

Escuela de Posgrado

MAESTRÍA EN GERENCIA PÚBLICA

Tesis

Asociación entre factores sociodemográficos y el nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la población económicamente activa del Perú en 2022

Oryana Camcho Valdiglesias

Para optar el Grado Académico de
Maestro en Gerencia Pública

Lima, 2025

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

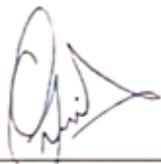
DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, CAMACHO VALDIGLESIAS ORYANA, identificada con Documento Nacional de Identidad N° 40709279, egresada de la MAESTRÍA EN GERENCIA PÚBLICA, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. La Tesis titulada "ASOCIACIÓN ENTRE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DEL PERÚ EN 2022", es de mi autoría, el mismo que presento para optar el Grado Académico de MAESTRO EN GERENCIA PÚBLICA.
2. La Tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. La Tesis es original e inédita, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

Lima, 15 de abril de 2025



CAMACHO VALDIGLESIAS ORYANA
DNI. N° 40709279



Arequipa

Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco

Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima

Av. Alfredo Mendiola 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

16%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

12%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	2%
3	1library.co Fuente de Internet	1%
4	proyectos.inei.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	Mendoza Supo, Samuel. "Competencia digital pospandemia en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Primaria de la UNA, 2022", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru) Publicación	1%
6	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.elperulegal.com Fuente de Internet	1%
9	cies.org.pe Fuente de Internet	1%
10	Submitted to University of Colorado, Colorado Springs Trabajo del estudiante	1%
11	Submitted to Universidad Nacional de Frontera Trabajo del estudiante	1%
12	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
13	Submitted to Universidad EAN Trabajo del estudiante	

<1 %

14 Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE

Trabajo del estudiante

<1 %

15 Serrano-Ortiz, Mariluz. "Un estudio fenomenológico descriptivo del docente digital del siglo XXI: Sé el profesor que quieres tener", University of Puerto Rico, Rio Piedras (Puerto Rico), 2025

Publicación

<1 %

16 repositorio.urp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

17 renati.sunedu.gob.pe

Fuente de Internet

<1 %

18 Fabian Adames Papa, Leidy Carolina Cuervo. "Estudio multivariado de los factores sociodemográficos que influyen en la cualificación de agentes educativos de primera infancia en Colombia", Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology., 2024

Publicación

<1 %

19 Katuska Muñoz-Espinoza, Alfonso Gutiérrez-Aguado, Anabell Caballero-Montes, Mariuccia Angeles-Donayre. "Disparidades en el acceso y conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) entre estudiantes de Ciencias de la Salud en Perú: Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza (ENAHO) 2022", Educación Médica, 2025

Publicación

<1 %

20 transportesynegocios.wordpress.com

Fuente de Internet

<1 %

21 idus.us.es

Fuente de Internet

<1 %

22 www.fronterasdelsociedad.com

Fuente de Internet

<1 %

23 Submitted to Universidad de Nebrija

Trabajo del estudiante

<1 %

24 cybertesis.unmsm.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

25 Mónica Herrera Solorzano, Angel Hernando Gómez, Isidro Marín-Gutiérrez. "Generational classification and digital competencies in professional communication: an analysis from the technological approach", Universitas, 2025

Publicación

<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 40 words

Excluir bibliografía

Apagado

Asesor

Mg. Marianella Alicia Suárez-Pizzarello

Dedicatoria

A mi madre.

Agradecimiento

A mi familia, por brindarme apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera profesional.

A Dios por una oportunidad de vida. A los docentes de la Universidad Continental por las enseñanzas brindadas.

Índice

Asesor	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice	v
Índice de Graficas y Figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	12
1.1. Planteamiento y formulación del problema.....	12
1.1.1. Planteamiento del problema.....	12
1.1.2. Formulación del problema	16
A. Problema General	16
1.2. Determinación de objetivos	16
1.2.1. Objetivo general	16
1.2.2. Objetivos específicos.....	16
1.3. Justificación e importancia del estudio	17
1.3.1. Justificación teórica	17
1.3.2. Justificación práctica	18
1.3.3. Justificación social.....	19
1.3.4. Limitaciones de la presente investigación.....	20
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	21
2.1. Antecedentes de la investigación Internacionales.....	21
Nacionales.....	23
2.2. Bases teóricas.....	25
2.2.1. Tecnologías de la Información y Comunicación	25
2.2.2. Las TIC en la gestión gubernamental	27
2.2.3. Las TIC en la gestión empresarial	27
2.2.4. Factores sociodemográficos	28
2.2.5. Encuesta Nacional de Hogares 2022	29
2.2.6. Población Económicamente Activa (PEA).....	29

