérez et al., 2019). En el ámbito educativo, estas herramientas permiten una interacción más flexible entre estudiantes y docentes, adaptándose a las necesidades individuales de los alumnos y promoviendo la participación y el pensamiento crítico, esenciales para un aprendizaje significativo (Poveda Garcés et al., 2023).

Cuando estas se emplean de forma no segura, su uso implica ciertos desafíos. La sobrecarga de información y las distracciones digitales pueden afectar el bienestar y el rendimiento de los usuarios, lo que requiere una gestión cuidadosa del tiempo y los recursos en el entorno educativo (Cruz Pérez et al., 2019).

Las desigualdades de acceso tecnológico amplían las disparidades educativas y sociales, lo que refuerza la necesidad de establecer políticas públicas que contribuyan a una distribución equitativa de su uso, con énfasis en las instituciones de educación superior (Poveda Garcés et al., 2023).

Para maximizar el potencial de las TIC en este nivel educativo, en Ecuador se han adoptado estrategias para garantizar un acceso responsable y equitativo, fortaleciendo los procesos de enseñanza-aprendizaje. Ejemplo de lo indicado lo constituyen el Proyecto Ecuador Digital y el Plan Nacional de Conectividad Educativa. El primero es una iniciativa gubernamental que busca mejorar la infraestructura tecnológica, el acceso a internet, la capacitación a los docentes y estudiantes en el uso de TIC, con el objetivo de reducir la brecha digital y promover la inclusión tecnológica en todos los niveles educativos (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información [MINTEL], 2020).

El Plan Nacional de Conectividad Educativa se enfoca en proporcionar acceso a internet de alta velocidad a las instituciones educativas en áreas rurales y urbanas. Incluye además la distribución de dispositivos tecnológicos a estudiantes y docentes, así como la implementación de plataformas educativas digitales para facilitar el aprendizaje en línea.

#### **2.2.1.5 TIC para la gestión y organización**

Una de las funciones clave de las TIC es facilitar la gestión y organización dentro de las instituciones, optimizando procesos administrativos para la mejora de la comunicación interna y la toma de decisiones. El uso tecnológico de los sistemas de gestión documental permite reducir los tiempos de respuesta y mejorar el flujo de

información entre los diversos actores de una organización, lo que aumenta la eficiencia operativa y facilita la adaptación a cambios en el entorno (Pacheco & Rodríguez, 2019).

La automatización de procesos permite tomar decisiones estratégicas basadas en datos actualizados y precisos. En el caso de la educación superior contribuye a la optimización de la gestión administrativa, por ejemplo: matriculación, gestión de calificaciones y elaboración de distributivos de trabajo y carga horaria. Esta forma de tratamiento de la información facilita procesos de inscripción en cursos, trámite a solicitudes administrativas y acceso a recursos educativos, servicios que favorecen la satisfacción y el rendimiento de los estudiantes.

Autores como Garmendia y Carmona (2020) plantean que la integración de las TIC en el proceso formativo requiere ser un proceso continuo, el que implica capacitación constante y actualización de los sistemas tecnológicos, elementos que conducen a la evolución tecnológica. La capacitación permanente le permite a la comunidad académica incorporar nuevas metodologías y recursos tecnológicos en sus prácticas pedagógicas, mejorando así la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, con adaptación a las necesidades de los estudiantes, asegurando que las instituciones educativas puedan satisfacer las expectativas de este tipo de mercado, lo que al ofrecer programas de alta calidad atrae a más alumnos.

#### **2.2.1.6 TIC para el aprendizaje y la creación de contenido**

La tecnología ha impactado profundamente la vida cotidiana de los jóvenes, transformando la manera en que realizan sus actividades diarias. Este cambio ha generado la necesidad de rediseñar la educación tradicional, convirtiendo las herramientas

tecnológicas en elementos esenciales para un aprendizaje más interactivo y personalizado.

Las TIC han permitido que la enseñanza sea más dinámica, promoviendo un aprendizaje significativo y constructivista que se adapta a las necesidades de las nuevas generaciones (Santoyo Díaz & Serrano Medina, 2020). Las instituciones educativas han comenzado a integrar tecnologías innovadoras para diversificar la enseñanza y facilitar el acceso a contenidos educativos, lo que genera una experiencia de aprendizaje alineada con el entorno digital actual.

Además, el uso de las TIC no solo transforma la enseñanza, sino también el rol del docente, quien debe dominar estas herramientas para crear entornos de aprendizaje participativos. Es fundamental que el proceso docente-educativo se desarrolle en un marco tecnológico que fomente la participación activa de los estudiantes, asegurando que los recursos digitales se adapten a las necesidades pedagógicas de cada curso. El uso de herramientas intuitivas y plantillas personalizables facilita que los docentes diseñen materiales educativos de calidad sin necesidad de conocimientos avanzados en programación o diseño (Cabero-Almenara & Ruiz-Palmero, 2018).

Esto permite que el proceso educativo sea más accesible tanto en entornos virtuales como presenciales, mejorando la eficiencia y creatividad en la enseñanza. La implementación de sistemas como el prototipo de creación de contenidos educativos en línea mediante plantillas simplificadas es una respuesta adecuada a esta necesidad, ya que garantiza que el contenido sea relevante y de alta calidad, sin que los docentes tengan que depender de múltiples actores (Santoyo Díaz & Serrano Medina, 2020).

### **2.2.1.7 TIC para la resolución de problemas**

La resolución de problemas en el contexto educativo es esencial para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y la colaboración interpersonal. Al enfrentarse a situaciones en las que deben analizar y proponer soluciones, los estudiantes aprenden a tomar decisiones de manera autónoma y grupal. El uso de las tecnologías en este proceso potencia las posibilidades de aprendizaje, al permitir representar conceptos, mapas mentales, infografías y simular escenarios complejos, lo que amplía las capacidades cognitivas de los estudiantes (Calle-Álvarez & Agudelo-Correa, 2019).

Las plataformas tecnológicas colaborativas, como las wikis, ofrecen un entorno propicio no solo para que los estudiantes resuelvan problemas, sino también para que desarrollen habilidades comunicativas y de trabajo en equipo. Estas herramientas fomentan la interacción entre los estudiantes, promoviendo el intercambio de ideas y la construcción conjunta del conocimiento, lo que fortalece las competencias sociales esenciales (Calle-Álvarez & Agudelo-Correa, 2019).

En la resolución de problemas, el uso de las TIC transforma la práctica docente, permitiendo el diseño de actividades interactivas que conecten a los estudiantes con su realidad cotidiana. Esto facilita que el aprendizaje se perciba como un proceso necesario, relevante y aplicable a la vida diaria (Olaya Guerrero et al., 2025). A través de esta integración tecnológica, los estudiantes no solo resuelven problemas académicos, sino que también se preparan para afrontar desafíos en contextos diversos, promoviendo una educación inclusiva, adaptada a las exigencias del siglo XXI (Olaya Guerrero et al., 2025).

### **2.2.1.8 La inteligencia artificial como parte de las TIC**

El siglo XXI ha impulsado una transformación significativa en el ámbito educativo, impulsada por la cultura digital y el uso de las TIC, herramientas que han demostrado ser efectivas para mejorar el rendimiento académico en diversos niveles educativos (Troncoso Heredia et al., 2023). En el caso particular de la educación superior no solo mejoran el aprendizaje, sino que también requieren la integración de competencias comunicativas y tecnológicas en la formación docente, transformando los métodos tradicionales de enseñanza. Además, las TIC fomentan la creatividad y la curiosidad de los estudiantes, impactando positivamente en su rendimiento académico (Troncoso Heredia et al., 2023).

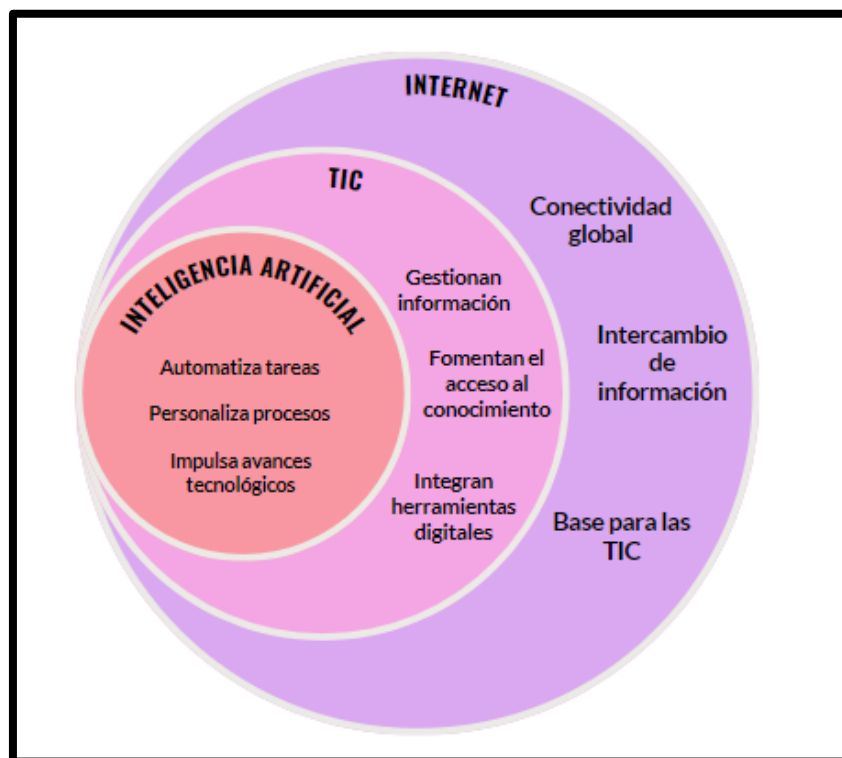
De manera específica, la Inteligencia Artificial (IA) ha comenzado a revolucionar los procesos educativos, ofreciendo herramientas para personalizar el aprendizaje y atender las necesidades individuales de estudiantes y docentes. Estos sistemas son capaces de realizar tareas complejas que normalmente requieren inteligencia humana. La IA también juega un papel clave en la educación inclusiva, abordando desafíos en los sistemas educativos tradicionales (García et al., 2020).

La integración de la IA y las TIC exige un cambio en las perspectivas pedagógicas, ya que, como plantearon los pioneros de la IA, buscan generar soluciones creativas y eficientes que redefinan el aprendizaje. La educación debe incorporar innovaciones tecnológicas de manera estratégica para maximizar su potencial y mejorar las prácticas educativas frente a los desafíos del futuro (Troncoso Heredia et al., 2023).

La figura 2 muestra cómo el Internet constituye la base para la evolución de las TIC, de las cuales emerge la Inteligencia Artificial.



**Figura 2.** Evolución de las TIC



## 2.2.2 Impacto de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje

### 2.2.2.1 Las TIC en la educación superior

Las TIC desempeñan un papel transformador en la educación superior, facilitando la evolución de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Según Guzmán (2023) han tenido un alto impacto en la educación superior, ofreciendo nuevas oportunidades de mejoras en la calidad del aprendizaje. Su integración ha ampliado el acceso a la educación, enriquecido la experiencia de aprendizaje, fomentado la colaboración y mejorado la calidad de la enseñanza. Esta incorporación al ámbito académico se ha vuelto particularmente relevante en contextos donde los entornos digitales han sustituido temporalmente a los presenciales, como ocurrió durante la pandemia de COVID-19, marcando un cambio profundo en las dinámicas educativas.

En el ámbito de la educación superior, las TIC han posibilitado la diversificación de estrategias pedagógicas que fortalecen la interacción y la colaboración entre estudiantes, esenciales para el desarrollo de habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación y la resolución de problemas. Sin embargo, el uso de estas tecnologías también presenta desafíos, especialmente cuando los cambios en los métodos de enseñanza son caducos. Durante la transición hacia la educación virtual, se evidenció la necesidad de una adaptación rápida a herramientas digitales, tanto por parte de los estudiantes como de los facilitadores del aprendizaje, lo que resaltó la importancia de un enfoque planificado y estratégico en la utilización de las TIC (Pacheco, 2021).

En opinión de diversos autores, los entornos virtuales aportan a la educación un conjunto de recursos que le permiten al estudiante emplear el aprendizaje cooperativo como una estrategia que les facilita la colaboración en tiempo real a través de herramientas como foros de discusión, videoconferencias y documentos compartidos. De igual forma, permiten el acceso a una amplia variedad de recursos educativos digitales, fomentando la interacción y el intercambio de conocimientos entre los estudiantes, lo cual no solo mejora la comprensión de los contenidos, sino que también desarrolla habilidades blandas esenciales para el éxito académico y profesional (Area y Martín, 2020; Chen, 2021; Hernández, 2021).

Las TIC no solo optimizan el acceso al conocimiento, sino que también facilitan el aprendizaje flexible y adaptado, rompiendo barreras geográficas y permitiendo experiencias educativas más personalizadas. Este es un necesario enfoque para potenciar el desarrollo de habilidades blandas, ya que los estudiantes pueden trabajar en proyectos colaborativos, interactuar en simulaciones realistas y recibir retroalimentación en tiempo real (Melo, 2018).

Para garantizar una implementación exitosa de las TIC en la educación superior, es fundamental contar con estrategias bien definidas que permitan una alineación entre las herramientas tecnológicas y los objetivos educativos. Modelos como *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) y *Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition* (SAMR) ofrecen un marco conceptual de elevada utilidad para maximizar el impacto de las TIC en la integración de conocimientos tecnológicos, pedagógicos y de contenido, favoreciendo metodologías que promuevan tanto el aprendizaje técnico como el desarrollo integral de los estudiantes (Melo, 2018).

El primero de estos modelos (TPACK) se centra en la intersección de tres tipos de conocimiento a combinar para integrar la tecnología en la educación. Entre estos se ubican las habilidades personales para armonizar el conocimiento de la materia con el de las metodologías y estrategias de enseñanza con los saberes referente a cómo utilizar las herramientas tecnológicas.

Al decir de sus autores, Mishra y Koehler (2006), este modelo supone un cambio en los profesores para que desarrollen un proceso docente educativo en el que empleen nuevas habilidades en el uso de herramientas digitales que impacte en el aprendizaje de sus estudiantes. Su importancia parte de la comprensión de la relación directamente proporcional existente entre la preparación pedagógica y la formación tecnológica, dimensiones estrechamente vinculadas para generar el cambio que requiere el sistema educativo para ofrecer a la sociedad profesionales altamente competentes.

El segundo modelo (SAMR) ayuda a los docentes a reflexionar sobre cómo están utilizando la tecnología y a buscar formas de mejorar y transformar el aprendizaje. Este

marco conceptual describe cuatro niveles de integración tecnológica en el aula, entre las que se encuentran:

a) Sustitución: comprendiendo que la tecnología reemplaza una herramienta tradicional sin cambiar la tarea (por ejemplo, escribir en un procesador de textos en lugar de en papel);

b) Aumento: el que parte del saber que la tecnología reemplaza una herramienta tradicional y añade mejoras funcionales (por ejemplo, usar un simulador virtual para el aprendizaje del sistema respiratorio, o para la medición de la tensión arterial, de igual forma lo constituye un procesador de textos con corrector ortográfico);

c) Modificación: componente que permite rediseñar significativamente la tarea (por ejemplo, colaborar en un documento en línea en tiempo real) y

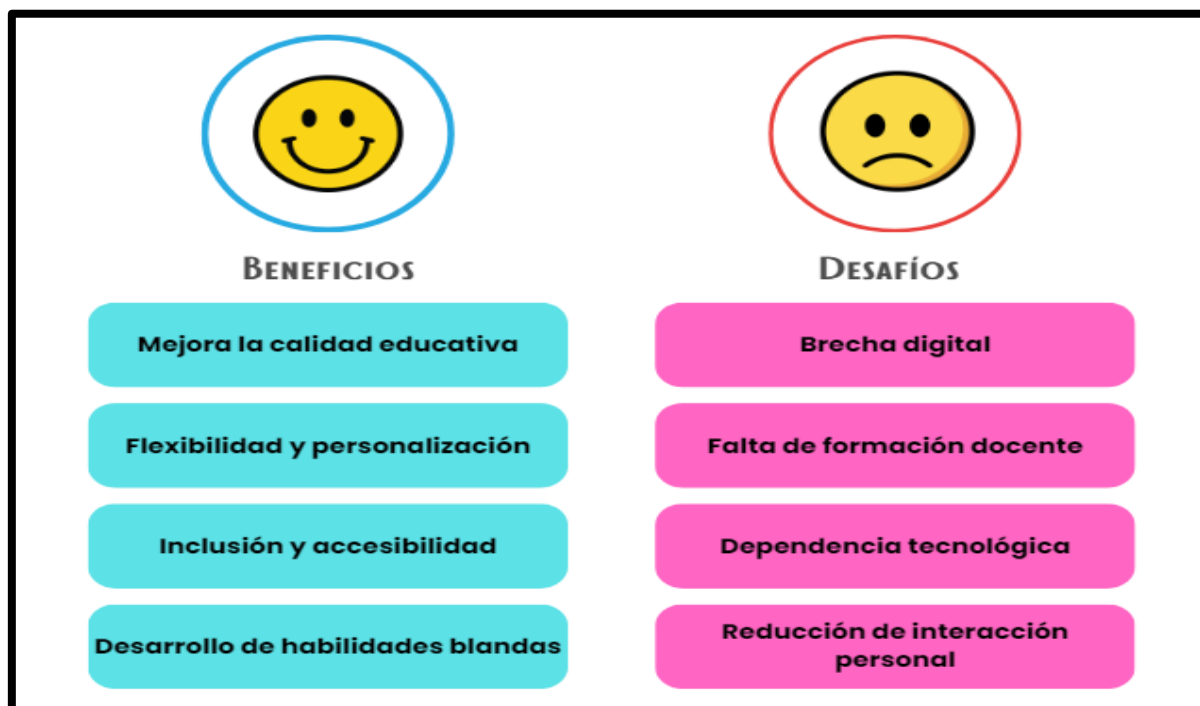
d) Redefinición: la tecnología permite crear nuevas tareas que antes eran imposibles (por ejemplo, realizar un proyecto colaborativo internacional utilizando videoconferencias y herramientas de reunión y colaboración en línea).

La adopción de estas tecnologías debe estar orientada a responder a las necesidades de los estudiantes, facilitando el fortalecimiento de habilidades como el liderazgo, la adaptabilidad y el pensamiento crítico. En este sentido, la formación continua y el acceso equitativo a las TIC constituyen requerimientos indispensables para asegurar su impacto en la autoconstrucción del propio conocimiento por el estudiante.

#### **2.2.2.2 Beneficios de las TIC en la educación superior**

La figura 3 muestra esta conceptualización, la que se describe a lo largo del desarrollo de este acápite.

**Figura 3.** Beneficios y desafíos del uso de las TIC



#### 2.2.2.2.1 Beneficios de la integración de las TIC

La adopción de tecnologías de vanguardia ha provocado una transformación fundamental en la educación superior, potenciando la calidad educativa mediante la innovación en la obtención, manejo e interpretación de la información.

Según Gorostieta Solórzano, D. (2022), la implementación de las TIC en las aulas no solo responde a la necesidad de modernización tecnológica, sino que también promueve una enseñanza más flexible y adaptada a las demandas del estudiante del siglo XXI. Este avance tecnológico facilita la creación de entornos de aprendizaje más inclusivos y accesibles, fomentando la autonomía y la cooperación en el aprendizaje, elementos clave para el desarrollo de habilidades blandas.

Uno de los principales beneficios de esta transformación es la mejora en la calidad educativa, que se traduce en experiencias de aprendizaje más interactivas y participativas. La integración de herramientas tecnológicas permite a los docentes personalizar el

proceso de enseñanza, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes y creando un entorno educativo más dinámico. Estas prácticas contribuyen no solo al aprendizaje técnico, sino también al desarrollo de competencias interpersonales y comunicativas, esenciales en el ámbito educativo y profesional (Gorostieta Solórzano, 2022).

De acuerdo con Erazo-Luzuriaga, A. F. (2024), la incorporación de las TIC también redefine el rol del docente. Los educadores pasan de ser transmisores de información a convertirse en facilitadores del aprendizaje. Este cambio exige un dominio efectivo de las herramientas tecnológicas y la capacidad de reestructurar los enfoques pedagógicos tradicionales. Los docentes deben actuar como agentes de cambio, capaces de fomentar competencias tecnológicas y habilidades blandas en los estudiantes, alineándose con las exigencias actuales del mercado laboral y la sociedad.

En cuanto al acceso a recursos educativos, las TIC proporcionan a los estudiantes una amplia variedad de materiales y plataformas en línea, promoviendo la investigación autónoma y el aprendizaje personalizado. Punina Lasluisa et al., (2024) señala que la tecnología ha fomentado un aprendizaje más participativo en el ámbito escolar, permitiendo a los estudiantes interactuar con el contenido de manera más profunda y significativa. Esta interacción fortalece la capacidad de análisis crítico, la colaboración y la resolución de problemas, pilares fundamentales para una formación integral.

#### **2.2.2.2.2 Desafíos asociados a la integración de las TIC**

A pesar de los innegables beneficios, la integración de las TIC en la educación superior enfrenta varios desafíos significativos que dificultan su implementación eficaz.

Según Carneiro et al., (2021), uno de los principales retos es la resistencia al cambio que muchos docentes aún experimentan.

Aunque los avances tecnológicos han demostrado su potencial para transformar la educación, algunos educadores continúan percibiendo las TIC como herramientas secundarias, útiles únicamente para la transmisión de información, y no como recursos que podrían revolucionar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este problema se ve reflejado en la falta de disposición o tiempo para adoptar metodologías pedagógicas que aprovechen plenamente estas tecnologías (Carneiro et al., 2021).

Además, la desigualdad en el acceso a las TIC representa un obstáculo crítico. En contextos rurales o comunidades menos favorecidas, donde la infraestructura tecnológica es insuficiente, la brecha digital restringe las posibilidades de los estudiantes de beneficiarse equitativamente de los avances educativos (UNESCO, 2008).

La carencia de dispositivos tecnológicos y de conexiones estables a internet no solo limita la implementación de las TIC, sino que también perpetúa la presencia de desigualdades educativas y sociales, impidiendo que los estudiantes de entornos vulnerables accedan a una educación de calidad basada en estas herramientas.

Para que los educadores utilicen las TIC de manera efectiva, resulta necesario la realización de capacitaciones continuas y especializadas. No basta con que los docentes tengan conocimientos básicos sobre las herramientas digitales; es indispensable que sepan integrarlas de forma sistémica y estratégica en sus prácticas pedagógicas, diseñando entornos de aprendizaje dinámicos que motiven a los estudiantes. Esta preparación constante permite a los docentes adaptarse a los cambios tecnológicos y responder de manera efectiva a las demandas de una educación centrada en el estudiante.

La evolución tecnológica plantea retos adicionales en términos pedagógicos. Según Trejo Sirvent et al., (2014), la incorporación de las TIC debe ir más allá de su uso como herramientas digitales aisladas; debe considerarse parte de un enfoque pedagógico integral. Este enfoque requiere el diseño de estrategias educativas que fomenten el aprendizaje cooperativo, colaborativo y basado en la resolución de problemas, permitiendo a los estudiantes interactuar activamente con el contenido. Así, no solo se prepara a los estudiantes para superar los desafíos académicos, sino también para desarrollar habilidades esenciales para el siglo XXI (Trejo Sirvent et al., 2014).

### **2.2.2.3 Las TIC como recurso para un aprendizaje constructivista**

Las TIC son herramientas clave para la implementación de enfoques pedagógicos innovadores, especialmente el constructivismo. Este enfoque, como lo señala Piaget (1972), propone que el aprendizaje no debe entenderse como una simple transmisión de información, sino como un proceso activo y dinámico en el cual los estudiantes son los principales agentes de su propio conocimiento. En este contexto, las TIC se presentan como un medio poderoso que facilita una enseñanza centrada en el estudiante, promoviendo un aprendizaje colaborativo, interactivo y accesible, capaz de adaptarse a las diversas necesidades de los alumnos (Cuyo Sigcha, 2024).

El constructivismo enfatiza que el conocimiento no es simplemente depositado en la mente de los estudiantes, sino que se construye activamente mediante la resolución de problemas, el análisis crítico y la reflexión. Como indica Jonassen (1991), este proceso de aprendizaje debe basarse en tareas auténticas, aquellas que se conectan con la realidad del estudiante y fomentan la exploración y el análisis profundo de los contenidos (Cuyo Sigcha, 2024).



De acuerdo con Jaramillo-Hurtado & Escudero-Benavides (2023), el uso de las TIC potencia este enfoque al ofrecer a los estudiantes herramientas y recursos que les permiten interactuar con los contenidos de manera significativa, participando activamente en la construcción del conocimiento a través de actividades colaborativas, simulaciones y entornos interactivos.

La globalización del contexto educativo actual exige que los docentes no solo dominen los contenidos de sus respectivas disciplinas, sino que también sean competentes en el uso de las TIC como herramientas pedagógicas. Esto ha llevado a la necesidad de reformar los programas educativos en las universidades para formar docentes que no solo utilicen las tecnologías, sino que las integren de manera crítica y reflexiva en sus prácticas pedagógicas.

La competencia digital docente se ha convertido en un requisito indispensable para la enseñanza efectiva en la era digital, donde los educadores deben ser capaces de integrar herramientas tecnológicas que favorezcan tanto el aprendizaje individual como el colectivo (Jaramillo-Hurtado & Escudero-Benavides, 2023).

Tal como señala Hernández Requena (2020), el uso de las TIC en el contexto del aprendizaje constructivista ofrece beneficios tangibles, entre los que se encuentra la posibilidad de acceder a una amplia variedad de recursos educativos, desde plataformas de aprendizaje en línea hasta herramientas multimedia que permiten una mayor interacción con los contenidos.

Además de enriquecer el proceso de aprendizaje, estos recursos facilitan la colaboración entre estudiantes, quienes pueden compartir ideas, soluciones y reflexiones a través de foros, blogs y otras plataformas interactivas.

De esta manera, el aula tradicional se convierte en un espacio flexible y accesible, donde los estudiantes pueden explorar y experimentar de manera autónoma, sin los límites impuestos por los métodos educativos tradicionales.

A pesar de estos avances, persiste una brecha significativa entre las necesidades tecnológicas de los estudiantes y la formación docente en muchos programas educativos. Como sostienen Jaramillo-Hurtado & Escudero-Benavides (2023), muchas instituciones de educación superior aún no han logrado integrar las TIC de manera efectiva en sus currículos de formación docente, desfase que se debe, en parte, a la falta de un enfoque sistémico que integre las TIC no solo como una asignatura adicional, sino como un componente transversal en todos los cursos pedagógicos. Para superar esta brecha, las instituciones educativas deben ofrecer formación continua y actualizada que prepare a los docentes para afrontar los retos de la enseñanza en la era digital.

La integración efectiva de las TIC en los procesos educativos no solo mejora la calidad del aprendizaje, sino que también contribuye a la formación de estudiantes competentes y autónomos, capaces de enfrentarse a los desafíos de una sociedad digitalizada y en constante cambio. Según Martín (2020), los docentes deben desempeñar un papel crucial en la adaptación de estas tecnologías, utilizando las TIC de manera reflexiva y crítica para fomentar el desarrollo.

#### **2.2.2.4 Estrategias pedagógicas para aplicar las TIC de forma efectiva en el aula**

Para lograr una implementación efectiva de las TIC en el aula, es imprescindible adoptar un enfoque estratégico que considere diversas variables contextuales y pedagógicas. En primer lugar, es crucial identificar las necesidades y características

específicas del entorno educativo, adaptando las TIC a los contextos particulares de cada institución.

Según Pérez Loaiza et al. (2017), las TIC no deben ser vistas simplemente como recursos aislados, sino como herramientas que deben integrarse de manera coherente a las prácticas pedagógicas. Esta integración debe facilitar no solo la transmisión de contenido, sino también fomentar el aprendizaje activo, participativo y autónomo de los estudiantes, quienes se convierten en los principales protagonistas de su proceso educativo.

La transición hacia un enfoque centrado en el estudiante requiere un cambio fundamental en las metodologías de enseñanza. Las metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje invertido, deben ser priorizadas para propiciar la interacción y el descubrimiento autónomo de conocimientos. Este tipo de enfoques son esenciales para que los estudiantes se involucren activamente con los contenidos, utilizando las TIC para explorar, analizar y solucionar problemas de manera crítica (Pérez Loaiza et al., 2017).

La apropiación tecnológica de los docentes juega un papel crucial en la implementación exitosa de las TIC en el aula. Este proceso se puede conceptualizar en tres niveles: acceso, adopción y apropiación (Pérez Loaiza et al., 2017). En el primer nivel, de acceso, los docentes comienzan a familiarizarse con las herramientas tecnológicas disponibles, reconociendo su relevancia y el impacto potencial en el aprendizaje.

En el nivel de adopción, los maestros se comprometen a integrar las TIC en sus prácticas pedagógicas, buscando aprovechar al máximo sus capacidades para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el nivel de apropiación, los docentes no solo incorporan las TIC de manera regular, sino que las integran completamente en su estrategia pedagógica, generando proyectos educativos innovadores y efectivos.

Este nivel de apropiación es clave, ya que implica una internalización profunda de las tecnologías como un recurso fundamental en la práctica docente diaria (Pérez Loaiza et al., 2017).

Es importante destacar que el acompañamiento continuo a los docentes, tanto presencial como virtual, es fundamental para asegurar que logren una apropiación efectiva de las TIC. Según Pérez Loaiza et al. (2017), la capacitación constante y la formación continua permiten que los docentes se mantengan actualizados respecto a las nuevas herramientas tecnológicas y metodologías pedagógicas. Este acompañamiento, además, debe ser adaptado a las necesidades individuales de cada docente, propiciando el desarrollo de habilidades pedagógicas digitales que respondan a los desafíos del entorno educativo contemporáneo.

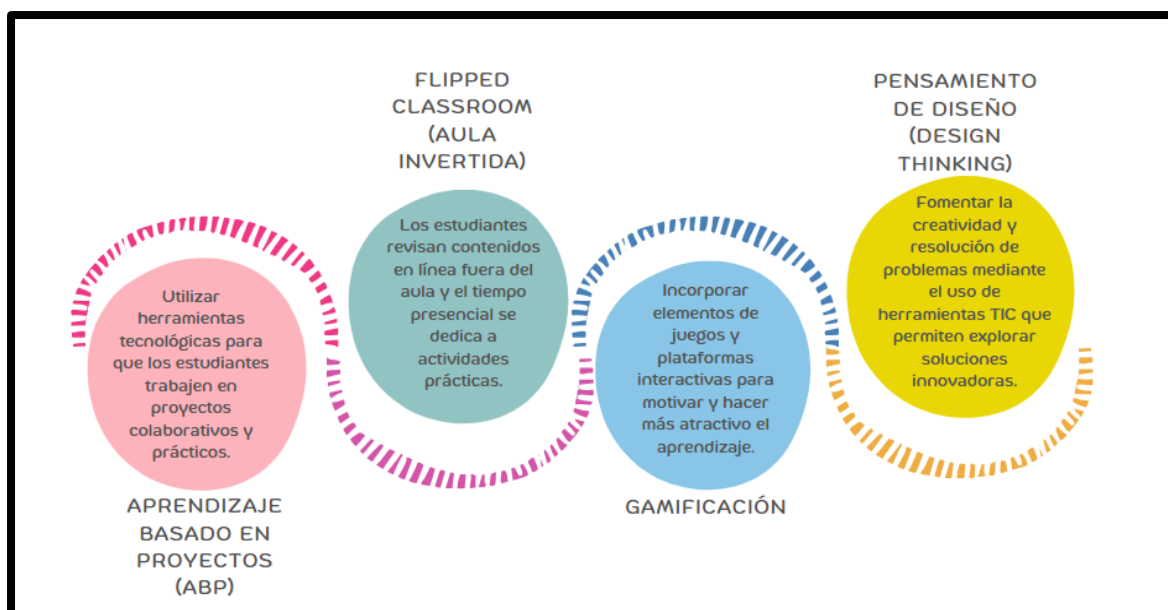
El diseño de estrategias tecnológicas también debe ser flexible y adaptable, permitiendo que las herramientas digitales se ajusten a las necesidades específicas de los estudiantes. No basta con dotar a las instituciones educativas de equipos tecnológicos; es esencial proporcionar un apoyo integral en la implementación y el uso efectivo de las TIC. Esto implica no solo una correcta capacitación de los docentes, sino también el diseño de actividades pedagógicas que aprovechen al máximo las posibilidades que

ofrecen las tecnologías para personalizar el aprendizaje y atender la diversidad de estilos de aprendizaje en el aula.

El fomento de una cultura digital es indispensable para que docentes y estudiantes se sientan cómodos y seguros con el uso de tecnologías; esto contribuye a que las TIC no solo mejoren la calidad educativa, sino que permitan el desarrollo de habilidades digitales esenciales (Pérez Loaiza et al., 2017).

La figura 4 muestra las estrategias metodológicas efectivas para aplicar las TIC en el aula, las que permiten no solo optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también fomentar el desarrollo de competencias clave en los estudiantes, adaptándose a las necesidades del siglo XXI. A través de estas técnicas, se promueve una educación más dinámica, inclusiva e innovadora.

**Figura 4.** Estrategias metodológicas efectivas para aplicar las TIC



### **2.2.2.5 Habilidades blandas**

Las habilidades blandas son capacidades interpersonales y emocionales que permiten a los individuos desenvolverse de manera efectiva en diversos contextos. Estas habilidades, como la comunicación asertiva, la empatía y el trabajo en equipo, son esenciales para establecer relaciones positivas y resolver conflictos de manera constructiva (Naula Guzmán et al., 2024). En el ámbito educativo, su desarrollo impacta directamente en la interacción entre docentes y estudiantes, favoreciendo un ambiente de aprendizaje colaborativo y motivador, lo cual se refleja en el mejoramiento de la dinámica en el aula (Naula Guzmán et al., 2024).

En el contexto de la personalización del aprendizaje, las habilidades blandas juegan un rol relevante para adaptar estrategias pedagógicas a las necesidades individuales de los estudiantes. Competencias como la escucha activa, la resolución de problemas y la adaptabilidad permiten a los docentes identificar las fortalezas y desafíos de cada estudiante, optimizando así los procesos de enseñanza-aprendizaje (Lozano Fernández et al., 2022). Este enfoque personalizado no solo mejora los resultados académicos, sino que también fomenta la inclusión, garantizando que cada estudiante reciba el apoyo necesario para alcanzar su máximo potencial.

El desarrollo de habilidades blandas en el ámbito educativo no solo mejora las relaciones interpersonales, sino que también potencia la capacidad de los docentes para liderar y gestionar el aula de manera efectiva.

La autorregulación emocional, por ejemplo, ayuda a los docentes a manejar situaciones de estrés y tomar decisiones asertivas en contextos desafiantes, lo que favorece una enseñanza más reflexiva y equilibrada (Lozano Fernández et al., 2022).

Asimismo, el liderazgo empático contribuye a inspirar confianza y motivación entre los estudiantes, promoviendo una dinámica de aprendizaje activa y participativa. La integración de las habilidades blandas en la educación superior se contribuye al fomento de una formación integral de los estudiantes, preparándolos para enfrentar los retos del mercado laboral y la sociedad.

Al revisar habilidades como la negociación, la resolución de conflictos y el pensamiento crítico, los docentes no solo enseñan contenido académico, sino que también capacitan a los estudiantes para ser agentes de cambio en sus comunidades y contextos profesionales (Machado Sotomayor & Rivera Balseca, 2023). Esta formación, además, fortalece la competencia emocional de los estudiantes, ayudándoles a adaptarse mejor a los desafíos del entorno globalizado.

La figura 5 representa algunas de las habilidades blandas más relevantes por su aplicabilidad en diferentes aspectos de la vida diaria. Cabe mencionar que estas no representan la totalidad de las habilidades blandas, ya que hay muchas otras que pueden ser útiles dependiendo del contexto o las necesidades particulares de cada estudiante (Machado Sotomayor & Rivera Balseca, 2023).

**Figura 5.** Habilidades blandas de mayor aplicabilidad



Las habilidades incluidas en la figura anterior responden a la relación entre dimensiones íntimamente relacionadas con la comunicación asertiva, iniciativa, trabajo en equipo, adaptabilidad y autoconfianza, las que se miden en el presente estudio.

#### - **Comunicación asertiva**

La comunicación es una habilidad esencial del ser humano, en el ámbito educativo facilita el intercambio de ideas, conocimientos y emociones entre estudiantes y docentes. (Machado Sotomayor & Rivera Balseca, 2023), una comunicación efectiva no solo implica transmitir mensajes de manera clara, sino también escuchar activamente y fomentar el entendimiento mutuo. Esta habilidad permite que los estudiantes comprendan mejor los contenidos, expresen sus dudas y participen activamente en el proceso de aprendizaje.