2.3.	Definición de términos básicos	30
2.3.1.	Competencias digitales.....	30
2.3.2.	Brecha digital.....	30
2.3.3.	Inclusión digital.....	31
2.3.4.	Economía Digital	31
CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES.....		32
3.1	Hipótesis.....	32
3.1.1.	Hipótesis general.....	32
3.1.2.	Hipótesis específicas	32
3.2	Operacionalización de variables (Matriz de operacionalización de variables).....	33
3.2.1.	Variable 1	33
3.2.2.	Variable 2	33
3.2.3.	Instrumento	33
3.2.4.	Matriz de operacionalización de variables	34
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA DEL ESTUDIO		37
4.1.	Método, Tipo o alcance de investigación.....	37
4.1.1.	Método	37
4.1.2.	Tipo o alcance	37
4.2.	Diseño de la investigación	38
4.3.	Población y muestra	38
4.3.1.	Población.....	38
4.3.2.	Muestra	38
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	39
4.5.	Técnicas de análisis de datos.....	39
CAPÍTULO V RESULTADOS		40
5.1.	Resultados y análisis	40
5.2.	Discusión de resultados	46
Conclusiones		53
Recomendaciones		55
Referencias Bibliográficas		57
ANEXOS		61
Anexo A. Matriz de Consistencia		62

Índice de Tablas

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables	33
Tabla 2 Niveles de conocimiento en TIC de la PEA 2022	39
Tabla 3 Características de PEA del año 2022.....	40
Tabla 4 Análisis bivariado de los factores asociados al nivel de conocimiento de TICs, en PEA año 2022	42

Índice de Graficas y Figuras

Gráfico 1 Niveles de conocimiento en TIC de la PEA 2022	40
Gráfico 2 Análisis bivariado nivel de conocimiento TIC Avanzado 2022	40
Figura 1 ENAHO módulo 03	64
Figura 2 ENAHO módulo 02	64
Figura 3 ENAHO módulo 5	65

Resumen

La presente investigación analiza la asociación entre factores sociodemográficos y el nivel de conocimiento en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la población económicamente activa (PEA) del Perú en 2022. Utilizando datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se evaluaron variables como edad, género, nivel educativo, área de residencia, región e ingresos económicos. Los resultados revelaron que la mayoría de la PEA posee un nivel básico de conocimiento en TIC (61.1%), seguido por un nivel intermedio (29.5%) y avanzado (9.5%). Se identificaron asociaciones significativas entre los factores sociodemográficos y el nivel de conocimiento en TIC, destacando disparidades relacionadas con la educación, el acceso geográfico y las diferencias de género. Este estudio resalta la importancia de implementar políticas públicas orientadas a cerrar brechas digitales, promover la inclusión tecnológica y fortalecer las competencias digitales avanzadas, elementos clave para el desarrollo socioeconómico del país en un contexto de transformación digital global.

Palabras clave: TIC, PEA, ENAH, Competencias digitales, Brecha digital

Abstract

The present research analyzes the association between sociodemographic factors and the level of knowledge in Information and Communication Technologies (ICT) among the economically active population (EAP) of Peru in 2022. Using data from the National Household Survey (ENAHO) conducted by the National Institute of Statistics and Informatics (INEI), variables such as age, gender, educational level, area of residence, region, and economic income were evaluated. The results revealed that the majority of the EAP possesses a basic level of ICT knowledge (61.1%), followed by an intermediate level (29.5%) and advanced level (9.5%). Significant associations were identified between sociodemographic factors and ICT knowledge levels, highlighting disparities related to education, geographic access, and gender differences. This study emphasizes the importance of implementing public policies aimed at closing digital gaps, promoting technological inclusion, and strengthening advanced digital skills—key elements for the socioeconomic development of the country in the context of global digital transformation.

Keywords: ICT, EAP, ENAHO, Digital Skills, Digital Divide

Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación se han convertido en factores esenciales para impulsar el progreso económico y social, redefiniendo la perspectiva laboral global en los inicios del siglo XXI. Este estudio se enfoca en explorar los conocimientos y prácticas de TIC dentro de la población económicamente activa peruana, utilizando datos provenientes de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del año 2022.

El análisis de la competencia digital en la fuerza laboral es importante para entender cómo las capacidades tecnológicas influyen en la productividad, innovación y competitividad del país en el contexto global. Además, examinar los niveles de habilidad en TIC y su distribución entre la población activa permite identificar brechas y desigualdades digitales que podrían estar obstaculizando el desarrollo económico y la inclusión social.

Este estudio se propone cuantificar y analizar el nivel de conocimiento y práctica de las TIC en la población económicamente activa del Perú, examinando cómo estos aspectos varían según factores sociodemográficos como edad, género, nivel educativo, área de residencia e ingresos. La elección de este enfoque responde a la necesidad de generar evidencia sólida que pueda orientar las políticas públicas y estrategias empresariales hacia la mejora de las competencias digitales de la población trabajadora peruana.

A través de este análisis, la tesis busca contribuir al debate sobre la transformación digital en Perú, proporcionando insights valiosos para la formulación de estrategias que fomenten una sociedad más inclusiva y preparada para los desafíos del futuro digital. Así, se pretende arrojar luz sobre la dinámica actual de las habilidades digitales en el mercado laboral peruano y ofrecer un marco de referencia para impulsar una mayor inclusión digital en el país.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento y formulación del problema

1.1.1. Planteamiento del problema

En la era actual, caracterizada por una rápida transformación tecnológica y la creciente interconexión global, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han convertido en un importante componente para el funcionamiento efectivo de organizaciones, tanto públicas como privadas, en todo el mundo. Estas tecnologías han demostrado ser catalizadoras de la productividad, la eficiencia y la competitividad en los negocios, así como facilitadoras de la prestación de servicios públicos de calidad. No obstante, la adopción y el aprovechamiento efectivo de las TIC en el entorno laboral no son uniformes y varían significativamente entre diferentes grupos de la población económicamente activa. Este fenómeno plantea interrogantes críticos sobre cómo las TIC están siendo utilizadas por los trabajadores en Perú, un país en proceso de desarrollo, y cuáles son los factores que pueden influir en la brecha digital que potencialmente separa a ciertos sectores de la población laboral de las ventajas que ofrecen las TIC (Franciskovic et al, 2020).