Para los docentes, dominar la comunicación efectiva significa adaptar su lenguaje y métodos a las necesidades de los estudiantes, creando un entorno de aprendizaje inclusivo y motivador.

#### - **Resolución de conflictos**

Los conflictos son inevitables en el entorno educativo debido a las diferencias de opiniones, personalidades y valores entre los individuos. Según Lozano Fernández et al. (2022), la capacidad para abordar y resolver conflictos de manera constructiva es fundamental para mantener un ambiente escolar armónico.

En este contexto, los docentes desempeñan un papel mediador, promoviendo el diálogo, la empatía y la búsqueda de soluciones que beneficien a todas las partes involucradas. Esta habilidad también es esencial para enseñar a los estudiantes estrategias



de resolución pacífica de conflictos, fortaleciendo sus habilidades sociales y emocionales (Lozano Fernández et al., 2022).

#### - **Trabajo colaborativo**

El trabajo colaborativo es una habilidad fundamental en la educación, ya que promueve la colaboración, el respeto por las ideas ajenas y el logro de objetivos comunes. Según Espinoza & Gallegos (2020), los estudiantes que trabajan en equipo desarrollan competencias como la negociación, la delegación de tareas y la responsabilidad compartida.

La realización de actividades grupales bien estructuradas no solo enriquece el aprendizaje; sino que enseña a los estudiantes la importancia de apoyarse mutuamente y aprovechar la diversidad de talentos y perspectivas dentro del grupo (Espinoza & Gallegos, 2020).

El trabajo en equipo permite realizar actividades que implican esfuerzo y apoyo entre los colaboradores para solucionar un problema en grupo de manera más eficiente que hacerlo de forma individual (Gómez et al, 2003). Cuando los grupos son homogéneos se articulan las potencialidades y saberes de estos para alcanzar la resolución de un problema, con mejores actitudes y rendimiento mediante la cooperación, aprovechando las habilidades individuales de cada integrante.

Esta modalidad de trabajo cultiva entre los participantes sentimientos de pertenencia con la institución y el grupo de trabajo, sentido de lealtad, seguridad y autoestima, al satisfacer las necesidades individuales de los integrantes, valorando su pertinencia y esforzándose por mantener relaciones positivas tanto dentro como fuera del equipo.

El modelo de trabajo en equipo propuesto por *Tuckman* se enfoca en optimizar el rendimiento de los equipos al describir las etapas por las que estos pasan desde su formación hasta su disolución. Este modelo comprende las fases de formación, conflicto, normalización, rendimiento y disolución, lo que se basa en la comprensión del proceso de composición para la posterior acción de un equipo en determinada tarea y proyecto. De ahí que brinde un marco conceptual para llevar a provechar el rendimiento individual de cada integrante, a la vez que solidifica al grupo como colectivo (Medina et al., 2021).

El modelo de trabajo en equipo propuesto por *Tuckman* y citado por Medina et al. (2021) destaca que las etapas que lo conforman no están secuencialmente articuladas elemento que le ofrece un carácter de proceso dinámico y continuo. El éxito del trabajo en equipo es multifactorial, incluye dimensiones como confianza, apertura en la comunicación, respeto, claridad en los roles y responsabilidades. Las que pueden ser potenciadas con el uso de herramientas TIC. Su incorporación en cada etapa contribuye al mejoramiento de la productividad del equipo, debido al alcance de las metas, la gestión de tareas y la toma de decisiones en cada una de las etapas, lo que puede contribuir al éxito del proyecto en general.

Según Johnson (2021), el trabajo en equipo mejora el rendimiento académico, la motivación y la satisfacción de los estudiantes, destacando su importancia en el desarrollo de competencias clave como la comunicación, la colaboración y la resolución de problemas, esenciales para el éxito académico y profesional. Esta es una habilidad fundamental que amplía perspectivas al aprender de compañeros, y desarrolla competencias clave como comunicación, colaboración y resolución de problemas, esenciales para el éxito académico y profesional. Fomentarlos en la educación superior prepara a los estudiantes para el futuro.

### 2.2.2.6 Elementos claves del trabajo en equipo

El trabajo en equipo se diferencia del trabajo grupal en que este último se centra en el resultado final, sin priorizar el proceso ni la contribución individual. El trabajo en equipo, en cambio, une intereses y metas, creando cohesión. La comunicación asertiva es fundamental para expresar ideas respetuosamente. Establecer objetivos claros y compartidos orienta las actividades. Las habilidades de resolución de problemas permiten encontrar soluciones innovadoras colaborativamente. Se debe fomentar una cultura cooperativa donde todos aporten ideas, disminuyendo y gestionando positivamente los conflictos.

a) **Comunicación asertiva:** esta es una habilidad blanda y un elemento clave para el trabajo en equipo, que permite expresar ideas verbales y no verbalmente, respetando opiniones ajenas. El trabajo en equipo mejora el comportamiento asertivo, un conjunto de acciones, sentimientos y pensamientos socialmente aceptados que permiten alcanzar objetivos (Castro, 2024).

b) **Definición de objetivos:** este elemento permite a los equipos establecer metas claras y generar iniciativas, y cómo las herramientas tecnológicas facilitan la organización, asignación de tareas, establecimiento de fechas límite y seguimiento de objetivos, permitiendo ajustes si es necesario (Locke, 2021).

c) **Habilidades de resolución de problemas:** al igual que la anterior, este elemento clave del trabajo en equipo constituye una habilidad blanda que, al decir de autores como Fernández (2024), la capacidad de trabajar en equipo, es esencial para buscar soluciones innovadoras. También se explora cómo las herramientas tecnológicas, como aplicaciones de resolución de problemas, herramientas de colaboración en línea y herramientas de

comunicación, guían el proceso, proporcionan apoyo y permiten colaborar para una solución efectiva.

d) **Cultura cooperativa:** expertos en el tema (García, 2024) plantean que participar activamente en equipos y ver mejores resultados fomenta la cultura cooperativa, y cómo herramientas tecnológicas como Slack, Microsoft Teams y Google Workspace permiten trabajar juntos en tiempo real, compartir ideas y resolver problemas colaborativamente. Enfatizando que las herramientas de gestión de proyectos promueven la colaboración y el trabajo en equipo.

e) **Toma de decisiones:** al decir de Tertusio (2024), la toma de decisiones está ligada a la resolución de problemas y se basa en los saberes acumulados, y cómo las herramientas tecnológicas, como el análisis de datos, la comunicación instantánea, las herramientas de colaboración y las herramientas de visualización de datos, ayudan a acceder a información relevante.

f) **Proactividad:** Es la capacidad de tomar la iniciativa, anticiparse a problemas y buscar soluciones. Implica asumir responsabilidades, elegir valores morales y reacciones adecuadas. No se trata de ser agresivo o actuar rápidamente, sino de saber qué se necesita y actuar para alcanzar metas. Las herramientas tecnológicas, como las de gestión de proyectos, automatización y análisis de datos, facilitan la organización de tareas, la automatización de procesos repetitivos y el análisis de datos para identificar problemas y oportunidades. Una educación proactiva fomenta el aprendizaje continuo, la iniciativa, la colaboración, la búsqueda eficiente de información, la superación de dificultades, el establecimiento de objetivos claros y la creación de planes para lograrlos (Facione, 2020).

g) **Pensamiento crítico:** Proceso que organiza conceptos e ideas mediante la reflexión para resolver problemas. Este tipo de pensamiento implica ser objetivo al

analizar y evaluar la realidad a través de la observación, la experiencia y el método científico. Es un pensamiento reflexivo, racional y autodirigido que surge de la resolución de problemas. Las herramientas tecnológicas, como el acceso a información, el debate, la exploración y la visualización de datos, facilitan la evaluación de perspectivas, la participación en debates y el análisis de datos (Facione, 2020).

### **2.2.3 Utilidad de las TIC en el desarrollo de habilidades blandas**

Las herramientas TIC son útiles para desarrollar habilidades blandas (inteligencia emocional, creatividad, competencia intercultural, productividad). En los diferentes niveles educativos se fortalecen estas habilidades mediante el uso de formularios digitales y talleres para la inteligencia emocional, aplicaciones de organización para la distribución de tiempo y tareas, aplicaciones de mensajería para la competencia intercultural y la creatividad, aplicaciones de resolución de problemas para el pensamiento crítico, y herramientas para el trabajo colaborativo y la productividad en equipo.

Según Tafur (2023); Gaibor (2024) y FormticMX (2023), las tecnologías educativas han revolucionado el desarrollo de las habilidades blandas, recurso cognitivo fundamental para el alcance de competencias requeridas por el futuro profesional, entre las que se encuentran:

#### **Liderazgo**

Constituye un constructo complejo que implica la capacidad de influir y guiar a otros hacia la consecución de objetivos comunes. Este concepto abarca diversas habilidades y características, como la comunicación asertiva, la toma de decisiones, la motivación, la empatía y la capacidad de inspirar confianza, el que puede manifestarse en

diferentes contextos, siendo fundamental para el éxito y el desarrollo de equipos y organizaciones.

En el ámbito educativo no se limita a ocupar posiciones de autoridad, sino que implica inspirar, guiar y motivar a otros hacia el logro de metas compartidas. De acuerdo con García (2021), el ejercicio del liderazgo efectivo significa ser un modelo para seguir, establecer expectativas claras y fomentar un ambiente de confianza y no de miedos. Enseñarles liderazgo a los estudiantes les permite desarrollar habilidades como la toma de decisiones, la gestión de proyectos y la capacidad de influir positivamente en su entorno. Estas competencias son fundamentales para su desarrollo personal y profesional en el futuro (García, 2021).

### **Creatividad**

Esta es una habilidad que potencia la capacidad de encontrar soluciones innovadoras y abordar los problemas desde perspectivas diversas. Según Pinedo-Castro (2024), en la educación, tanto docentes como estudiantes se benefician de su desarrollo. Para los docentes, ser creativos significa diseñar actividades dinámicas, integrar herramientas tecnológicas y adaptar los contenidos para hacerlos más atractivos y relevantes. Los estudiantes, al ejercitar su creatividad, no solo amplían su pensamiento crítico, sino que también desarrollan la confianza necesaria para proponer ideas originales y afrontar desafíos de manera más flexible (Pinedo-Castro, 2024).

### **Empatía**

Expresa la capacidad de ponerse en el lugar del otro, es una habilidad inherente al ser humano, la que se constituye en un valor fundamental de carreras del campo de las ciencias humanas y de la salud, el que le permite a los estudiantes, docentes y

profesionales en general construir relaciones positivas en el ámbito en el que se desempeñan.

Según Islas Torres et al. (2024), la empatía permite comprender las necesidades, emociones y dificultades de quienes nos rodean, lo que facilita la personalización de las estrategias a desarrollar, fomentando un ambiente de respeto, tolerancia y solidaridad.

### **Gestión del tiempo**

La gestión del tiempo es una habilidad esencial tanto para docentes como para estudiantes, ya que permite optimizar los recursos disponibles y alcanzar los objetivos educativos de manera eficiente.

De acuerdo con Castro, (2024), para los docentes, organizar el tiempo de manera efectiva implica planificar las clases, equilibrar las actividades curriculares y extracurriculares, y asignar tiempo suficiente para la retroalimentación. Para los estudiantes, aprender a gestionar el tiempo les ayuda a priorizar tareas, evitar la procrastinación y desarrollar hábitos de estudio sólidos. Esta habilidad es crucial también para enfrentar los retos del mundo laboral y personal (Islas Torres et al., 2024).

#### **2.2.3.1 Herramientas TIC para el desarrollo de habilidades blandas**

En el contexto actual, caracterizado por la digitalización y la interconexión global, las tecnologías informáticas se han consolidado como herramientas esenciales para fortalecer diversas competencias, incluidas las habilidades blandas. Estas capacidades, que abarcan la interacción social, el pensamiento crítico y la gestión personal, encuentran en las TIC un recurso valioso para enfrentar las demandas de un mundo en constante transformación (Gaibor Moreira, 2024).

El uso estratégico de las tecnologías informáticas no solo facilita la adquisición de conocimientos técnicos, sino que también fomenta habilidades clave como la comunicación efectiva, el trabajo colaborativo y la creatividad. Según Gaibor Moreira (2024), al integrar estas plataformas en los procesos educativos y laborales, se promueve la capacidad de resolver problemas, liderar equipos y gestionar eficientemente el tiempo, aspectos imprescindibles en cualquier contexto profesional.

En este sentido, las TIC ofrecen un doble beneficio: por un lado, potencian la automatización de tareas repetitivas y, por otro, actúan como catalizadores de un aprendizaje más dinámico y personalizado. Por ejemplo, herramientas como aplicaciones de gestión de proyectos, plataformas de comunicación virtual y simuladores interactivos permiten desarrollar competencias específicas mientras se fomenta la autonomía y el trabajo en equipo (Gaibor Moreira, 2024).

Resulta imprescindible, por tanto, explorar las diferentes categorías de herramientas tecnológicas y su impacto en el fortalecimiento de habilidades blandas específicas. Estas tecnologías no solo son útiles para realizar tareas cotidianas, sino que también impulsan el desarrollo de competencias fundamentales, como la adaptabilidad y la resolución de conflictos, indispensables en entornos educativos y profesionales.

La tabla 1 muestra información de las distintas categorías de herramientas tecnológicas diseñadas para promover el desarrollo de habilidades blandas en contextos educativos y laborales, destacando su potencial para transformar la forma en que se aprende y se trabaja.



**Tabla 1.** Descripción de las herramientas tecnológicas

<b>Categoría</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ejemplos de herramientas innovadoras</b>	<b>Habilidades blandas que desarrollan</b>
<b>Herramientas para la comunicación</b>	Facilitan el intercambio de información, mejorando la interacción entre personas en diversos entornos.	Slack, Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, Discord, Figma	Comunicación efectiva, empatía, asertividad
<b>Herramientas para la colaboración</b>	Apoyan el trabajo conjunto y el manejo de proyectos en equipo, fomentando la cooperación a distancia.	Trello, Notion, Miro, Monday.com, ClickUp, Figma	Trabajo en equipo, cooperación, responsabilidad
<b>Herramientas para la creatividad y resolución de problemas</b>	Potencian la capacidad de generar soluciones innovadoras y creativas ante desafíos y problemas complejos.	Canva, MindMeister, Lucidchart, Adobe Spark, Stormboard, Ideanote	Creatividad, pensamiento crítico, solución de problemas, toma de decisiones
<b>Herramientas para la gestión del aprendizaje</b>	Permiten organizar, gestionar y realizar seguimientos a los procesos educativos, facilitando el aprendizaje.	Moodle, Google Classroom, Edmodo, ClassDojo, Kahoot!, LearnDash	Autogestión, responsabilidad, toma de decisiones, planificación
<b>Herramientas para la evaluación y retroalimentación</b>	Ayudan a evaluar el desempeño y proporcionar retroalimentación constructiva de forma eficiente y efectiva.	Quizlet, Google Forms, SurveyMonkey, Kahoot!, Padlet, Flubaroo	Evaluación crítica, autoevaluación, empatía, toma de decisiones
<b>Herramientas para la programación y desarrollo</b>	Soportan la creación de software y la resolución de problemas técnicos mediante la codificación y el desarrollo de aplicaciones.	GitHub, CodePen, Visual Studio Code, Repl.it, Glitch, Scratch	Pensamiento lógico, creatividad, solución de problemas, trabajo en equipo
<b>Herramientas para el análisis de datos</b>	Ayudan a procesar y analizar información compleja para tomar decisiones informadas.	Tableau, Google Analytics, Microsoft Power BI, Python (con pandas), R Studio, Excel	Pensamiento analítico, toma de decisiones, trabajo en equipo

Categoría	Descripción	Ejemplos de herramientas innovadoras	Habilidades blandas que desarrollan
<b>Herramientas para la gestión del tiempo y organización personal</b>	Permiten organizar y gestionar el tiempo de manera eficiente, mejorando la productividad personal.	Todoist, Google Calendar, RescueTime, Notion, Pomodone, Trello	Gestión del tiempo, autocontrol, organización, responsabilidad
<b>Herramientas para el aprendizaje autónomo</b>	Facilitan el aprendizaje independiente y auto dirigido, permitiendo que los estudiantes gestionen su proceso educativo.	Duolingo, Coursera, edX, Udemy, Khan Academy, TED-Ed	Autonomía, responsabilidad, motivación personal, planificación
<b>Herramientas de realidad aumentada (AR) y realidad virtual (VR)</b>	Potencian la inmersión y la interacción en entornos educativos, simulando experiencias prácticas.	Google Expeditions, Merge Cube, Oculus VR, Arloon, Quiver, Labster	Creatividad, empatía, pensamiento crítico, resolución de problemas
<b>Herramientas de simulación y laboratorios virtuales</b>	Permiten realizar experimentos y simulaciones en un entorno controlado, replicando situaciones reales de manera digital.	PhET Interactive Simulations, Labster, Chem Collective, Simul8, Tinkercad, BioMan Biology	Solución de problemas, trabajo en equipo, pensamiento analítico, creatividad
<b>Herramientas de inteligencia artificial (IA)</b>	Utilizan la IA para optimizar procesos educativos, automatizando tareas y mejorando el análisis de datos.	Google AI, IBM Watson, ChatGPT, Grammarly, Google Lens, Replika	Pensamiento crítico, toma de decisiones, solución de problemas, creatividad
<b>Herramientas de gamificación</b>	Usan dinámicas de juego para hacer el aprendizaje más interactivo y motivador.	Kahoot!, Classcraft, Quizizz, Gimkit, Socrative, Duolingo	Motivación, trabajo en equipo, pensamiento crítico, resolución de problemas
<b>Herramientas para la presentación de contenidos</b>	Facilitan la creación y presentación de contenidos interactivos e innovadores.	Prezi, Canva, Google Slides, Powtoon, Visme, Haiku Deck	Comunicación efectiva, creatividad, trabajo en equipo, organización
<b>Herramientas de almacenamiento en la nube</b>	Permiten almacenar y compartir información en línea, garantizando	Google Drive, Dropbox, OneDrive,	Organización, trabajo en equipo, responsabilidad,

Categoría	Descripción	Ejemplos de herramientas innovadoras	Habilidades blandas que desarrollan
	acceso desde cualquier lugar.	iCloud, Box, pCloud	comunicación efectiva

Fuente: Elaboración propia a partir de los sitios web consultados.

## 2.2.4 Nuevas estrategias metodológicas para el aprendizaje de estudiantes tecnológicos

### 2.2.4.1 Enfoques pedagógicos e innovadores para estudiantes tecnológicos

En el contexto de la educación moderna, los enfoques pedagógicos innovadores juegan un papel esencial para atender las demandas de los estudiantes inmersos en entornos tecnológicos. Estas estrategias trascienden las metodologías tradicionales al incorporar herramientas y recursos que maximizan el potencial de la tecnología, enriqueciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Vargas Murillo (2020), la integración de plataformas interactivas, simuladores y recursos digitales no solo facilita el acceso a la información, sino que también promueve un aprendizaje más personalizado, adaptativo e inclusivo.

Una característica distintiva de estos enfoques es su capacidad para fomentar la participación y el pensamiento crítico de los estudiantes. Herramientas como simuladores virtuales, aplicaciones interactivas y sistemas de gestión del aprendizaje permiten a los docentes diseñar experiencias que conecten el contenido teórico con la práctica. Esto mejora significativamente la comprensión de conceptos complejos y potencia el desarrollo de habilidades esenciales, como la resolución de problemas y el trabajo colaborativo (Vargas Murillo, 2020).

Componentes como la gamificación y la inteligencia artificial se han convertido en elementos clave dentro de estas estrategias pedagógicas. La gamificación transforma actividades educativas en experiencias dinámicas y motivadoras, incentivando la participación de los estudiantes. Por otro lado, la inteligencia artificial permite personalizar el aprendizaje al identificar fortalezas y áreas de mejora individuales, lo que resulta particularmente efectivo para abordar la diversidad en el aula y garantizar que cada estudiante avance a su propio ritmo (Vite Cevallos, 2020).

Además, estos enfoques innovadores subrayan la importancia del desarrollo de habilidades blandas, como la comunicación efectiva, el liderazgo y la adaptabilidad. Según Vite Cevallos (2020), estas competencias son fundamentales para preparar a los estudiantes para los retos del mundo laboral y personal en una sociedad marcada por constantes avances tecnológicos. En este sentido, la educación no solo se limita a la transmisión de conocimientos, sino que también busca formar ciudadanos integrales, críticos y competentes en el uso de la tecnología.

#### **2.2.4.2 La integración de las TIC en estrategias metodológicas efectivas**

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las estrategias metodológicas ha revolucionado el enfoque de la enseñanza y el aprendizaje en el ámbito educativo. Estas tecnologías no solo ofrecen acceso a una vasta gama de recursos digitales, sino que también crean ambientes interactivos que promueven el aprendizaje colaborativo y autónomo. Según Lombillo Rivero et al. (2011), al emplear herramientas como plataformas de aprendizaje virtual, simuladores y aplicaciones educativas, los docentes tienen la posibilidad de personalizar las experiencias de

aprendizaje, adaptándolas a las necesidades individuales de los estudiantes y optimizando los resultados educativos.

Además, el uso de las TIC facilita la implementación de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, el aula invertida y el aprendizaje gamificado. Estas estrategias incrementan el compromiso y la motivación de los estudiantes, al utilizar tecnologías que enriquecen la experiencia educativa de manera dinámica. Por ejemplo, Lombillo Rivero et al. (2011) destacan que los entornos virtuales diseñados para la resolución de problemas no solo estimulan la participación, sino que también desarrollan habilidades como la creatividad y la competencia digital, esenciales en el contexto actual.

La integración efectiva de las TIC también requiere un cambio en el rol del docente, quien pasa de ser un transmisor de conocimiento a un facilitador del aprendizaje. Este rol implica guiar a los estudiantes en el desarrollo de competencias críticas, como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la gestión autónoma del conocimiento.

Según Barrios Coba et al. (2022), la formación continua de los docentes en el uso de tecnologías, combinada con el diseño de estrategias metodológicas que integren herramientas digitales con prácticas pedagógicas tradicionales, garantiza un equilibrio efectivo entre innovación tecnológica y calidad educativa.

La evaluación del impacto de las TIC en el aprendizaje es un componente fundamental de su integración. Es crucial medir cómo estas herramientas contribuyen a la comprensión de los contenidos, al desarrollo de habilidades y a la motivación de los estudiantes. Como señalan Barrios Coba et al. (2022), este enfoque permite ajustar y optimizar constantemente las metodologías, asegurando que las TIC no solo sean herramientas complementarias, sino también un motor transformador en la educación.

### **2.2.4.3 La personalización del aprendizaje mediante las TIC**

La personalización del aprendizaje a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha emergido como una estrategia clave para abordar las necesidades, intereses y ritmos de cada estudiante, ofreciendo un enfoque educativo más inclusivo y adaptado. Según Teran-Pazmiño et al. (2024), estas herramientas permiten diseñar experiencias de aprendizaje únicas mediante el uso de plataformas interactivas, recursos digitales y aplicaciones personalizadas, promoviendo un aprendizaje autónomo donde los estudiantes asumen un rol activo en su proceso educativo.

Uno de los aspectos más valiosos de las TIC es su capacidad para recopilar y analizar datos en tiempo real sobre el desempeño de los estudiantes. Esto permite a los docentes tomar decisiones pedagógicas informadas y ajustar las estrategias de enseñanza según las necesidades específicas de cada alumno. Por ejemplo, sistemas de gestión del aprendizaje como Moodle o Google Classroom ofrecen funcionalidades para monitorear el progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación individualizada (Teran-Pazmiño et al., 2024).

Este enfoque no solo mejora el rendimiento académico, sino que también incrementa la confianza y la motivación de los estudiantes, al sentirse apoyados y reconocidos en su proceso de aprendizaje.

Además, la personalización del aprendizaje mediante las TIC fomenta el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes, mientras se integran contenidos transversales relevantes a sus contextos. El uso de herramientas tecnológicas como videos interactivos, simuladores y juegos educativos enriquece las experiencias de aprendizaje, haciéndolas más dinámicas y atractivas.

Según Carrillo Uvidia (2024), este enfoque es particularmente beneficioso para estudiantes con necesidades educativas especiales, ya que las TIC facilitan el acceso a materiales adaptados que eliminan barreras de aprendizaje, promoviendo la equidad en el aula.

Sin embargo, para garantizar la efectividad de estas estrategias, es imprescindible que los docentes reciban una formación adecuada en el uso pedagógico de las TIC. Como destaca (Carrillo Uvidia, 2024), la integración de herramientas tecnológicas debe ir acompañada de un diseño pedagógico sólido que contemple tanto los aspectos tecnológicos como los emocionales y sociales del aprendizaje. De este modo, las TIC no solo facilitan la personalización del aprendizaje, sino que también transforman la educación en una experiencia significativa y centrada en las necesidades individuales de cada estudiante.

#### **2.2.4.4 Desarrollo de competencias tecnológicas en los estudiantes**

El desarrollo de competencias tecnológicas es fundamental en la era digital, ya que estas habilidades permiten a los estudiantes integrarse eficazmente en una sociedad que depende cada vez más de la tecnología. Según Dávila (2016), estas competencias van más allá del dominio técnico de herramientas digitales, abarcando la capacidad de utilizarlas para resolver problemas, colaborar, crear contenido y aprender de manera autónoma. Al fortalecer estas habilidades, los estudiantes se preparan para enfrentar los retos del siglo XXI y contribuir activamente a entornos laborales y sociales en constante evolución.

El uso de tecnologías en el aula desempeña un papel crucial en la adquisición de estas competencias. Plataformas digitales, aplicaciones interactivas y recursos multimedia facilitan el aprendizaje práctico e innovador. Por ejemplo, herramientas como

simuladores, laboratorios virtuales y software educativo permiten a los estudiantes explorar conceptos complejos de manera dinámica (Dávila, 2016). Este enfoque fomenta el desarrollo de habilidades críticas como la creatividad, la toma de decisiones y el pensamiento computacional, competencias esenciales para el mundo actual.

Además, el desarrollo de competencias tecnológicas promueve el aprendizaje colaborativo y la interacción global. Herramientas como videoconferencias, redes sociales educativas y entornos virtuales permiten a los estudiantes trabajar en equipo, compartir ideas y aprender de diversas perspectivas culturales (Dávila, 2016).

Sin embargo, garantizar el desarrollo efectivo de estas competencias requiere una preparación adecuada por parte de los docentes. Como destaca Dávila (2016), es esencial que los educadores reciban formación continua en tecnologías emergentes y en metodologías pedagógicas innovadoras que maximicen su impacto en el aprendizaje. Asimismo, se deben abordar las brechas tecnológicas existentes, asegurando que todos los estudiantes tengan acceso equitativo a los recursos digitales.

## **2.2.5 El futuro de la educación superior con el apoyo de las TIC**

### **2.2.5.1 La educación superior en la era digital**

La educación superior está atravesando una transformación profunda impulsada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que han revolucionado las dinámicas de aprendizaje, enseñanza y operación institucional. Estas herramientas no solo han ampliado el acceso a la educación, sino que también han promovido la adopción de metodologías más flexibles, personalizadas y eficaces. Según Álvarez & Prieto (2023), la incorporación de las TIC está transformando la educación superior en un entorno



dinámico, inclusivo y alineado con las necesidades del siglo XXI y las demandas del mercado laboral global.

En este contexto, las plataformas de aprendizaje en línea, los sistemas de gestión educativa y las aplicaciones móviles han democratizado el acceso al conocimiento, permitiendo a los estudiantes conectarse con recursos educativos desde cualquier lugar y en cualquier momento (Álvarez & Prieto, 2023). Además, las modalidades de aprendizaje híbrido y virtual han cobrado protagonismo, ofreciendo opciones flexibles para aquellos que buscan equilibrar sus estudios con otras responsabilidades. Este enfoque no solo aumenta la accesibilidad, sino que también enriquece las experiencias educativas al integrar herramientas tecnológicas de vanguardia.

La implementación de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial y la analítica de datos, está marcando un cambio significativo en la personalización del aprendizaje. Estas herramientas identifican patrones de aprendizaje, predicen posibles dificultades académicas y sugieren estrategias de mejora, optimizando los resultados educativos (Álvarez & Prieto, 2023). Asimismo, tecnologías como la realidad aumentada y la realidad virtual están proporcionando experiencias inmersivas que enriquecen el aprendizaje práctico en áreas como medicina, ingeniería y ciencias, al permitir que los estudiantes interactúen con simulaciones de entornos reales.

El avance tecnológico en la educación superior presenta desafíos importantes, entre ellos, la equidad en el acceso a las TIC, la necesidad de desarrollar infraestructura tecnológica robusta y la formación continua de los docentes en competencias digitales son cuestiones clave (Hernández et al., 2024).

Adicionalmente, resulta oportuno abordar las preocupaciones éticas y de privacidad relacionadas con el uso de tecnologías emergentes en contextos educativos.

A pesar de estos retos, el potencial transformador de las TIC en la educación superior es innegable. Como señalan Hernández et al. (2024), estas herramientas no solo están modernizando los procesos educativos, sino que también están preparando a los estudiantes para un mundo interconectado y digitalizado. El futuro de la educación superior promete ser más inclusivo, innovador y adaptable, con las TIC como un pilar central para enfrentar los retos del siglo XXI.

#### **2.2.5.2 Desafíos futuros para la educación superior con el avance tecnológico**

El avance tecnológico ha transformado profundamente la educación superior, abriendo oportunidades sin precedentes, pero también enfrentando desafíos significativos. Uno de los principales retos es la equidad en el acceso a las TIC. Aunque se han logrado avances, las brechas digitales persisten, afectando a estudiantes y docentes en comunidades rurales y contextos de recursos limitados.

Según Cobo (2017), superar estas desigualdades requiere inversiones estratégicas en infraestructura tecnológica, políticas inclusivas y el suministro de dispositivos y conectividad accesibles para garantizar que nadie quede excluido de los beneficios educativos.

Otro desafío crucial es la formación continua de los docentes en competencias digitales, la integración efectiva de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje exige que los educadores dominen no solo las herramientas tecnológicas, sino también las metodologías pedagógicas asociadas a ellas. Lo descrito indica que no todos los

docentes cuentan con las habilidades necesarias para incorporar estas tecnologías en sus prácticas de manera eficaz.

Al respecto, Fernández (2024) señala que es imprescindible diseñar programas de capacitación que aborden estas necesidades, preparando a los docentes para las demandas educativas del siglo XXI y potenciando su rol como facilitadores del aprendizaje.

La rápida evolución tecnológica plantea desafíos relacionados con la adaptabilidad institucional. Universidades y centros educativos deben responder a tendencias emergentes como la inteligencia artificial, la analítica de datos y la realidad virtual. Esto implica revisar constantemente los currículos, adoptar tecnologías disruptivas y garantizar que los estudiantes adquieran habilidades pertinentes para un mercado laboral dinámico (Cobo, 2017). La flexibilidad y la capacidad de innovación son claves para que las instituciones se mantengan relevantes en un entorno en constante transformación.

El uso masivo de tecnologías en la educación también trae consigo preocupaciones éticas y de privacidad. La gestión adecuada de los datos personales de los estudiantes y la prevención del uso indebido de información son cuestiones críticas. Según Cobo (2017), es esencial implementar políticas que protejan la privacidad y promuevan un uso ético de las tecnologías educativas. Asimismo, se debe garantizar que la digitalización no deshumanice el proceso educativo, preservando siempre un enfoque centrado en el desarrollo integral de los estudiantes y en la construcción de una experiencia de aprendizaje significativa.

A pesar de estos desafíos, la educación superior tiene el potencial de adaptarse con éxito a la era digital. Mediante la planificación estratégica, la innovación tecnológica

y un compromiso con la equidad y la calidad, es posible transformar las oportunidades tecnológicas en herramientas que fortalezcan la educación, preparando a los estudiantes para un mundo interconectado y altamente tecnológico.

## CAPÍTULO III

### 3 MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se aborda la estructura del proceso de investigativo, de acuerdo con el tipo y nivel de la investigación que es documental y de campo, elementos que permitieron definir los objetivos y un alcance de estudio descriptivo y propositivo. Se explica el método seguido, concebido como el conjunto de pasos desarrollados para analizar los datos obtenidos. Se define la población y el instrumento empleado para la recolección de los datos.

#### 3.1 Enfoque de la investigación

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, el que guio el uso de métodos estadísticos para el análisis y la interpretación de las dos variables.

#### 3.2 Diseño de la investigación

Se adoptó un diseño de investigación no experimental y transversal, en el que no se manipularon las variables.

##### 3.2.1 Población de estudio

Se trabajó con la totalidad de la población, conformada por 112 estudiantes que cursaron las carreras de Enfermería, Naturopatía y Estética Integral en la sede Riobamba de la IES contexto de investigación y período académico 2024-2S.

La naturaleza descriptiva, cuantitativa, no experimental, transversal, permitió trabajar con la totalidad de la población para obtener información de mayor argumento estadístico, certidumbre investigativa; así como capturar la variabilidad y riqueza de datos sin la limitación de una muestra.

Por razones de factibilidad investigativa y acceso a la disponibilidad de los datos, la investigadora aplicó el instrumento de recolección de información a la totalidad de los estudiantes que conformaron la población de estudio (N=112). Decisión que justifica la no selección de una muestra de estudio, eliminando el error muestral. El rol de la investigadora como docente de la asignatura TIC del contexto investigado le permitió aplicar el cuestionario a todos los participantes.

Al respecto, se coincide con Haro et al., (2024) autor que en su obra sobre tipos y clasificación de las investigaciones plantean que contar con los recursos y el acceso para llegar a todos los participantes, justifica la no existencia de necesidad de seleccionar una muestra.

### **3.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos**

La recolección de la información de interés investigativo se agrupó en dos sesiones de datos, la primera recogió variables demográficas y académicas, y la segunda compiló contenidos relativos al desarrollo de habilidades blandas mediadas por TIC para el trabajo en grupo en los individuos incluidos en el estudio.

Para esto, se empleó un formulario creado en *Microsoft forms* el que permitió una recopilación organizada de los ítems para su posterior análisis e interpretación. Entre las bondades que ofrece este tipo de herramienta se desataca su fácil y personalizado manejo, elementos contribuyentes para la obtención de respuesta en base al criterio del encuestado a preguntas cerradas, politómicas.

Su integración con *Microsoft 365* y la capacidad de exportar resultados a Excel permitió un análisis avanzado y colaborativo, visualizando los datos en tiempo real, lo que mejoró la comprensión de las respuestas por parte de la investigadora del estudio que

se presenta. La accesibilidad a este tipo formulario desde cualquier dispositivo facilitó una opción versátil para la recolección de los datos.

La segunda sesión se exploró empleando la encuesta denominada: Herramientas TIC para el desarrollo de habilidades blandas en estudiantes; validada por Gaibor (2024), con un alfa de Cronbach: 0,854 (Anexo 1).

Por intereses investigativos, para lograr una exploración en profundidad de las variables exploradas, las preguntas que miden conocimientos sobre TIC y las que indagan acerca de las habilidades blandas para el trabajo en equipo, se encuentran mezclada en el cuestionario.

De forma específica, las preguntas 9, 10, 11, 12 y 18 miden conocimientos sobre TIC, según el detalle que se describe en la tabla 2.

**Tabla 2.** Preguntas de conocimiento sobre TIC

Pregunta	Argumento
9	Evalúa la familiaridad y competencia del estudiante con la utilización de herramientas web para el procesamiento de información. (Google Docs, Microsoft Word, Google Sheets, Microsoft Excel). El uso de estas aplicaciones indica habilidades en la gestión de documentos digitales y colaboración en tiempo real.
10	Mide la capacidad del estudiante para utilizar aplicaciones web para el almacenamiento de información (Google Drive, Dropbox, Google Sheets, Microsoft Excel), La habilidad para manejar estas aplicaciones refleja competencias en la recolección y análisis de datos.
11	Explora el conocimiento aplicaciones web para la comunicación y mensajería instantánea oficial. El uso de esta aplicación demuestra habilidades de comunicación.
12	Indaga sobre las habilidades del estudiante para utilizar herramientas tecnológicas. Identificar fortalezas y debilidades en el uso de TIC es necesario para el desarrollo personal y profesional.
18	Valora la iniciativa y creatividad del estudiante al utilizar herramientas TIC. Buscar nuevas maneras de realizar tareas y compartir conocimientos con otros demuestra habilidades en innovación y colaboración.

Las preguntas uno a la ocho y de la trece al diecisiete evalúan las habilidades blandas para el trabajo en equipo, descripción que se detalla en la tabla 3.