La problemática internacional en el ámbito de las TIC es diversa y dinámica, abarcando una serie de desafíos y tendencias que impactan a nivel global. En primer lugar, la brecha digital sigue siendo un problema crítico, ya que muchas regiones y poblaciones en el mundo aún no tienen acceso equitativo a la conectividad y a las herramientas digitales. Esto no solo limita su participación en la economía global, sino que también los excluye de oportunidades educativas y servicios esenciales. Además, la ciberseguridad se ha convertido en una preocupación constante, con amenazas cibernéticas cada vez más sofisticadas que afectan a gobiernos,

empresas y ciudadanos por igual. La privacidad de los datos y la regulación de las grandes empresas tecnológicas también son cuestiones candentes a nivel internacional. Por último, el rápido avance tecnológico y la inteligencia artificial plantean interrogantes sobre la automatización de empleos y la preparación de la fuerza laboral para la economía del futuro. Estos desafíos están interconectados y requieren la colaboración global para abordarlos de manera efectiva (Sánchez-Torres et al, 2020).

La problemática relacionada con las TIC en España abarca varios aspectos importantes respaldados por datos estadísticos. A pesar del crecimiento constante de la adopción de tecnologías digitales en el país, persisten desigualdades en el acceso a la conectividad de banda ancha y la alfabetización digital, especialmente en zonas rurales y comunidades desfavorecidas. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en 2021, un 22% de los hogares en España carecían de acceso a Internet, lo que subraya la brecha digital en algunas áreas. Además, la ciberseguridad es un tema de creciente preocupación debido a los ataques cibernéticos en aumento; el Centro Nacional de Protección de Infraestructuras y Ciberseguridad (CNPIC) reportó un incremento del 62% en incidentes de ciberseguridad en 2020. La regulación de la privacidad de datos y la supervisión de las grandes empresas tecnológicas también son desafíos importantes en el ámbito legal y de políticas públicas. La Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) ha impuesto multas significativas a empresas por incumplimiento de la normativa de privacidad. En un contexto laboral, la transformación digital plantea interrogantes sobre la adaptación de la fuerza laboral a las demandas de un mercado en constante cambio. Según el informe "La Sociedad Digital en España 2020" del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI), se identifica la necesidad de impulsar la formación en

competencias digitales para más del 40% de los trabajadores en España. Estas problemáticas respaldadas por datos estadísticos son fundamentales en el contexto español y requieren una atención continua para fomentar un desarrollo tecnológico equitativo y sostenible en el país (Pérez-Calle et al, 2021), (Almenara et al, 2020).

En México, a pesar del crecimiento en la adopción de tecnologías digitales, el acceso desigual a la conectividad persiste como un desafío significativo; según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2020, aproximadamente el 50% de la población no tenía acceso a Internet en sus hogares. La brecha digital se agrava en áreas rurales, donde el acceso a banda ancha es aún más limitado. Además, la ciberseguridad es una preocupación creciente, con un aumento del 52% en ciberataques en 2020, según la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF). La regulación de la privacidad de datos y la vigilancia de las grandes empresas tecnológicas son cuestiones clave en el ámbito legal y de políticas públicas, y México está trabajando en fortalecer su marco normativo en este sentido. Asimismo, la adaptación de la fuerza laboral a la digitalización se presenta como un desafío, con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) mostrando que, en 2020, solo el 12% de la población en edad laboral tenía habilidades digitales avanzadas. Estas problemáticas respaldadas por datos estadísticos subrayan la necesidad de políticas y estrategias que promuevan un acceso equitativo y el desarrollo de competencias digitales en México (Alvarado, 2021), (De Lira et al, 2021).

La problemática relacionada con las TIC en Latinoamérica es un desafío multidimensional que abarca una amplia gama de realidades en diferentes países de la región. Aunque la adopción

de TIC ha crecido significativamente en los últimos años, la brecha digital persiste como un obstáculo crítico, con cifras que varían ampliamente entre naciones; por ejemplo, mientras que en Uruguay el acceso a Internet supera el 50% de la población en 2020, en países como Honduras y Guatemala, la cifra es inferior al 10%, según datos del Banco Mundial. La ciberseguridad se ha vuelto una preocupación común en toda la región, con un aumento en los ciberataques; Brasil, México y Colombia destacan como los países más afectados, según informes del Centro de Estudios, Investigación y Desarrollo de la Seguridad Social (CEIDSS).

La regulación de la privacidad de datos y la vigilancia de las grandes empresas tecnológicas están en el centro de debates políticos y legales en varios países, con diferentes enfoques y desafíos. La adaptación de la fuerza laboral a la digitalización es otro tema crucial, con una necesidad urgente de impulsar habilidades digitales; en Chile, un informe del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en 2020 señala que solo el 20% de los trabajadores tiene habilidades digitales avanzadas. Estas problemáticas, respaldadas por datos de diversos países, destacan la diversidad de retos y oportunidades que enfrenta la región en su camino hacia la transformación digital (Cabero-Almenara & Valencia-Ortiz, 2019), (Deroncele-Acosta et al, 2021).