**Tabla 3.** Habilidades blandas para el trabajo en equipo

Pregunta	Argumento
1	Evalúa la preferencia del estudiante por trabajar de manera independiente. Aunque no es una habilidad blanda en sí, entender esta preferencia es importante para fomentar el equilibrio entre trabajo individual y en equipo.
2	Este ítem mide la disposición del estudiante para trabajar en equipo. La colaboración en grupo es una habilidad blanda esencial para el éxito en entornos laborales y académicos.
3	Explora la capacidad del estudiante para contribuir y recibir apoyo en un entorno de equipo. La generación y aceptación de ideas es fundamental para el trabajo colaborativo efectivo.
4	Mide la confianza del estudiante en la comunicación dentro de un entorno académico. La habilidad para expresar ideas claramente es crucial para el liderazgo y la colaboración.
5	Valora la capacidad del equipo para definir y acordar objetivos claros. Establecer objetivos es una habilidad blanda importante para la organización y el éxito del equipo.
6	Mide el nivel de compromiso y participación del estudiante en el trabajo en equipo. La contribución activa es esencial para el éxito de cualquier proyecto grupal.
7	Indaga cómo el trabajo en equipo puede mejorar las habilidades individuales del estudiante. La colaboración puede proporcionar oportunidades de aprendizaje y desarrollo personal.
8	Explora la capacidad del estudiante para tomar decisiones informadas basadas en la discusión y el intercambio de ideas en equipo. La toma de decisiones colaborativa es una habilidad blanda clave.
13	Indaga sobre la actitud del estudiante hacia los problemas. Ver los problemas como oportunidades de mejora es una habilidad blanda importante para el crecimiento personal y profesional.
14	Este ítem mide la capacidad del estudiante para aprender de sus errores. La resiliencia y la capacidad de aprender de los fracasos son habilidades blandas esenciales.
15	Valora la habilidad del estudiante para reflexionar sobre los problemas y encontrar soluciones. La reflexión crítica es una habilidad blanda importante para la resolución de problemas.
16	Mide la capacidad del estudiante para utilizar la reflexión como herramienta de aprendizaje. La reflexión ayuda a consolidar el conocimiento y mejorar la comprensión.
17	Analiza la habilidad del estudiante para sintetizar ideas de manera crítica. La capacidad de análisis y síntesis es una habilidad blanda crucial para el pensamiento crítico y la resolución de problemas.



La tabla 4 muestra la información de la escala utilizada para el cuestionario aplicado.

**Tabla 4.** Escala

Ítems	Categoría	EXPRESIÓN: acción o situación que
A	Siempre	Ocurre en todo momento, sin excepción.
B	Casi siempre	Ocurre la mayoría de las veces, pero puede haber algunas excepciones.
C	Pocas Veces / Casi Nunca	Ocurre en raras ocasiones, muy infrecuentemente
D	Nunca	No ocurre ningún momento

Por razones de interés investigativo, la operacionalización de variables (Anexo 2) hace referencia a aquellas que según la naturaleza de su función o relación con otras variables se consideraron como dependiente e independiente, las que para el contexto investigativo en el que se desarrolló el estudio que se presenta, permitió su medición; decisión que facilitó el análisis y la interpretación de los resultados del estudio. En el caso de las variables sociodemográficas y académicas, estas responden a especificidades de la población de estudio, las que son invariables para el diseño transversal adoptado.

## Capítulo IV

### 4 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 4.1 Análisis descriptivo de los resultados

Se presentan los resultados obtenidos de la tabulación de los datos derivados de la aplicación de la encuesta: Herramientas TIC para el desarrollo de habilidades blandas en estudiantes; validada por Gaibor (2024), instrumento que fue aplicado a 112 estudiantes que cursaron las carreras de Enfermería, Naturopatía y Estética Integral en la sede Riobamba de la IES contexto de investigación y período académico 2024-2S. Datos que fueron procesado con la utilización del programa informático de Microsoft Office Excel. La tabla 5 muestra información de las variables sociodemográficas recolectadas.

**Tabla 5.** Distribución de la población según variables sociodemográfica y carreras

Variables sociodemográficas		Carreras (N= 112)						TOTAL	
		Enfermería		Naturopatía		Estética Integral			
		No	%	No	%	No	%	No	%
<b>Género</b>	Masculino	10	8,93	27	24,11	1	0,89	38,00	33,93
	Femenino	21	18,75	26	23,21	27	24,11	74,00	66,07
<b>Etnia</b>	Blanco	7	6,25	13	11,61	6	5,36	26,00	23,21
	Mestizo	22	19,64	32	28,57	22	19,64	76,00	67,86
	Indígena	2	1,79	6	5,36	0	0,00	8,00	7,14
	Afrodescendientes	0	0,00	1	0,89	0	0,00	1,00	0,89
	Montubios	0	0,00	1	0,89	0	0,00	1,00	0,89
<b>Procedencia</b>	Urbana	18	16,07	39	34,82	21	18,75	78,00	69,64
	Rural	13	11,61	14	12,50	7	6,25	34,00	30,36
<b>TOTAL</b>		31	27,68	53	47,32	28	25,00	112	100

De manera global, el total de hombres que conformaron la población de estudio fue de 33,93%. Como puede apreciarse, el sexo masculino predominó en estudiantes de

la carrera de Naturopatía (24,11%); género que ocupó una representatividad media en Enfermería (8.93%) y baja en Estética Integral (0.89%).

De forma contraria, las mujeres están distribuidas uniformemente entre las tres carreras, ocupando el 66,07 % de esa población, de las cuales el 24,11% estudia Estética Integral; el 23,21% Naturopatía y el 18,75% Enfermería.

Con relación a la variable etnias, la mayor parte de la población de estudio se autoidentificó como blanco (23,21%); de los cuales el 11,61% estudia Naturopatía, seguidos por Enfermería (6,25%) y Estética Integral (5,36%). En igual orden de carrera, el 28,57% de mestizos están en Naturopatía, mientras que el 19,64% cursan Enfermería y Estética Integral, cifras que conforman un total de 67,86% personas de esta raza.

Los estudiantes indígenas están principalmente en Naturopatía (5,36%) y Enfermería (1,79%), sin representación en Estética Integral. En total, esta etnia ocupa el 7,14% de la población investigada.

En el caso de afrodescendientes y montubios, existe muy poca representación de estos grupos, con solo un estudiante afrodescendiente y uno montubio, ambos en Naturopatía, cifra que representa el 0,89%.

Al analizar la variable procedencia, puede apreciarse que la mayoría de los estudiantes provienen de áreas urbanas. Específicamente la mayor proporción se ubica en Naturopatía (34,82%), seguida por Estética Integral (18,75%) y Enfermería (16,07%); para un total de 69.64% de estudiantes de ese origen. Por su parte, el 30,36% de los estudiantes pertenece a zonas rurales, los que principalmente se distribuyen en Naturopatía (12,50%), seguidos por Enfermería (11,61%) y Estética Integral (6,25%).

Con respecto a las formas de resolución de problemas entre los estudiantes de las carreras del contexto investigado, en la tabla 6 se presentan los resultados de esas

variables, análisis que proporciona una visión general de sus hábitos y tendencias en el contexto académico. Los resultados obtenidos permiten identificar patrones y diferencias entre las distintas carreras, ofreciendo información para la adopción de estrategias educativas y de intervención.

**Tabla 6.** Formas de resolución de problemas entre estudiantes de las carreras del contexto investigado

Formas de resolución de problemas		Carreras						TOTAL	
		Enfermería		Naturopatía		Estética Integral			
		No	%	No	%	No	%	No	%
<b>Individual</b>	Siempre	11	9,82	26	23,21	13	11,61	50,00	44,64
	Casi siempre	15	13,39	23	20,54	11	9,82	49,00	43,75
	Pocas veces	5	4,46	3	2,68	4	3,57	12,00	10,71
	Nunca	0	0,00	1	0,89	0	0,00	1,00	0,89
<b>Grupal</b>	Siempre	9	8,04	19	16,96	10	8,93	38,00	33,93
	Casi siempre	14	12,50	13	11,61	10	8,93	37,00	33,04
	Pocas veces	8	7,14	19	16,96	8	7,14	35,00	31,25
	Nunca	0	0,00	2	1,79	0	0,00	2,00	1,79
<b>TOTAL</b>		31	27,68	53	47,32	28	25,00	112,00	100,00

Respecto a la resolución de problemas de forma individual, la categoría evaluativa siempre ocupó la respuesta mayormente ofrecida por los estudiantes consultados (44,64%); de manera específica, los que cursan Naturopatía (23,21%), seguidos por Enfermería (9,82%) y Estética Integral (11,61%) consideran esa opinión.

Seguido de la respuesta anterior una alta proporción de estudiantes en Naturopatía (20,54%) y Enfermería (13,39%) manifestaron que casi siempre resuelven los problemas académicos individualmente. En menor cuantía, el 9,82% de los cursista de Estética Integral respondieron afirmativamente a esta opción.

La mayoría de los estudiantes que pocas veces resuelven los problemas individualmente están en Enfermería (4,46%) y Estética Integral (3,57%).

Minoritariamente el 2,68% de los futuros naturópatas empelan esta opción y sólo un estudiante de esta disciplina (0,89%) manifestó que nunca resuelve problemas de forma individual. Al explorar la forma grupal de resolución de problemas, los estudiantes que manifestaron que siempre resuelven los problemas académicos en grupo fueron los de la carrera de Naturopatía (16,96%), seguidos por Enfermería (8,04%) y en menor medida los de Estética Integral (8,93%).

De manera similar, los estudiantes de las dos primeras carreras (Enfermería con el 12,50% y Naturopatía representada por el 11,61%) manifestaron que casi siempre resuelven sus tareas académicas en grupo; mientras que sólo el 8,93% de Estética Integral respondieron afirmativamente a ese criterio. Pocas veces ocupó un rango intermedio de respuestas entre los estudiantes de Naturopatía (16,96%) que resuelven problemas en grupo, seguidos por Enfermería y Estética Integral (ambos con 7,14%). En total, el 31,25% de los estudiantes pocas veces resuelven problemas en grupo y solo dos estudiantes en Naturopatía (1,79%) plantean que nunca lo hacen de esa forma.

Para explorar los aspectos fundamentales que contribuyen a un trabajo en equipo efectivo, la tabla 7 recopila información sobre el aporte de ideas, objetivos, compromisos, capacidades y tomas de decisiones entre sus miembros.

**Tabla 7.** Elementos del trabajo en equipo

Variables		Carreras						TOTAL	
		Enfermería		Naturopatía		Estética Integral			
		No	%	No	%	No	%	No	%
<b>Integrantes aportan ideas</b>	Siempre	15	13,39	24	21,43	11	9,82	50,00	44,64
	Casi siempre	11	9,82	22	19,64	15	13,39	48,00	42,86
	Pocas veces	5	4,46	7	6,25	1	0,89	13,00	11,61
	Nunca	0	0,00	0	0,00	1	0,89	1,00	0,89
	Siempre	21	18,75	28	25,00	14	12,50	63,00	56,25
	Casi siempre	7	6,25	21	18,75	11	9,82	39,00	34,82

<b>Comodidad al expresar ideas</b>	Pocas veces	3	2,68	4	3,57	3	2,68	10,00	8,93
	Nunca	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
<b>Los integrantes establecen objetivos claros</b>	Siempre	13	11,61	25	22,32	13	11,61	51,00	45,54
	Casi siempre	15	13,39	19	16,96	13	11,61	47,00	41,96
	Pocas veces	3	2,68	9	8,04	2	1,79	14,00	12,50
	Nunca	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
<b>Compromiso de participación</b>	Siempre	19	16,96	39	34,82	18	16,07	76,00	67,86
	Casi siempre	11	9,82	13	11,61	9	8,04	33,00	29,46
	Pocas veces	1	0,89	1	0,89	1	0,89	3,00	2,68
	Nunca	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
<b>Fortalece sus capacidades individuales</b>	Siempre	15	13,39	32	28,57	15	13,39	62,00	55,36
	Casi siempre	16	14,29	16	14,29	10	8,93	42,00	37,50
	Pocas veces	0	0,00	4	3,57	3	2,68	7,00	6,25
	Nunca	0	0,00	1	0,89	0	0,00	1,00	0,89
<b>Mejora su toma de decisiones</b>	Siempre	16	14,29	27	24,11	13	11,61	56,00	50,00
	Casi siempre	14	12,50	19	16,96	13	11,61	46,00	41,07
	Pocas veces	1	0,89	7	6,25	2	1,79	10,00	8,93
	Nunca	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		31	27,68	53	47,32	28	25,00	112,00	100,00

En la carrera de Enfermería, los estudiantes muestran un alto nivel de participación en la realización del trabajo en equipo, con un total combinado de 23,21% para las categorías de siempre y casi siempre, lo que sugiere que la mayoría de los estudiantes en esta carrera contribuyen regularmente con ideas, se sienten cómodos expresándolas, establecen objetivos claros, muestran compromiso, fortalecen sus capacidades individuales y mejoran su toma de decisiones; respuestas que pueden deberse las formas de proceso enseñanza aprendizaje empleadas en esta disciplina con un alto componente práctico.

En el caso de los estudiantes de Naturopatía, igualmente estos ubicaron sus opiniones en las categorías de siempre y casi siempre, con una sumatoria de 41,07% de respuestas favorables, información que revela una fuerte cultura de colaboración y compromiso en esta carrera. En Estética Integral, los estudiantes también muestran un

alto nivel de participación, con un 22,32% de respuestas en las categorías de siempre y casi siempre.

En cuanto a la participación menos frecuente, un pequeño porcentaje de estudiantes de Enfermería (4,46%) indicó que pocas veces o nunca participan activamente en el trabajo en equipo. En Naturopatía, el 6,25% de los estudiantes señalaron que pocas veces o nunca participan en equipo. Estética Integral, sólo el 2,68% de los estudiantes reportó poca participación en el trabajo en equipo.

La indagación de opiniones de los consultados sobre aspectos clave del uso de las TIC en el contexto académico investigado, proporcionan datos acerca de cómo los estudiantes utilizan las tecnologías para gestionar y compartir información, así como para comunicarse de manera eficiente. El análisis de estos aspectos se muestra en la tabla 8; los que, para el proceso investigativo que se presenta, han sido requeridos para identificar patrones de uso, fortalezas y áreas de mejora en el desarrollo de habilidades blandas.

**Tabla 8.** Uso de aplicaciones Web para el desarrollo de habilidades blandas en estudiante tecnológicos

Variables		Carreras						TOTAL	
		Enfermería		Naturopatía		Estética Integral			
		No	%	No	%	No	%	No	%
<b>Procesamiento de información</b>	Siempre	15	13,39	17	15,18	11	9,82	43,00	38,39
	Casi siempre	12	10,71	17	15,18	7	6,25	36,00	32,14
	Pocas veces	4	3,57	14	12,50	8	7,14	26,00	23,21
	Nunca	0	0,00	5	4,46	2	1,79	7,00	6,25
<b>Almacenamiento de información</b>	Siempre	11	9,82	18	16,07	12	10,71	41,00	36,61
	Casi siempre	8	7,14	12	10,71	6	5,36	26,00	23,21
	Pocas veces	10	8,93	18	16,07	8	7,14	36,00	32,14
	Nunca	2	1,79	5	4,46	2	1,79	9,00	8,04
<b>Comunicación y mensajería</b>	Siempre	10	8,93	15	13,39	11	9,82	36,00	32,14
	Casi siempre	6	5,36	8	7,14	7	6,25	21,00	18,75
	Pocas veces	10	8,93	18	16,07	4	3,57	32,00	28,57

<b>instantánea oficial</b>	Nunca	5	4,46	12	10,71	6	5,36	23,00	20,54
<b>TOTAL</b>		31	27,68	53	47,32	28	25,00	112,00	100,00

Con relación a las variables exploradas para indagar acerca del uso de las aplicaciones web para el desarrollo de habilidades blandas en estudiante tecnológicos, la mayoría de los respondedores opinaron que siempre y casi siempre utilizan las aplicaciones web que ofrece Google Docs, Microsoft Word, Google Sheets, Microsoft Excel para procesar información, porcentaje que se distribuye a predominio de Naturopatía (15.18%), seguido por Enfermería (13.39%) y Estética Integral (9.82%).

Los estudiantes que respondieron que pocas veces o nunca utilizan aplicaciones web para el procesamiento de información están distribuidos principalmente en Naturopatía, seguidos por Estética Integral y Enfermería. Los primeros de estos reportan la mayor proporción (12,5%), seguida por Estética Integral (7,14%) y Enfermería (3,57%). Sólo el 6,25% de los estudiantes nunca utiliza este tipo de aplicaciones; distribución posicionada en Naturopatía (4,46%) y Estética Integral (1,79%).

Con respecto a la pregunta que indagó sobre el uso de recursos para el almacenamiento de la información, Naturopatía fue la carrera con la mayor proporción (16,07%), seguida por Estética Integral (10,71%) y Enfermería (9,82%). De igual forma, el 23,21% reportó que casi siempre emplea Google Drive, Dropbox, Google Sheets, Microsoft Excel. En orden decreciente, lideró Naturopatía (10,71%), seguida por Enfermería (7,14%) y Estética Integral (5,36%).

La categoría pocas veces fue respondida por el 28,57% de los estudiantes referente al uso de aplicaciones web para la comunicación y mensajería instantánea (Gmail, Outlook, Slack Microsoft Teams); siendo Naturopatía la carrera con la mayor proporción (16,07%), seguida por Enfermería (8,93%) y Estética Integral (3,57%). De igual manera



el 20,54% de los estudiantes manifiesta que nunca utiliza este tipo de herramientas, posición liderada por Naturopatía (10,71%), seguida por Estética Integral (5,36%) y Enfermería (4,46%).

En el contexto del desarrollo de habilidades blandas, el uso de las TIC juega un papel de alta importancia para que docentes y estudiantes puedan emplearlas de manera óptima. La tabla 9 compila información sobre cómo los estudiantes de las carreras que conforman la población de estudio utilizan las tecnologías para identificar fortalezas y debilidades, encontrar oportunidades de mejora, actuar como fuente de aprendizaje, reflexionar sobre la solución de problemas, unir ideas de manera crítica y descubrir nuevas maneras de realizar tareas.