La problemática en Perú relacionada con las TIC es notable y presenta desafíos diversos en diferentes departamentos del país. A pesar del avance en la adopción de TIC a nivel nacional, la brecha digital sigue siendo evidente, siendo más pronunciada en regiones como Huancavelica, donde solo el 5% de los hogares tenía acceso a Internet en 2020, según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). La ciberseguridad es una preocupación creciente en un contexto de mayor digitalización, y Perú no es ajeno a los ciberataques; la Oficina de Seguridad de la

Información de la Presidencia del Consejo de Ministros registró un aumento del 37% en incidentes cibernéticos en 2020. La regulación de la privacidad de datos y la supervisión de las grandes empresas tecnológicas también son áreas en desarrollo en el país. La adaptación de la fuerza laboral a la transformación digital presenta desafíos significativos, y en regiones como Apurímac, más del 70% de la población en edad laboral carece de habilidades digitales avanzadas, de acuerdo a datos del INEI. Estas problemáticas, junto con las disparidades regionales en la adopción y el acceso a las TIC, subrayan la necesidad de políticas y estrategias específicas para fomentar un desarrollo tecnológico equitativo en Perú (Lozada et al, 2021), (Gutiérrez et al, 2020), (Vásquez, 2021).

1.1.2. Formulación del problema

A. Problema General

¿Cuál es la asociación entre los factores sociodemográficos y el nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022?

1.2. Determinación de objetivos

1.2.1. Objetivo general

Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y el nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar la asociación entre la edad y el nivel de conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en población económicamente activa del Perú en 2022.
- Determinar la asociación entre el sexo y el nivel de conocimiento

de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en población económicamente activa del Perú en 2022.

- Determinar la asociación entre el nivel educativo y el nivel de conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en población económicamente activa del Perú en 2022.
- Determinar la asociación entre el área de residencia y el nivel de conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en población económicamente activa del Perú en 2022.
- Determinar la asociación entre la Región y el nivel de conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en población económicamente activa del Perú en 2022.
- Determinar la asociación entre el nivel de ingresos económicos y el nivel de conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en población económicamente activa del Perú en 2022.

1.3. Justificación e importancia del estudio

1.3.1. Justificación teórica

La justificación teórica de esta investigación, se basa en la relevancia de abordar las dinámicas relacionadas con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el contexto peruano. En primer lugar, las TIC desempeñan un papel crítico en la competitividad y la eficiencia de las organizaciones, así como en la prestación de servicios públicos de calidad. Comprender el nivel de conocimientos y prácticas de TIC en la población económicamente activa en Perú es esencial para evaluar la preparación de la fuerza laboral y su capacidad para contribuir a la economía digital. Además, el acceso y uso equitativo de las TIC son fundamentales para reducir las brechas socioeconómicas en el país.

En segundo lugar, la justificación teórica se basa en la falta de estudios actuales y específicos que aborden esta temática en el contexto peruano, particularmente utilizando la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2022 como fuente de datos. Al abordar esta brecha de conocimiento, tu investigación contribuirá al cuerpo teórico existente al proporcionar datos actualizados sobre la alfabetización digital y la adopción de TIC en Perú. Esto es fundamental para la formulación de políticas públicas, estrategias empresariales y programas de capacitación que fomenten el desarrollo tecnológico equitativo en el país. En resumen, la justificación teórica de tu proyecto se sustenta en la importancia de las TIC en la sociedad y la economía, así como en la necesidad de llenar un vacío de información en el contexto peruano para impulsar la toma de decisiones informadas y el progreso en esta área.

1.3.2. Justificación práctica

La justificación práctica de esta investigación radica en su capacidad para influir en la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas en Perú. Al analizar los conocimientos y prácticas de TIC en la población económicamente activa del país, se obtiene una radiografía actualizada que permite identificar brechas digitales y necesidades formativas. Esto es crucial para diseñar estrategias de intervención educativa y programas de capacitación que respondan a las exigencias del mercado laboral y fomenten la inclusión digital.

La relevancia práctica se extiende a la esfera económica, donde un mejor entendimiento del manejo de las TIC por parte de la fuerza laboral puede conducir a un aumento de la productividad y la innovación en diversos sectores. Además, los hallazgos pueden ser utilizados por las empresas y organizaciones para optimizar

sus procesos de reclutamiento y desarrollo de talento, asegurando que sus equipos posean las competencias digitales necesarias para enfrentar los retos del futuro.

Por otro lado, esta investigación tiene el potencial de beneficiar directamente a la población económicamente activa, proveyendo datos que podrían ser usados para orientar sus decisiones de formación y desarrollo profesional en el contexto de una economía cada vez más digitalizada. Así, la tesis no solo contribuye al conocimiento académico, sino que también se convierte en una herramienta valiosa para impulsar el desarrollo económico y social en Perú, alineando las habilidades de la fuerza laboral con las demandas de la era digital.