**Tabla 9.** Las TIC en el desarrollo de habilidades blandas

Variables		Carreras						TOTAL	
		Enfermería		Naturopatía		Estética Integral			
		No	%	No	%	No	%	No	%
<b>Fortalezas y debilidades con el uso de TIC</b>	Siempre	14	12,50	24	21,43	11	9,82	49,00	43,75
	Casi siempre	12	10,71	20	17,86	14	12,50	46,00	41,07
	Pocas veces	4	3,57	8	7,14	3	2,68	15,00	13,39
	Nunca	1	0,89	1	0,89	0	0,00	2,00	1,79
<b>Oportunidades de mejora</b>	Siempre	14	12,50	37	33,04	14	12,50	65,00	58,04
	Casi siempre	16	14,29	16	14,29	11	9,82	43,00	38,39
	Pocas veces	1	0,89	0	0,00	3	2,68	4,00	3,57
	Nunca	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
<b>Fuente de aprendizaje</b>	Siempre	18	16,07	33	29,46	14	12,50	65,00	58,04
	Casi siempre	12	10,71	20	17,86	12	10,71	44,00	39,29
	Pocas veces	1	0,89	0	0,00	2	1,79	3,00	2,68
	Nunca	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
<b>Reflexión para solución de problema</b>	Siempre	15	13,39	37	33,04	16	14,29	68,00	60,71
	Casi siempre	15	13,39	16	14,29	11	9,82	42,00	37,50
	Pocas veces	1	0,89	0	0,00	1	0,89	2,00	1,79
	Nunca	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00
<b>Une ideas de manera crítica</b>	Siempre	11	9,82	26	23,21	13	11,61	50,00	44,64
	Casi siempre	15	13,39	21	18,75	12	10,71	48,00	42,86
	Pocas veces	4	3,57	3	2,68	3	2,68	10,00	8,93

	Nunca	1	0,89	3	2,68	0	0,00	4,00	3,57
<b>Nuevas maneras de realizar la tarea</b>	Siempre	15	13,39	25	22,32	13	11,61	53,00	47,32
	Casi siempre	13	11,61	24	21,43	11	9,82	48,00	42,86
	Pocas veces	3	2,68	3	2,68	4	3,57	10,00	8,93
	Nunca	0	0,00	1	0,89	0	0,00	1,00	0,89
<b>TOTAL</b>		31	27,68	53	47,32	28	25,00	112,00	100,00

Al analizar las fortalezas y debilidades para el uso de las TIC, reportadas por los consultados mediante la aplicación del instrumento de recolección de datos empleado, puede apreciarse que la mayoría de los estudiantes en las tres carreras las usan. En Enfermería, el 23,21% de los estudiantes refieren que siempre o casi siempre las emplean para resolver problemas, mejorar la comunicación, realizar análisis y síntesis de temas, búsquedas y recuperación de información, generar nuevos conocimientos y tomar decisiones. En Naturopatía el 39,29%, y en Estética Integral el 22,32% también comunicaron de ese uso.

Un pequeño porcentaje de estudiantes utiliza las TIC para este propósito con poca frecuencia o nunca, lo cual ocurre sólo en el 4,46% de los respondedores por Enfermería, el 8,03% de Naturopatía y el 2,68% de Estética Integral.

En contraste, un alto porcentaje las utiliza para identificar oportunidades de mejora. En Enfermería, el 26,79% reportó siempre o casi siempre lo hacen, en Naturopatía el 47,33%, y en Estética Integral el 22,32%. Sin embargo, para este propósito, un bajo porcentaje de estudiantes refieren no emplearlas o hacerlo pocas veces; cifras que representan al 0,89% de Enfermería y al 2,68% de Estética Integral.

Con relación a la pregunta que explora si el estudiante toma sus errores como una fuente de aprendizaje para conseguir sus metas, el 26,78% de los estudiantes de Enfermería refieren que siempre o casi siempre lo utiliza, en Naturopatía el 47,32%, y en Estética Integral el 23,21%.

De forma mayoritaria, los estudiantes manifiestan que cuando se presenta un problema, utiliza las TIC para reflexionar sobre la solución de este. En Enfermería, el 26,78% lo hace siempre o casi siempre, en Naturopatía el 47,33%, y en Estética Integral el 24,11%.

En consonancia con lo anterior, un alto porcentaje de estudiantes respondieron que al momento de unir diferentes ideas, lo hacen de manera crítica. Este particular fue expresado por el 23,21% de estudiantes de Enfermería; el 41,96% de Naturopatía y el 22,32% de Estética Integral.

## **4.2 Discusión de los Resultados**

Los resultados referentes al análisis de las variables sociodemográficas coinciden con reportes realizados por autores contemporáneos, Permanyer y Boertien (2019), los que indican que la distribución de género en la educación superior varía significativamente según la carrera que cursen los estudiantes politécnicos, los que coincide que las mujeres tienden a estar más representadas en ciertas disciplinas, mientras que los hombres predominan en otras.

A menudo, los estudiantes no adquieren las habilidades que necesitan debido a la baja calidad de la docencia. En el ámbito educativo, la resistencia al cambio es una reacción común de los docentes ante la introducción de nuevas tecnologías, ideas, métodos o herramientas. Esta resistencia es una parte natural de cualquier organización en constante evolución, como lo son los sistemas educativos. (Córica, 2020).

La literatura moderna destaca la importancia de la diversidad étnica en la educación y cómo esta puede influir en la experiencia educativa de los estudiantes. Chakraborty y Ghosh (2013) señalan que la educación juega un papel crucial en la formación de la identidad étnica y en la integración social de los grupos minoritarios.

Al analizar la variable procedencia, se aprecia que la mayoría de los estudiantes provienen de áreas urbanas, resultado mayormente observado en el 69,64% de los alumnos de las carreras y contexto investigado. El 30,36% de los estudiantes pertenece a zonas rurales, distribuidos principalmente en Naturopatía (12.50%), seguidos por Enfermería (11.61%) y Estética Integral (6.25%).

La diferencia en la procedencia de los estudiantes también se refleja en estudios contemporáneos. Wood (2023) destaca que las diferencias en la calidad y acceso a la educación entre áreas urbanas y rurales pueden tener un impacto significativo en las oportunidades educativas y en el desarrollo de habilidades de los estudiantes.

Con respecto a las formas de resolución de problemas entre los estudiantes de las carreras del contexto investigado, los resultados obtenidos permiten identificar patrones y diferencias entre las distintas carreras, ofreciendo información para la adopción de estrategias educativas y de intervención. Santos-Trigo (2024) subraya la importancia de desarrollar habilidades de resolución de problemas en los estudiantes, destacando que estas habilidades son esenciales para su éxito académico y profesional.

En relación con los niveles de participación de los estudiantes de la población de estudio en el trabajo en equipo, los datos muestran que los estudiantes de Enfermería, Naturopatía y Estética Integral tienen altos con porcentajes de 23,21%, 41,07% y 22,32% respectivamente. Datos que sugieren una fuerte cultura de colaboración en estas carreras. La literatura contemporánea apoya estos hallazgos, indicando que la integración de las TIC en el currículo escolar puede mejorar la colaboración y el compromiso de los estudiantes (Martínez, 2022). Además, el uso de TIC aumenta la motivación y el rendimiento académico (López, 2022), lo que podría explicar los altos niveles de participación observados.

Al analizar los resultados referentes al uso de aplicaciones web para el desarrollo de habilidades blandas, los datos muestran que los estudiantes de las tres carreras utilizan aplicaciones como Google Docs y Microsoft Word para procesar información, con Naturopatía liderando en un 15,18%, seguida de Enfermería (13,39%) y Estética Integral (9,82%). García (2022) destaca que las TIC en entornos inclusivos promueven la igualdad de oportunidades y el desarrollo de habilidades blandas, como la comunicación y la toma de decisiones. Esto es consistente con los datos, que muestran un uso significativo de estas herramientas para mejorar las capacidades individuales y la toma de decisiones.

El uso de recursos como Google Drive y Dropbox es común entre los estudiantes, en Naturopatía (16,07%), Estética Integral (10,71%) y Enfermería (9,82%) los datos muestran que existen altos niveles de adopción. Cristit., (2022) indican que las TIC facilitan la gestión y el almacenamiento de información, mejorando la eficiencia académica y la colaboración entre estudiantes. Esto sugiere que los estudiantes están utilizando estas herramientas no solo para almacenar información, sino también para mejorar su comunicación y colaboración en proyectos académicos.

Un alto porcentaje de estudiantes utiliza las TIC para reflexionar sobre la solución de problemas y unir ideas de manera crítica. En Enfermería, el 26,78% lo hace siempre o casi siempre, en Naturopatía el 47,33%, y en Estética Integral el 24,11%. Esto es consistente con la literatura que sugiere que las TIC pueden ser una herramienta poderosa para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas (García, 2022).

Autores como Sánchez et al., (2023) reportan relación significativa entre el uso de las TIC y las habilidades blandas de los estudiantes universitarios, resultado que expresa que el uso de las TIC aumenta en la medida que también lo hacen las habilidades blandas

de los estudiantes. Al respecto, debe considerarse que existen otras variables que influyen en el desarrollo de esta relación; por lo que es recomendable que las universidades adopten estrategias para fortalecer el desarrollo de estas tecnologías para fomentar el trabajo en equipo, la resolución de problemas, la empatía y la creatividad.

Con respecto a este particular, Villagómez Ruiz et al., (2023) plantean que el uso de la tecnología es importante porque permite una mejor organización, su uso adecuado es directamente proporcional al incremento del dominio del trabajo en equipo como habilidad blanda de alta necesidad para el desarrollo de contextos académicos y profesionales de diversas naturalezas.

Diferentes autores plantean que existe un fuerte vínculo entre las TIC y el progreso de los sistemas educativos, contribuyendo las tecnologías al proceso de aprendizaje de los estudiantes (Guamán & Báez, 2025; Gutiérrez & Pozo, 2022; Govorova & Cuesta, 2024; Francia & Andrade, 2022).

La herramienta Google Sites posibilita la coevaluación y autoevaluación fomentando la responsabilidad y el compromiso de los estudiantes con su propio aprendizaje y el de sus compañeros (García, 2022). La integración de diversos tipos de contenido multimedia como videos, imágenes y gráficos en el portafolio digital, hace que el proceso de aprendizaje sea más dinámico y atractivo para los estudiantes (Barceló Martínez, 2024).

## CAPÍTULO V

### 5 MARCO PROPOSITIVO

Portafolio digital interactivo: Tecnologías de la información y comunicación en el desarrollo de habilidades blandas en la educación superior. Disponible en: <https://sites.google.com/view/portafolio-digital-tics hb/inicio>

#### INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la educación superior atraviesa un proceso de transformación impulsado por la integración de las TIC. Estas herramientas han revolucionado las estrategias pedagógicas, favoreciendo la creación de entornos de aprendizaje innovadores y dinámicos que potencian el desarrollo de habilidades y competencias en los estudiantes. Como resultado, los futuros profesionales adquieren mayores capacidades para afrontar los desafíos de una sociedad en constante evolución (Cárdenas, Gutiérrez & Oñate, 2023).

La incorporación de tecnologías vanguardistas no solo beneficia a los estudiantes, sino que también representa un apoyo significativo para los educadores al optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. En la búsqueda de solución a los principales problemas derivados de la necesidad de fomentar el desarrollo del trabajo en equipo como habilidad blanda, se diseña un portafolio digital interactivo, concebido como un compendio de herramientas tecnológicas orientadas al fortalecimiento de dicha competencia fundamental para el ámbito profesional, las que actúan como un motor clave para mejorar la comunicación asertiva, el pensamiento crítico, aprendizaje interactivo y la práctica de habilidades en entornos tecnológicos (Carneiro & Díaz, 2021).

Para la elaboración de este portafolio, se emplearon herramientas tecnológicas de acceso libre, seleccionadas rigurosamente para garantizar su adecuado aprovechamiento

dentro del contexto de la educación superior. Se consideró el aporte de cada una de estas herramientas al desarrollo de habilidades que permitan a los estudiantes generar espacios de aprendizaje colaborativo, promoviendo así una formación más integral (Hernández, 2021; Orozco, Ullauri & Iza, 2021).

El objetivo de este portafolio digital interactivo es el de contribuir al desarrollo del trabajo en equipo como habilidad blanda, recurso útil para la formación de los estudiantes del ISTMAS, destacando su papel en la adquisición de competencias esenciales para el desempeño académico y profesional en un entorno cada vez más digitalizado.

## **5.1 Fundamentación teórica de la propuesta**

El portafolio digital interactivo es una opción innovadora que permite organizar y presentar recursos educativos mediante herramientas tecnológicas accesibles y dinámicas. Su diseño facilita la recopilación de evidencias de aprendizaje, la integración de materiales multimedia y la interacción entre docentes y estudiantes. En este proyecto, el portafolio servirá como un espacio estructurado para el desarrollo de habilidades blandas, promoviendo el aprendizaje autónomo, la colaboración y el uso efectivo de las TIC en la educación superior. Para Pujolá (2022) el portafolio digital constituye una herramienta valiosa para el desarrollo de competencias transversales, incluyendo la capacidad de aprendizaje, el pensamiento reflexivo y la competencia comunicativa.

Las TIC han demostrado potenciar habilidades blandas como la comunicación, el trabajo en equipo, el liderazgo y la resolución de problemas. A través de herramientas de gamificación, plataformas de colaboración en línea y metodologías interactivas, los estudiantes pueden desarrollar estas competencias esenciales para su desempeño



académico y profesional. Este enfoque fomenta un aprendizaje más dinámico, adaptado a las exigencias del mundo digital y laboral.

En las carreras de Enfermería, Naturopatía y Estética Integral, el uso de las TIC representa una oportunidad para innovar en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Mediante plataformas digitales, simulaciones interactivas y recursos audiovisuales, los estudiantes pueden fortalecer su formación teórica y práctica. La implementación del portafolio digital interactivo permitirá a los futuros profesionales mejorar su capacidad de análisis, comunicación y resolución de conflictos, habilidades esenciales en el ámbito de la salud y el bienestar.

## **5.2 Contenido del portafolio digital interactivo**

### **▪ Página de inicio**

Incluye una breve descripción del portafolio, el que fue creado para integrar el uso de las TIC en la formación de los estudiantes de Enfermería, Naturopatía, y Estética Integral. En este recurso se han recopilado diversos elementos digitales que facilitan el aprendizaje activo y el desarrollo de habilidades blandas para el trabajo en equipo, como: la comunicación asertiva, el trabajo colaborativo, la creatividad y el liderazgo. Cada sección del portafolio incluye un video de bienvenida, una presentación interactiva, una actividad grupal con el uso de TIC, un juego didáctico y un foro, lo que permite a los estudiantes involucrarse en el proceso de aprendizaje de manera dinámica y práctica.

Se ha estructurado cuidadosamente para que cada carrera cuenta con una sección, proporcionando materiales y herramientas adaptadas a las necesidades específicas de los estudiantes. Las actividades interactivas están diseñadas para fomentar el uso de las TIC

en un entorno colaborativo, permitiendo que los estudiantes no solo comprendan los conceptos técnicos de su carrera, sino que sean capaces de desarrollar competencias digitales y habilidades blandas, esenciales para el éxito profesional en el mercado laboral actual. De esta forma, el portafolio se convierte en una herramienta educativa integral que contribuye al desarrollo de competencias digitales y habilidades profesionales esenciales para los futuros egresados.

- **Indicaciones de navegación**

El estudiante debe ingresar al portafolio digital a través del enlace o código QR proporcionado por los docentes. Las variantes de acceso le llevarán a una plataforma de fácil acceso elaborada con *Google Sites*. Al acceder, se visualizará la página de inicio, donde se presenta una breve introducción sobre el propósito del portafolio y los objetivos de aprendizaje.

**Figura 6.** Código QR de acceso al portafolio

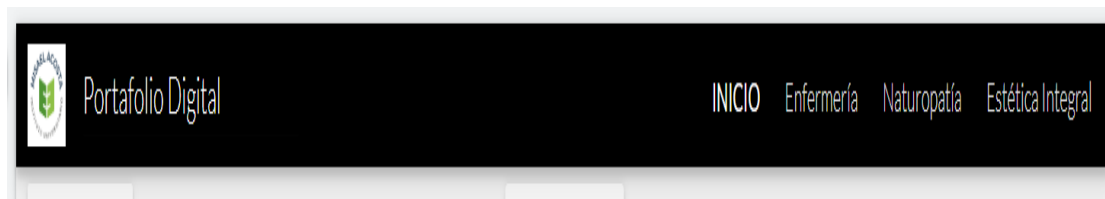


<https://sites.google.com/view/portafolio-digital-ticshb/inicio>

- **Barra de navegación**

Para cambiar de página, debe dirigirse a la barra de navegación en la parte superior de la pantalla. Allí encontrará las opciones de las carreras: Naturopatía, Estética Integral y Enfermería. Al hacer clic en la carrera que le corresponde accederá a los recursos de esa sección.

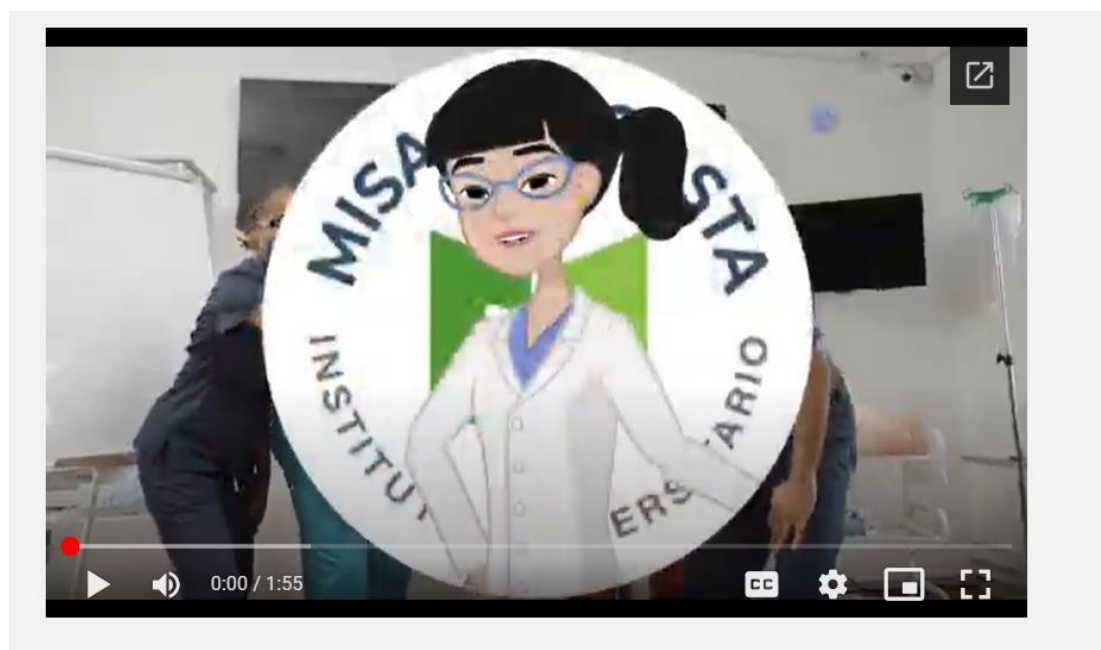
**Figura 7.** Barra de navegación



- **Video introductorio**

Dentro de cada sección de carrera, el estudiante encontrará un video introductorio que ofrece una visión general de los temas que se abordarán en esa área. Este video servirá como introducción a los contenidos y actividades disponibles.