1.3.3. Justificación social

La justificación social de esta investigación se sustenta en la premisa de que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son un pilar fundamental para el desarrollo social y la equidad en la era digital. Al investigar los conocimientos y prácticas de TIC en la población económicamente activa de Perú, este estudio aporta evidencia crucial para comprender cómo se distribuyen estas competencias digitales entre distintos grupos sociales, identificando desigualdades y oportunidades para intervenciones inclusivas.

Además, al fomentar una mayor comprensión de las prácticas de TIC en la fuerza laboral, la investigación puede contribuir a la creación de programas de educación y capacitación que estén más alineados con las necesidades de la población, promoviendo así la igualdad de oportunidades en el mercado laboral. Esto es particularmente relevante en un contexto en el que las habilidades digitales se han convertido en un requisito indispensable para el acceso a empleos de calidad y para la participación activa en la

economía digital.

En última instancia, esta investigación aspira a colaborar con el cambio social, proveyendo un marco de referencia para que los actores gubernamentales, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado colaboren en la implementación de estrategias que promuevan el desarrollo de competencias digitales en toda la población económicamente activa de Perú. Así, la investigación no solo tiene un valor académico, sino que también se convierte en un instrumento para la toma de decisiones informadas que propicien un desarrollo social inclusivo y sostenible en el contexto de la transformación digital global.

1.3.4. Limitaciones de la presente investigación

La investigación “Asociación entre Factores Sociodemográficos y el Nivel de Conocimiento en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022” puede enfrentar varias limitaciones, entre las que se incluyen posibles sesgos en la recopilación de datos de la ENAHO, como la autoevaluación de las habilidades TIC por parte de los encuestados.

Además, la encuesta podría no abordar a fondo aspectos específicos de la adopción y uso de TIC en el entorno laboral, lo que podría limitar la profundidad del análisis. Asimismo, el proyecto podría verse afectado por la falta de actualización en los datos de la ENAHO, ya que la situación de las TIC y la fuerza laboral cambia con el tiempo, y el estudio se basa en datos del año 2022, lo que podría no reflejar completamente la situación actual.

CAPÍTULO II

MARCO

TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación Internacionales

El estudio de Noor et al. (2020) se centran en la percepción de los profesores de escuelas paquistaníes con respecto a sus prácticas de enseñanza en línea durante la pandemia de COVID-19, que tuvo un impacto significativo en el sector educativo en Pakistán. A través de una investigación cualitativa con entrevistas a maestros de escuelas del Sistema de Escuelas y Universidades Públicas del Ejército (APSACS) en las regiones de Rawalpindi e Islamabad, el estudio revela una serie de desafíos que enfrentaron los docentes al adaptarse a la enseñanza en línea, como la falta de recursos, la disponibilidad limitada de herramientas educativas y la infraestructura de red deficiente. A pesar de estos obstáculos, se destaca la creatividad, dedicación y espíritu comunitario de los maestros al trabajar con recursos limitados. Los hallazgos del estudio sugieren la necesidad de políticas y programas de apoyo que se centren en el desarrollo del capital humano, la capacitación en tecnología y la mejora de la infraestructura de TIC, especialmente para los maestros de escuela, para garantizar una educación más efectiva y preparar a las futuras generaciones.

El estudio de Kim & Kim (2020) se enfoca en el impacto de la implementación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en organizaciones públicas, tomando como ejemplo el caso de los servicios de aduanas en Corea del Sur. Con la creciente importancia de las TIC en la gestión de riesgos y la seguridad pública, este estudio propone un modelo dinámico de etapas de implementación de TIC en el contexto de organizaciones gubernamentales transformadoras. El estudio se basa en un enfoque de estudio de caso en profundidad y proporciona ejemplos concretos de cómo el Servicio de Aduanas de Corea del Sur ha

desarrollado su sistema aduanero digital y sus prácticas de gestión de riesgos. A través de datos cuantitativos, el estudio analiza los resultados y los impactos de estas iniciativas en el contexto de las aduanas digitales, ofreciendo valiosas perspectivas sobre la transformación de las organizaciones públicas mediante la adopción de TIC avanzadas.

El estudio de Dias Canedo et al. (2020) se enfocan en la gobernanza de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en una agencia de la Administración Pública Federal de Brasil. A través de encuestas y diagnósticos de los procesos de gobernanza de TIC en la agencia, así como reuniones de discusión, el estudio evalúa la madurez de estos procesos, centrándose particularmente en la Planificación de Contratos de TIC. Los hallazgos revelan que la agencia necesita implementar varios procesos adicionales relacionados con la gestión de TIC y sugiere mejoras en los procesos existentes. El estudio también identifica la necesidad de implementar artefactos en varios procesos y recopila sugerencias de los participantes sobre nuevas prácticas que podrían mejorar la gobernanza de las TIC en la agencia. Estos hallazgos proporcionan información valiosa para mejorar la gestión de TIC y la gobernanza en organizaciones gubernamentales.

El estudio de Muzafar & Jhanjhi (2020) se enfoca en el papel de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el desarrollo y la economía de Arabia Saudita. Destaca la importancia de las TIC en la generación de diferencias significativas en la economía de los países que las implementan con éxito, al permitir operaciones eficientes y servicios satisfactorios para los usuarios. El capítulo analiza la implementación exitosa de infraestructuras TIC en el contexto de la buena gobernanza y la construcción de una sociedad vibrante, en consonancia con la Visión 2030 de Arabia Saudita. Las TIC se reconocen como un ingrediente esencial para el buen gobierno y una parte integral de la vida moderna en la búsqueda del desarrollo y el crecimiento económico del país.