**Figura 8.** Video



- **Presentación interactiva**

Tras ver el video, el estudiante podrá acceder a una presentación interactiva que incluye contenidos visuales y multimedia. Esta herramienta facilita la comprensión dinámica de los temas tratados.

**Figura 9.** Presentación



- **Actividad grupal**

El estudiante podrá realizar una actividad grupal utilizando herramientas TIC. Este ejercicio tiene como objetivo desarrollar habilidades de colaboración, resolución de problemas y trabajo en equipo.

**Figura 10.** Actividad grupal



## ▪ Juego didáctico

A continuación, el estudiante podrá participar en un juego didáctico diseñado para reforzar los conocimientos adquiridos de manera divertida y práctica.

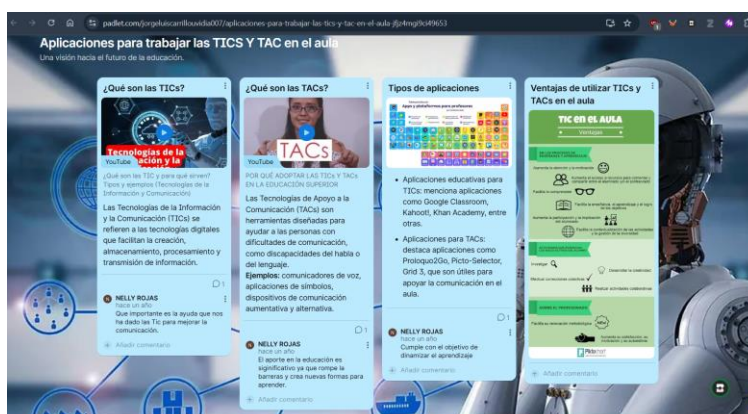
**Figura 11.** Juego didáctico



## ▪ Foro de discusión

Finalmente, el estudiante podrá participar en un foro de discusión para compartir ideas con sus compañeros o realizar un quiz para evaluar su comprensión de los temas tratados.

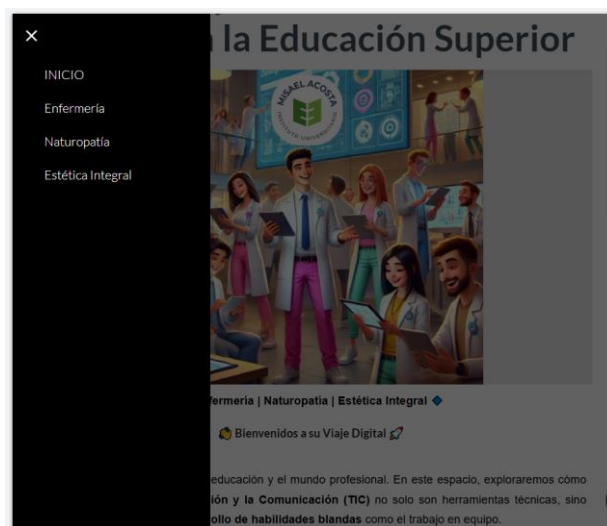
**Figura 12.** Foro de discusión de ideas



### ▪ Navegación flexible

La estructura del portafolio es flexible, permitiendo que el estudiante avance a su propio ritmo. Puede regresar a cualquier sección en cualquier momento para repasar o explorar más a fondo los recursos disponibles.

**Figura 13.** Botones de navegación flexible



## 5.3 Herramientas y Plataformas

### Google Sites

Es una herramienta de *Google* que permite crear sitios web de manera sencilla y sin necesidad de conocimientos avanzados en programación o diseño web. Es una plataforma intuitiva que facilita la creación y personalización de páginas mediante una interfaz de arrastrar y soltar, integrando fácilmente otros servicios de *Google*, como *Drive*, *Docs*, *Slides* y *YouTube*.

En el ámbito educativo, *Google Sites* se utiliza para desarrollar portafolios digitales, repositorios de recursos, presentaciones de proyectos y espacios colaborativos. Su accesibilidad y facilidad de uso lo convierten en una excelente opción para la

enseñanza y el aprendizaje, permitiendo a los estudiantes y docentes organizar información de manera estructurada y visualmente atractiva (García, 2022).

**Figura 14.** *Google Sites*



Para el desarrollo del portafolio digital interactivo, se utilizó *Google Sites* como herramienta principal debido a su accesibilidad, facilidad de uso y capacidad de integración con diversas aplicaciones educativas. A través de esta plataforma, se diseñó un espacio digital estructurado donde se incorporaron distintos recursos educativos organizados según las carreras del ISTMAS.

### **In Video**

Es una plataforma de inteligencia artificial diseñada para la creación y edición de videos de manera automatizada. Permite generar contenido visual a partir de texto, utilizando plantillas predefinidas, voz en off con IA y opciones avanzadas de personalización. Su enfoque está en simplificar la producción de videos para marketing, educación y redes sociales, facilitando la creación de material audiovisual sin necesidad de conocimientos técnicos en edición.

**Figura 15.** *InVideo AI*



Para enriquecer la experiencia de los estudiantes dentro del portafolio digital interactivo, se empleó el recurso *InVideo AI* para la creación de videos explicativos y de bienvenida para cada una de las páginas. Esta herramienta permitió generar contenido audiovisual dinámico, con narraciones automatizadas, gráficos atractivos y elementos visuales adaptados a cada área de estudio.

Los videos de bienvenida introducen a los estudiantes a la estructura y propósito del portafolio, brindando una orientación clara sobre cómo utilizar los recursos disponibles. Los videos explicativos complementan el aprendizaje al presentar conceptos clave de manera visual e interactiva, favoreciendo la comprensión y el compromiso con el contenido educativo.

El portafolio digital interactivo que se presenta es una herramienta innovadora que permite a los estudiantes acceder a recursos educativos mediante plataformas tecnológicas disponibles en la IES contexto de estudio.

La posibilidad del trabajo colaborativo que ofrecen estas herramientas, les permite a los estudiantes desarrollar habilidades blandas. Su diseño interactivo facilita la recopilación de evidencias de aprendizaje, la integración de materiales multimedia y el intercambio entre docentes y estudiantes.



## CONCLUSIONES

Los resultados del estudio muestran que la mayoría de los estudiantes son mujeres, provienen de zonas urbanas y pertenecen a la etnia mestiza, lo cual se alinea con estudios previos sobre educación superior en Ecuador. En particular, la investigación de Guapulema Ocampo et al. (2024) destaca que los estudiantes de áreas urbanas tienen un mayor acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), lo que facilita su familiarización con herramientas digitales y su uso en el ámbito académico. Esta realidad refuerza la idea de que la ubicación geográfica influye directamente en las oportunidades de los estudiantes para utilizar las TIC en su educación, dado que el acceso a la tecnología sigue siendo un desafío en algunas zonas del país.

Por otro lado, se identificó que herramientas como Google Drive, Google Docs, Dropbox y Microsoft Word son ampliamente utilizadas por los estudiantes para organizar y procesar información. Este uso coincide con estudios previos que han destacado el impacto positivo de estas plataformas en la educación, ya que permiten optimizar la gestión del conocimiento y fomentan el trabajo colaborativo en entornos virtuales (Martínez & López, 2019). Investigaciones adicionales han señalado que el uso de estas herramientas no solo facilita la elaboración de trabajos y documentos, sino que también promueve nuevas formas de aprendizaje basadas en la interacción y cooperación (Sosa-Bone, 2024).

Se evidenció que los estudiantes utilizan las TIC no solo para gestionar información, sino también para potenciar su participación en el trabajo en equipo y fortalecer habilidades blandas. Investigaciones previas han señalado que la integración de tecnologías digitales en el aula contribuye al desarrollo de competencias clave como la comunicación, la resolución de problemas y la autogestión del aprendizaje. Además,

estudios recientes han demostrado que el uso de herramientas digitales en el aula mejora la inclusión educativa y promueve un aprendizaje más dinámico y participativo (Concha Abarca et al., 2023).

Se observó que el portafolio digital interactivo, especialmente a través de Google Sites, es una herramienta útil para fortalecer el trabajo en equipo. Investigaciones recientes han destacado que este tipo de recursos permite a los estudiantes reflexionar sobre su propio aprendizaje, organizar mejor sus ideas y mejorar la colaboración entre pares (Pérez-Pérez, 2014). Además, su aplicación en el ámbito educativo ha demostrado ser una estrategia efectiva para fomentar la autonomía y la responsabilidad en el aprendizaje (Muñoz González & Soto Gómez, 2019).

## **RECOMENDACIONES**

- Diseñar actividades que requieran la colaboración entre estudiantes a través del uso de las TIC, como vía para promover entornos de aprendizaje continuo y colaborativo que refuercen las habilidades blandas esenciales para su desarrollo profesional.
- Utilizar portafolios digitales interactivos para realizar evaluaciones formativas y sumativas en las carreras de Enfermería, Naturopatía y Estética Integral, proporcionando retroalimentación constructiva que ayude a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abadía-Alvarado, L. K., Bernal-Nisperuza, G. L., Fernández-Malo, Y., Garzón-Ospina, O., Lizarazo-Umaña, L., & Ramos-Piracoca, J. (2023). Brechas de habilidades digitales, técnicas y blandas: Colombia antes y durante la pandemia. Pontificia Universidad Javeriana.
- Álvarez, M., & Prieto, P. (2023). Presentación del Dossier temático: “La educación superior en la era digital”. *Revista Educación Superior y Sociedad*, 35(2), 28-45. <https://doi.org/10.54674/ess.v35i2.879>
- Aranguren Peraza, G. N. (2022). Escuela inteligente y el desarrollo de las habilidades blandas. *Revista Educare*, 26(2). <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i2.1627>
- Barceló Martínez, M. (2024). Google Sites como herramienta de portfolio educativo. *INTEF*. Recuperado de [https://intef.es/observatorio\\_tecno/google-sites-como-herramienta-de-portfolio-educativo/](https://intef.es/observatorio_tecno/google-sites-como-herramienta-de-portfolio-educativo/)
- Barrios Coba, D. M., Ariza Paredes, M. J., & Gastelbondo Barceló, C. C. (2022). Estrategia metodológica basada en el uso de las TIC, para el desempeño didáctico docente en el área de lengua castellana en el grado segundo de educación básica primaria (EBP). *Revista Arbitrada del CIEG - Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, 57, 172–188.
- Cabero-Almenara, J., & Ruiz-Palmero, J. (2018). Las Tecnologías de la Información y Comunicación para la inclusión: reformulando la brecha digital. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 9, 16-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6449026>
- Calle-Álvarez, & Agudelo-Correa (2019). Resolución de problemas con tecnología en un ambiente de aprendizaje colaborativo wiki en la educación media. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 11(2), 151-165. <https://doi.org/10.22335/rlct.v11i2.876>
- Cárdenas Zea, M. P., Gutiérrez Soto, M. V., & Oñate Espinoza, J. A. (2023). Metodologías activas en la era digital. Aproximación epistémica al hecho educativo: Active Methodologies in the Digital Age. Epistemic Approach to the Educational Fact.

LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 4(1), 667–682.

<https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.278>

- Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (Coords.). (2021). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). <https://www.oei.es>
- Carrillo Uvidia, J. L. (2024). Uso de inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje: Un enfoque para la gestión eficiente del aprendizaje en ciencias naturales [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Chimborazo]. Riobamba, Ecuador.
- Castro García, F. J. (2024). Impacto del asertividad en el trabajo en equipo. *J Excellence Coll Teach*, 32(1), 72-84.
- Chakraborty, S., & Ghosh, B. N. (2013). Ethnicity: A continuum on education. *David Publishing*, 3(2), 128-147. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED540936.pdf>
- Chen, R. H. (2021). Fostering students' workplace communicative competence and collaborative mindset through an inquiry-based learning design. *Education Sciences*, 11(1), 1-13. <https://doi.org/10.3390/educsci11010017>
- Cobo, C. (2017). Repensar el futuro de la educación superior: ¿con qué desafíos podemos encontrarnos? *Propuesta Educativa*, (48), 19-27.
- Córica, J. L. (2020). Resistencia docente al cambio: Caracterización y estrategias para un problema no resuelto. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 255–272. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26578>
- Concha Abarca, J., Quispe Choque, M. E., & Quispe Choque, M. (2023). Importancia del uso de las herramientas digitales en la inclusión educativa. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1374-1386. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.598>
- Cristit Mariaca Garron, M., Zagalaz Sánchez, M. L., Campoy Aranda, T. J., & González de Mesa, C. (2022). Revisión bibliográfica sobre el uso de las TIC en la educación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 18(1). <https://doi.org/10.18004/riics.2022.junio.23>

- Cruz Pérez, M. A., Pozo Vinueza, M. A., Aushay Yupangui, H. R., & Arias Parra, A. D. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *E-Ciencias de la Información*, 9(1), 44-59. <https://dx.doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Cuetos Revuelta, M. J., Grijalbo Fernández, L., Argüeso Vaca, E., Escamilla Gómez, V., & Ballesteros Gómez, R. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 287-306. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26247>
- Cueva, A., & Inga, E. (2022). Information and communication technologies for education considering the flipped learning model. *Education Sciences*, 12(3), Artículo 207. <https://doi.org/10.3390/educsci12030207>
- Cuyo Sigcha, M. V. (2024). El constructivismo y las tecnologías para favorecer la enseñanza-aprendizaje de la matemática en el Bachillerato. *Revista Simón Rodríguez*, 4(8), 49-61. <https://doi.org/10.62319/simonrodriguez.v.4i8.33>
- Dávila, Y. J. (2016). Competencias tecnológicas de los estudiantes de educación integral de la Universidad Nacional Abierta. *Educación en Contexto*, Vol. II, N° Especial. I Jornadas de Investigación e Innovación Educativa. “Hacia una Educación de Calidad para el Desarrollo Integral del Ser Humano”, 146. ISSN 2477-9296.
- De La Ossa V, J. (2022). Habilidades blandas y ciencia. *Revista Colombiana de Ciencia Animal - RECIA*, 14(1), e945. <https://doi.org/10.24188/recia.v14.n1.2022.945>
- Erazo-Luzuriaga, A. F. (2024). Integración de las TICs en el aula: Un análisis de su impacto en el rendimiento académico. *Revista Científica Zambos*, 3(1). <https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n1/12>
- Espinoza Mina, M. A., & Gallegos Barzola, D. (2020). Habilidades blandas en la educación y la empresa: Mapeo Sistemático. *Revista Científica UISRAEL*, 7(2), 39–56. <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n2.2020.245>
- Facione, P. A. (2020). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. *Insight Assessment*.
- Fernández, R. (2024). El impacto de las herramientas tecnológicas en la colaboración de equipos de trabajo. *Innova Mundo*, 22(11), 543-560.

- FormticMX. (2023). Desarrollo de habilidades blandas a través de la tecnología educativa. <https://formticmx.com/desarrollo-de-habilidades-blandas-a-traves-de-la-tecnologia-educativa/>
- Francia Jesus, M. E., Mendoza-González, A., & Andrade-Díaz, E. M. (2022). Influencia de las TIC en la comprensión lectora y la escritura creativa: una revisión sistemática. *Tierra Nuestra*, 16(1), 68-78. <https://doi.org/10.21704/rtn.v16i1.1899>
- Gaibor Moreira, G. M. (2024). Herramientas TIC para el desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes de tercer año de bachillerato general unificado, sección vespertina, de la Unidad Educativa Eloy Alfaro, de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, durante el año lectivo 2022-2023 [Tesis de maestría, Universidad Central del Ecuador]. <https://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/33093>
- García, F. J., & Martínez, L. (2024). Impacto de las herramientas tecnológicas en la cultura cooperativa y el trabajo en equipo. *J Innov Tech*, 15(3), 45-60.
- García, P. (2022). El uso de las TIC en entornos inclusivos. *Revista de Educación Inclusiva*, 15(2), 45-60.
- Gómez Mujica, A., & Acosta Rodríguez, H. (2003). Acerca del trabajo en grupos o equipos. *ACIMED*, 11(6). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352003000600011&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000600011&lng=es&tlng=es)
- Gorostieta Solórzano, D. (2022). Beneficios de las TIC en el proceso educativo. *Revista Electrónica Desafíos Educativos - REDECI CIINSEV*, 5(1), Número especial.
- Govorova, E., Benítez, I., & Cuesta, M. (2024). Strategies for promoting reading competence: teaching practices and enjoyment of reading [Estrategias para fomentar la competencia lectora: prácticas docentes y disfrute de la lectura]. *Psicothema*, 35(4). Epub 29 de enero de 2024. <https://dx.doi.org/10.7334/psicothema2022.509>
- Guamán Guallpa, Viviana Del Pilar, & Báez Sepúlveda, Myriam. (2025). Impacto de la neuroeducación a través de las TIC en el desarrollo de la competencia lectora en

estudiantes de básica superior. *Revista InveCom*, 5(1), e501066. Epub 05 de diciembre de 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11554958>

- Guapulema Ocampo, K. J., Alvarado Guapulema, P. A., Proaño del Castillo, M. G., & Peñaloza Camacho, K. I. (2024). La brecha digital en la educación ecuatoriana: Desafíos post pandemia. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(5), 4038–4051. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2907>
- Gutiérrez-Fresneda, R., & Pozo-Rico, T. (2022). Aprendizaje inicial de la lectura mediante las aportaciones de la neurociencia al ámbito educativo [Initial learning of reading through the contributions of neuroscience to the educational field]. *Literatura y Lingüística*, (45), 281-298. <http://dx.doi.org/10.29344/0717621X.45.2212>
- Guzmán, Y. B. (2023). Tecnologías de información y comunicación en la educación superior. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1564-1579. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.613>
- Haro Sarango, A. F., Chisag Pallmay, E. R., Ruiz Sarzosa, J. P., & Caicedo Pozo, J. E. (2024). Tipos y clasificación de las investigaciones. *LATAM Rev Latinoam Cienc Soc Humanid*, 5(2), 1-15.
- Hernández, N. (2021). Herramientas que facilitan el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: nuevas oportunidades para el desarrollo de las ecologías digitales de aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*, 39(2), 81-100. <https://doi.org/10.6018/educatio.465741>
- Islas-Torres, C., Franco-Casillas, S., & Carranza-Alcántar, M. del R. (2024). Promoción de habilidades blandas en estudiantes universitarios a través de las prácticas de enseñanza: validación de un instrumento. *Revista Innova Educación*, 6(4), 20-38. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2024.04.002>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2021). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *J Excellence Coll Teach*, 32(1), 72-84.



- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2021). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *Am Psychol*, 57(9), 705-717.
- Lombillo Rivero, I., Valera Alfonso, O., & Rodríguez Lohuiz, I. (2011). Estrategia metodológica para la integración de las TIC como medio de enseñanza en la didáctica universitaria. *Apertura*, 3(2).
- López, M. (2022). Impacto de las TIC en la motivación y el rendimiento académico. *Revista de Tecnología Educativa*, 20(3), 123-140.
- Lozano-Bolivar, J. G. (2022). Evaluación de las competencias transversales en egresados formados para las industrias culturales y creativas en Bogotá, Colombia. *Informador Técnico*, 86(2), 147–170. <https://doi.org/10.23850/22565035.4548>
- Lozano Fernández, M. A., Lozano Fernández, E. N., & Ortega Cabrejos, M. Y. (2022). Habilidades blandas una clave para brindar educación de calidad: revisión teórica. *Conrado*, 18(87), 412-420. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442022000400412&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000400412&lng=es&tlng=es)
- Machado Sotomayor, M. J., & Rivera Balseca, L. E. (2021). Importancia de las habilidades blandas en el proyecto de vida de los estudiantes de educación básica media. *CHK*, 2(21), 13. <https://doi.org/10.37135/chk.002.21.13>
- Martín, S. (2020). De la enseñanza semipresencial a la enseñanza online en tiempos de Covid19: visiones del alumnado. *Campus Virtuales*, 9(2), 35-50. <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/203965>
- Martínez, J. (2022). Integración de las TIC en el currículo escolar y la formación docente. *Educación y Tecnología*, 25(4), 78-95.
- Martínez, J., & López, M. (2019). El impacto de las herramientas digitales en la educación. Editorial Académica. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2020.1738525>
- Medina Gamero, A. R., Rosario Pacahuala, E. A., & Sotomayor Albites, G. A. (2021). El docente del siglo XXI: liderazgo para el trabajo en equipo. *Rev Cub Med Mil*, 50(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572021000200041&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000200041&lng=es)

- Mellado Hernández, M. E., (2007). Portafolio en línea: una herramienta de desarrollo y evaluación de competencias en la formación docente. *EDUCAR*, 40, págs. 69-89.
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2021). Agenda Educativa Digital 2021-2025. <https://www.educacion.gob.ec>
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2024). Plan Nacional de Conectividad Educativa. [https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-321649\\_recurso\\_7.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-321649_recurso_7.pdf)
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2019). Ecuador Digital. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/25693-2/>
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2020). El MINTEL destaca el aporte de las TIC frente al COVID-19. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/el-mintel-destaca-el-aporte-de-las-tic-frente-al-covid-19>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Monar Merchán, C. A., Mendoza Zamora, W., Valle Jaramillo, S. A., & Duarte Valencia, C. D. (2024). Habilidades Blandas, Logros de Aprendizaje e Inserción Laboral de Futuros Profesionales de la Carrera de Auditoría y Control de Gestión. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 4(3), 1557–1572. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i3.498>
- Moreno Carmona, N. D., Marín-Cortés, A., Cano Bedoya, V. H., Jaramillo Suárez, A. M., & Ossa Ossa, J. C. (2022). Mediaciones parentales y uso de las TIC. Una revisión narrativa. *Informes Psicológicos*, 22(2), 47–65. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v22n2a03>
- Muñoz González, L. de la C., & Soto Gómez, E. (2019). El portafolio digital ¿Una herramienta para aprender a ser docentes críticos?: un estudio de casos. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 19(3), 1-25. <https://doi.org/10.15517/aie.v19i3.38632>
- Naula Guzmán, J., Espinoza Vera, J., Rodríguez Macías, S., & Contreras Cortez, P. (2024). Las habilidades blandas en la educación. *Polo del Conocimiento*, 9(10), 718-732. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i10.8142>

- Olaya Guerrero, J. C., Contreras Contreras, F., & Salinas Ponce, Á. F. B. (2025). Competencias digitales en los docentes universitarios: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 5(1), e501093. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12659838>
- Orozco, Ullauri & Iza. (2021). Gestión del aprendizaje mediado por TIC: una propuesta de diseño curricular de la Universidad Nacional de Chimborazo. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (15), 47-63. <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.03>
- Pacheco Barrera, D. D., & Rodríguez Ollarves, R. J. (2020). LAS Tic como estrategia competitiva en la gestión empresarial. *Revista Enfoques*, 3(12), 286–298. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v3i12.72>
- Pacheco, L. (2021). Entornos virtuales en el aprendizaje cooperativo: una estrategia innovadora contemporánea. *Revista Innova Educación*, 4(1), 65-77. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.005>
- Párraga Mendoza, C. E., & Arteaga Briones, L. A. (2023). Estándares de la UNESCO en el uso de las TIC en los docentes de la Unidad Educativa Atahualpa. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(5), 507–519. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i5.761>
- Peralta Roncal, L. E., Gaona Portal, M. del P., Luna Acuña, M. L., & Bazán Linares, M. V. (2023). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación secundaria: Una revisión sistemática. *Revista Andina De Educación*, 7(1), 000711. <https://doi.org/10.32719/26312816.2023.7.1.1>
- Pérez Loaiza, I. F., Builes Caicedo, L. I., & Rivera Borja, Á. M. (2017). Estrategias para implementar las TIC en el aula de clase como herramientas facilitadoras de la gestión pedagógica. *Foro: Desarrollos Tecnológicos, Seminario: Uso de TIC y mejoramiento de la calidad educativa. Medellín-Antioquia.*
- Permanyer, I., & Boertien, D. (2019). A century of change in global education variability and gender differences in education. *PLOS ONE*, 14(2). <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0212692>

- Pérez-Pérez, I. (2014). El trabajo en equipo mediante el uso del portafolio y las rúbricas de evaluación: innovación en la enseñanza universitaria. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 7(1), 56-75. <https://doi.org/10.1344/reire2014.7.1.56>
- Pineda, C. (2020). Habilidades blandas en estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 487-508.
- Pinedo-Castro, A. (2024). Habilidades Blandas como Factor Clave para la Mejora de la Convivencia Escolar. *Revista Docentes* 2.0, 17(2), 216–230. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.550>
- Poveda Garcés, D., Mora-Roca, J., Robayo Cabrera, R., & Vallejo-López, A. (2023). Las Tic y su utilidad en la comunicación efectiva en el ámbito educativo. *Polo del Conocimiento*, 8(6), 407-417. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i6.5690>
- Puentedura, R. R. (2006). Transformation, technology, and education. Hippasus. <http://hippasus.com/resources/tte/>
- Pujolá, J.-T. (2022). El portafolio digital en la docencia universitaria. Octaedro Editorial. Recuperado de <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/152179/1/El%20portafolio%20digital%20en%20la%20docencia%20universitaria.pdf>
- Punina Lasluisa, M. C., Paguay Cuvi, J. M., Yacelga Guzmán, E. L., Camuendo Farinango, L. M., & Gualli Muñoz, P. B. (2024). El papel de las TIC en la implementación de metodologías activas en el campo de la educación. *Revista Clío & Asociados*, 8(2), 1277. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.10566](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10566)
- Robles, M. (2019). Habilidades blandas en el siglo XXI: una revisión teórica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 80(1), 123-145.
- Salessi, S., & Omar, A. (2017). Proactividad: un constructo multidimensional. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 9(1), 63-73.
- Salvatierra, F., & Kelly, V. (2023). Planeamiento educativo y tecnologías digitales en América Latina. UNESCO IIEP Buenos Aires. [<https://doi.org/CC BY-SA 3.0 IGO>](<https://doi.org/CC BY-SA 3.0 IGO>)
- Sánchez Duarte, (2008). Las tecnologías de información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social. *Revista Electrónica Educare*, XII( ), 155-162.

- Sánchez, J. (2021). La importancia de las habilidades blandas en el ámbito laboral. *Revista de Psicología y Trabajo*, 12(1), 56-78.
- Sánchez, J. (2020). Pensamiento crítico: definición, características y ejemplos. <https://www.unir.net/educacion/actualidad/pensamiento-critico-definicion-caracteristicas-ejemplos/>
- Sánchez Soto, J. M., Silva Infantes, M., López Gómez, H. E., Dávila-Morán, R. C., & Anticona-Valderrama, D. M. (2023). Las tecnologías de la información y comunicación y el desarrollo de habilidades blandas en estudiantes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202023000300207&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000300207&lng=es&tlng=en)
- Santos Trigo, M. (2024). Problem solving in mathematics education: Tracing its foundations and current research-practice trends. *ZDM - Mathematics Education*, 56, 211-222. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11858-024-01578-8>
- Santoyo Díaz, J. S., & Serrano Medina, K. H. (2020). Herramientas de software libre para la creación de contenidos educativos. *Ingeniare, Universidad Libre-Barranquilla*, 16(28), 35-46. <https://doi.org/10.18041/1909-2458/ingeniare.28.6118>
- Sarabia-Guevara, D. A., & Bowen-Mendoza, L. E. (2023). Uso de la gamificación en el proceso de enseñanza aprendizaje en carreras de ingeniería: revisión sistemática. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(12), 20-60. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2519>
- Sosa-Bone, A. B. (2024). Las herramientas digitales y su importancia en el trabajo colaborativo docente. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(17), 499-515. <https://doi.org/10.35381/r.k.v9i17.3288>
- Tafur Méndez, F. J. (2023). Potenciando el Desarrollo de Habilidades Blandas: Un Enfoque Práctico para Docentes en la Educación Técnica y Tecnológica. *Red Internacional de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades "R2ICS"*.
- Team Asana. (2021). ¿Qué es el trabajo en equipo? Guía para impulsar la colaboración. Asana. <https://asana.com/es/resources/teamwork>

- Teran-Pazmiño, E. M., Cadena-Morales, L. S., González-González, L. P., & Guamán-Sánchez, N. J. (2024). Tecnología y personalización del aprendizaje. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 1(4), 115–129. <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.10>
- Tertusio, S. (2024). El impacto de la tecnología en la toma de decisiones estratégicas. *Ifadesa*, 7(11), 5-15.
- Trejo Sirvent, M. L., Llaven Coutiño, G., & Culebro Mandujano, M. E. (2014). Retos y desafíos de las TIC y la innovación educativa. *Atenas*, 4(28), 130-143.
- Troncoso Heredia, M. O., Dueñas Correo, Y. K., & Verdecia Carballo, E. (2023). Inteligencia artificial y educación: nuevas relaciones en un mundo interconectado. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-01322023000200014&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322023000200014&lng=es&tlng=es)
- UNESCO. (2019). Educación para la creatividad y la innovación: repensar los objetivos del desarrollo sostenible. UNESCO.
- Vargas-Murillo, G. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 61(1), 114-129. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010&lng=es&tlng=es)
- Villagómez Contreras, D., & Choez Chilingua, A. (2024). Las TICs aplicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación primaria del Ecuador entre el 2021 hasta el 2024. *Polo del Conocimiento*, 9(9), 2715-2728. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i9.8083>
- Villagómez Ruiz, C. A., Yugcha Véliz, J. R., & Zuñiga Delgado, M. S. (2023). Las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación básica. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 5(4), 62-72. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0207>
- Villagómez Ruiz, Carlos Arturo, Yugcha Véliz, Jhosep Raphael, & Zuñiga Delgado, Mireya Stefania. (2023). Las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de educación básica. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y*

*Humanas*, 5(4), 62-72. Epub 12 de febrero de 2024. <https://doi.org/10.47606/acven/ph0207>

- Vite Cevallos, H. (2020). Estrategias tecnológicas y metodológicas para el desarrollo de clases online en instituciones educativas. *Conrado*, 16(75), 259-265. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000400259&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000400259&lng=es&tlng=es)
- Wood, R. M. (2023). A review on education differences in urban and rural areas. *International Research Journal of Educational Research*, 14(2), 1-3. <https://www.interestjournals.org/articles/a-review-on-education-differences-in-urban-and-rural-areas.pdf>

## ANEXOS

## ANEXO 1

**Tabla 10.** Cuestionario: Herramientas TIC para el desarrollo de habilidades blandas en estudiantes

Nº	PREGUNTAS	A	B	C	D
1	Al resolver un problema o actividad compleja propuesta por el docente, considera solucionarlo de manera individual.				
2	Al resolver un problema o actividad compleja propuesta por el docente, considera solucionarlo en grupo.				
3	Al realizar trabajos en grupo, los integrantes apoyan con ideas para resolver las actividades propuestas.				
4	Se siente cómodo expresando sus ideas como integrante o líder de grupo.				
5	Los integrantes del equipo establecen claramente los objetivos de la actividad para desarrollarse.				
6	Al realizar trabajos en equipo, se siente comprometido a participar en la actividad propuesta, aportando ideas y/o recursos.				
7	Al realizar trabajos en equipo, fortalece sus capacidades individuales.				
8	Al realizar trabajos en equipo, en base a las ideas expresadas, mejora su toma de decisiones.				
9	Para realizar sus tareas y/o actividades utiliza aplicaciones web para el procesamiento de información (Google Docs, Microsoft Word, Google Sheets, Microsoft Excel).				
10	Para realizar sus tareas y/o actividades utiliza aplicaciones web para el almacenamiento de información (Google Drive, Dropbox, Google Sheets, Microsoft Excel).				
11	Para realizar sus tareas y/o actividades utiliza aplicaciones web para la comunicación y mensajería instantánea oficial (Gmail, Outlook, Slack Microsoft Teams).				
12	Al realizar tareas y/o actividades, mediante el uso de herramientas TIC, te sientes consiente de tus fortalezas y debilidades, para: resolver problemas, mejorar la comunicación, realizar análisis y síntesis del tema, realizar búsquedas y recuperación de información, generar nuevos conocimientos, solucionar problemas y tomar decisiones (empleando motores de búsqueda, Plataformas de E-learning, Google Classroom, Moodle, Herramientas de Análisis: Google Classroom, Moodle)				
13	Visualiza los problemas, como oportunidades de mejora.				
14	Toma sus errores como una fuente de aprendizaje al conseguir sus metas.				



N°	PREGUNTAS	A	B	C	D
15	Al presentarse un problema, utiliza la reflexión, como una destreza para solucionarlo.				
16	Frente a unas tareas y/o actividades propuestas, utiliza la reflexión para mejorar la comprensión de un tema aprendido en clase.				
17	Al momento de unir diferentes ideas, lo hace de manera crítica.				
18	Al realizar tareas y/o actividades con el uso de herramientas TIC, propuestas por el docente, usted: Busca nuevas maneras de realizar la tarea y/o actividad, demostrando a sus compañeros y docente cómo realizó sus actividades.				

## ANEXO 2

Tabla 11. Operacionalización de variables

VARIABLES / DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	COMPONENTES
<p><b>Independiente:</b> Herramientas TIC</p> <p><b>Definición:</b> Conjunto de aplicaciones que facilitan el procesamiento, almacenamiento, comunicación y recuperación de información, permitiendo la adquisición y generación de nuevos conocimientos, la resolución de problemas y la toma de decisiones</p>	Procesamiento de Información	Software de Ofimática	Google Docs Microsoft Word
		Análisis de Datos	Google Sheets Microsoft Excel
	Almacenamiento de Información	Nube	Google Drive, Dropbox
		Bases de Datos	Google Sheets Microsoft Excel
	Comunicación	Correo Electrónico	Gmail Outlook
		Mensajería Instantánea	Slack Microsoft Teams
	Recuperación de Información	Motores de Búsqueda	Google Scholar PubMed Scopus Web of Science
		Sistemas de Gestión de Contenidos	WordPress Joomla Squarespace
	Generación de Conocimientos Nuevos	Plataformas de E-learning	Coursera Khan Academy
		Herramientas de Colaboración	Google Classroom Moodle
	Solución de problemas y toma de decisiones	Software de Gestión de Proyectos:	Trello Asana
		Herramientas de Análisis	Google Classroom Moodle
<p><b>Dependiente:</b> Desarrollo de habilidades blandas para el trabajo en equipo.</p> <p><b>Definición:</b> Proceso de adquisición de competencias personales e interpersonales esenciales para el</p>	Comunicación asertiva	Claridad en la expresión	Capacidad para expresar ideas de manera clara y directa.
		Escucha activa	Habilidad para escuchar y comprender a los demás sin interrumpir.
		Retroalimentación constructiva	Capacidad para dar y recibir críticas de manera positiva.
		Empatía	Capacidad para entender y responder a los sentimientos de los

<b>VARIABLES / DEFINICIÓN</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>COMPONENTES</b>
trabajo en equipo en el entorno laboral.			demás
	Definición de objetivos	Claridad	Especificidad
		Medibles	Capacidad para establecer indicadores de éxito.
		Precisión	Alcanzables y realistas
		Temporalidad	Establecimiento de plazos claros para alcanzar los objetivos
	Resolución de problemas	Identificación de problemas	Capacidad para reconocer y definir problemas.
		Análisis de causas	Habilidad para identificar las causas raíz de los problemas.
		Generación de soluciones	Capacidad para proponer múltiples soluciones.
		Evaluación de soluciones	Habilidad para evaluar y seleccionar la mejor solución.
	Cultura cooperativa	Colaboración	Nivel de cooperación y trabajo en equipo
		Respeto mutuo	Grado de respeto y consideración entre los miembros del equipo
		Compartición de información	Flujo de información y conocimiento entre los miembros
		Apoyo mutuo	Disponibilidad para ayudar y apoyar a los compañeros
	Toma de decisiones	Recopilación de información	Capacidad para reunir información relevante antes de tomar decisiones
		Análisis de información	Recopilación de datos relevantes Evaluación de la calidad y fiabilidad de la información Identificación de patrones y tendencias
	Proactividad	Iniciativa	Identificación de oportunidades de

VARIABLES / DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	COMPONENTES
			mejora
		Planificación anticipada	Previsión de posibles problemas y obstáculos Desarrollo de planes de contingencia Preparación para cambios y adaptaciones
		Responsabilidad personal	Cumplimiento de compromisos y plazos Búsqueda de feedback y mejora continua
	Pensamiento crítico	Análisis lógico	Descomposición de problemas complejos. Identificación de causas y efectos. Evaluación de argumentos y evidencias.
		Resolución de problemas	Identificación clara del problema. Desarrollo de estrategias efectivas. Implementación y evaluación de soluciones.