El estudio de Onyango & Ondiek (2021) se enfoca en la digitalización e integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en organizaciones públicas en Kenia. El estudio revela que las TIC, las plataformas digitales, la conectividad a Internet y las habilidades del personal desempeñan un papel crucial en el proceso de implementación de los ODS en las organizaciones gubernamentales de Kenia. Sin embargo, se identifican desafíos significativos, incluyendo la falta de habilidades en TIC y capacitación del personal, una infraestructura de TIC insuficiente, conectividad limitada a Internet y una resistencia al cambio arraigada en la cultura organizacional. Estos obstáculos obstaculizan la plena integración de los ODS en las organizaciones públicas. El estudio proporciona recomendaciones políticas clave para abordar estos problemas y avanzar hacia una mayor alineación entre la digitalización y la implementación de los ODS en Kenia.

Nacionales

El estudio de Gonzáles et al. (2021) se enfocan en el papel estratégico de las Tecnologías de la Información (TI) en el gobierno, centrándose en el contexto peruano. Analiza la importancia de los planes de TI a largo plazo para cerrar la brecha entre el Estado y los ciudadanos, destacando cómo el gobierno electrónico puede mejorar el acceso de la población a servicios e infraestructura. Los resultados del estudio subrayan la necesidad de una mejor alineación de la estrategia de TI con diversas iniciativas y de contar con legislación clara, instrucciones de implementación y estándares sólidos.

Además, se aborda la importancia de la participación ciudadana y se discuten desafíos en el gobierno electrónico. El estudio contribuye a la teoría y la práctica del gobierno electrónico en el Perú y ofrece conclusiones valiosas para los tomadores de decisiones y formuladores de políticas, en busca de una comprensión más profunda de las necesidades de la población peruana en el contexto de las TI en el gobierno.

El estudio de Cordella & Gualdi (2022) se centra en el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las organizaciones del sector público y los servicios que proporcionan, con un enfoque en cómo las funciones diseñadas en las TIC pueden desencadenar cambios institucionales significativos. Utilizando el caso del despliegue del sistema SISFOH en Perú, el artículo examina cómo las modificaciones en las propiedades funcionales del sistema llevaron a la creación de un nuevo Ministerio (MIDIS) y alteraron el arreglo institucional que respalda la producción y provisión de servicios de bienestar en el país. Este estudio proporciona valiosas perspectivas sobre la complejidad de los impactos de las TIC en las organizaciones del sector público y los servicios que ofrecen, lo que contribuye a una comprensión más profunda de cómo la tecnología puede dar forma a las instituciones y los servicios gubernamentales.

El estudio de Prieto-Egido et al. (2023) se enfocan en el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con un enfoque en las zonas rurales de Perú, donde la brecha de conectividad sigue siendo un desafío importante. Utilizando un enfoque de estudio de caso y el paradigma "Digital para el desarrollo," el artículo investiga el modelo de Operador de Infraestructura Móvil Rural (RMIO) y su impacto en los ODS. Los resultados destacan que la estrategia RMIO contribuye principalmente a metas específicas de los ODS 3 (Salud y Bienestar), 9 (Industria, Innovación e Infraestructura) y 17 (Alianzas para lograr los objetivos). Estos hallazgos proporcionan información valiosa para las partes interesadas en desarrollar estrategias para abordar la brecha de conectividad y promover el logro de los ODS en contextos rurales, resaltando el papel de las TIC como herramienta clave en el desarrollo sostenible.

El estudio de Silva et al. (2022) se enfocan en la aplicación de servicios de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Municipalidad Provincial de Rodríguez de Mendoza (MPRM) en Perú, desde la perspectiva de los trabajadores y usuarios finales. El análisis se basa en

varias categorías, incluyendo recursos municipales, la plataforma tecnológica, la capacitación del personal, la iniciación del usuario final y la aculturación. Utilizando una combinación de revisión documental y entrevistas en profundidad con trabajadores, usuarios finales y expertos, el estudio revela que, aunque la MPRM implementó TIC para respaldar sus procesos durante la pandemia en 2020-2021, se observa un bajo nivel de uso y satisfacción entre los ciudadanos de la provincia debido a la falta de programas de capacitación tanto para el personal como para los usuarios finales. Estos hallazgos resaltan la importancia de la formación y la educación en la adopción exitosa de TIC en el contexto municipal y su impacto en la satisfacción de los ciudadanos.

PCM (2020) La Política Nacional de Transformación Digital plantea el uso intensivo de las tecnologías digitales y datos para el cumplimiento de la Política General de Gobierno, en el marco del proceso nacional de transformación digital. Esto se enmarca dentro de un esfuerzo por garantizar el uso ético y la adopción de tecnologías exponenciales y la innovación en la sociedad, destacando la importancia de un manejo crítico y ético de los datos para garantizar la participación ciudadana en el entorno digital. Además, se busca transversalizar el aprovechamiento de las tecnologías exponenciales en el sistema educativo nacional, desarrollar competencias digitales y de innovación en servidores públicos y en la ciudadanía, y promover la innovación digital de servicios digitales como un criterio de desempeño en los servidores públicos. Este enfoque se basa en la comprensión de que sin un cambio de mentalidad hacia la disposición natural para el uso de herramientas digitales y la participación ciudadana, es difícil transformar los entornos sociales y, por ende, el país. Se enfatiza la necesidad de nuevas formas de colaboración y alianzas entre sectores, fronteras y disciplinas para enfrentar los retos complejos e interconectados del futuro.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Tecnologías de la Información y Comunicación

El estudio de Area & Ribeiro (2012) se enfoca en que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no solo engloban los elementos tangibles relacionados con la computación y telecomunicaciones, como ordenadores, smartphones o infraestructura de red, sino que también comprenden el software, aplicaciones, bases de datos, protocolos de comunicación y otros elementos intangibles que permiten el funcionamiento y la interconexión de estos dispositivos. Su irrupción y evolución en las últimas décadas ha tenido un impacto transformador en la sociedad, modificando la manera en que las personas se comunican, aprenden, trabajan y se entretienen.

Estas tecnologías han facilitado el acceso y difusión de la información de forma global, reduciendo barreras geográficas y temporales. A través de las TIC, la información puede ser compartida casi instantáneamente desde cualquier punto del planeta. Además, han permitido la automatización y optimización de procesos en las empresas, la creación de nuevas formas de hacer negocios (como el comercio electrónico) y han democratizado el acceso a la educación y la cultura.

Por otro lado, el avance de las TIC también ha traído consigo nuevos retos, como la brecha digital (diferencia en el acceso y habilidad para usar estas tecnologías entre diferentes sectores de la población), cuestiones de seguridad informática y la necesidad de proteger la privacidad de los usuarios en el ciberespacio.

En este contexto, la constante evolución de las TIC, impulsada por innovaciones como el Internet de las Cosas (IoT), la Inteligencia Artificial (IA), la realidad virtual y aumentada, y el análisis masivo de datos (Big Data), representa tanto una extensión del impacto transformador inicial como una ampliación de los retos y oportunidades previamente mencionadas.

2.2.2. Las TIC en la gestión gubernamental

El estudio de Dunleavy et al. (2016) se enfocan en que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han desempeñado un papel crucial en la transformación de la gestión gubernamental en las últimas décadas. Estas herramientas no solo han permitido la digitalización de los trámites y servicios públicos, agilizando procesos y haciendo más eficiente la administración, sino que también han promovido una mayor transparencia y rendición de cuentas. A través de plataformas en línea, los gobiernos pueden ahora ofrecer acceso instantáneo a datos, permitiendo a los ciudadanos un monitoreo más efectivo de las acciones y decisiones gubernamentales.

Además, las TIC en el sector público facilitan la participación ciudadana y la colaboración, permitiendo que las personas tengan un papel más activo en la toma de decisiones. Las redes sociales y las plataformas de participación digital, por ejemplo, brindan canales para que los ciudadanos se comuniquen directamente con sus representantes y participen en consultas públicas. Sin embargo, la implementación efectiva de las TIC en la gestión gubernamental también presenta desafíos, como la necesidad de garantizar la seguridad de la información y abordar las brechas digitales que aún persisten en muchos lugares.

2.2.3. Las TIC en la gestión empresarial

El estudio de Porter, & Heppelmann (2015) se enfoca en que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han consolidado como elementos fundamentales en la gestión empresarial contemporánea. Su implementación ha revolucionado la forma en que las empresas operan, comunican y toman decisiones.

Las TIC permiten a las organizaciones acceder a mercados globales, mejorar la eficiencia de sus operaciones, personalizar la experiencia del cliente y analizar grandes volúmenes de datos para obtener insights valiosos. Herramientas como sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP), sistemas de gestión de relaciones con clientes (CRM) y plataformas de comercio electrónico son solo algunos ejemplos de cómo las tecnologías han transformado las operaciones y estrategias comerciales.

No obstante, junto con estas ventajas, las TIC también presentan desafíos para la gestión empresarial. La rápida evolución tecnológica exige a las empresas una adaptación constante y la inversión en formación y capacitación para su personal. Además, la creciente dependencia de las tecnologías digitales implica una mayor atención a la seguridad de la información y la protección de datos. A pesar de estos retos, las TIC continúan siendo una herramienta indispensable para cualquier empresa que busque mantenerse relevante y competitiva en el mercado actual.

2.2.4. Factores sociodemográficos

El estudio de Babbie (2015) se enfoca en que los factores sociodemográficos son características que describen y diferencian a los individuos y grupos dentro de una población. Estos factores incluyen, entre otros, edad, sexo, nivel educativo, ocupación, estado civil, tamaño y estructura del hogar, ingresos, raza o etnia, y lugar de residencia. Estas características se utilizan a menudo en investigaciones y estudios para analizar y comprender patrones, comportamientos, preferencias y tendencias en diferentes grupos de población. Los factores sociodemográficos son esenciales para el diseño y planificación de políticas públicas, estrategias de marketing y estudios epidemiológicos, entre otros, ya que permiten adaptar intervenciones y estrategias a las necesidades y características específicas de diferentes grupos.

2.2.5. Encuesta Nacional de Hogares 2022

La Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) es la investigación que permite al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) desde el año 1995, efectuar el seguimiento de los indicadores sobre las condiciones de vida.

A inicios del año 2007, con el auspicio del Banco Mundial (BM), el INEI convocó a un Comité Asesor especializado conformado por representantes de organismos internacionales, de organismos gubernamentales nacionales, representantes de la comunidad académica y de centros de investigación. El Comité Asesor de Pobreza ha venido participando cada año en verificar la calidad de la encuesta y la medición de la pobreza.

A partir del año 2010, mediante Resolución Suprema N° 097-2010-PCM, publicado en el diario oficial El Peruano el 13 de abril del 2010, el Comité Asesor de Pobreza se constituye en Comisión Consultiva para Estimación de la Pobreza y otros indicadores relacionados en el país; cuyo objetivo es garantizar la calidad, transparencia y confianza de la información en el campo de la medición de la pobreza y otros indicadores relacionados.

2.2.6. Población Económicamente Activa (PEA)

INEI (2022) La Población Económicamente Activa (PEA) comprende a todas las personas de catorce (14) años y más de edad que en la semana de referencia se encontraban: i. Trabajando, ii. No trabajaron, pero tenían trabajo, iii. Se encontraban buscando activamente un trabajo.

International Labour Organization (2013). La Población Económicamente Activa (PEA), se refiere al conjunto de personas que tienen la edad y capacidad para trabajar y que están empleadas o buscan activamente empleo. El cálculo de la PEA se

basa en dos componentes principales:

1. Personas empleadas: Aquellas que tienen un trabajo remunerado o no remunerado durante el periodo de referencia.

2. Personas desempleadas: Aquellas que no tienen empleo, están disponibles para trabajar y han buscado activamente empleo en el periodo de referencia.

La suma de estas dos categorías da como resultado la PEA:

$$\text{PEA} = \text{Personas empleadas} + \text{Personas desempleadas}$$

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Competencias digitales

PCM (2020) Las competencias digitales se definen como el uso crítico y seguro de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Supone un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de los medios digitales y de las tecnologías de información y comunicación. La competencia digital se apoya en las habilidades del uso de dispositivos para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet.

2.3.2. Brecha digital

Van Dijk, J. A. (2017) La brecha digital se refiere a la disparidad entre individuos, hogares, empresas o áreas geográficas en sus oportunidades de acceder a tecnologías de información y comunicación, y en su uso de Internet para una amplia variedad de actividades. La brecha digital resalta las diferencias en la capacidad de las personas para acceder y utilizar recursos digitales, lo que tiene implicaciones significativas para la equidad social y económica

2.3.3. Inclusión digital

Warschauer, M. (2004). La inclusión digital se refiere al proceso de asegurar que todos los individuos y comunidades tienen la capacidad de acceder y utilizar las TIC de manera efectiva. Implica no solo la disponibilidad de tecnologías de información y comunicación, sino también el desarrollo de habilidades digitales, la promoción de la alfabetización digital y el aseguramiento de que los contenidos y servicios digitales sean accesibles y útiles para todos.

2.3.4. Economía Digital

Bukht, R., & Heeks, R. (2017) La economía digital se refiere a una economía basada en tecnologías digitales, incluyendo el comercio electrónico, las finanzas digitales, el trabajo en línea y las plataformas digitales que conectan bienes y servicios. La economía digital abarca todos los aspectos económicos que utilizan medios digitales para el intercambio de bienes y servicios.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Los factores sociodemográficos están asociados de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.

3.1.2. Hipótesis específicas

- La edad está asociada de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.
- El sexo está asociado de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.
- El nivel educativo está asociado de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.
- El área de residencia está asociada de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.
- La Región está asociada de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.
- El nivel de ingresos económicos está asociado de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la

3.2 Operacionalización de variables (Matriz de operacionalización de variables)

3.2.1. Variable 1

Nivel de conocimiento TIC

3.2.2. Variable 2

Factores sociodemográficos

- Edad
- Sexo
- Nivel educativo
- Área de residencia
- Región
- Ingresos económicos

3.2.3. Instrumento

Para la recolección de datos se utiliza principalmente los cuestionarios y encuestas aplicados en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) correspondiente al año 2022. Estos instrumentos contienen preguntas específicas relacionadas con el nivel de conocimiento y práctica de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la población económicamente activa en Perú.

3.2.4. Matriz de operacionalización de variables

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Nivel de conocimiento TIC	Se refiere al grado de habilidad, comprensión y capacidad que tiene una persona para utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas y los recursos de información digital. Esto incluye conocimientos y habilidades para operar dispositivos, utilizar software, navegar por internet, y emplear las TIC para comunicarse, crear, acceder y compartir información	El nivel de conocimiento TIC se determinará a través de una serie de preguntas o tareas que evalúan las habilidades prácticas del individuo en categorías específicas como básicas, intermedias y avanzadas. Estas habilidades pueden incluir, pero no se limitan a, las siguientes: Básico: Capacidad para copiar o mover archivos, usar herramientas de copiado y pegado en documentos, enviar correos electrónicos con y sin archivos adjuntos. Intermedio: Uso de fórmulas aritméticas básicas en hojas de cálculo, configuración de dispositivos (como conectar a una red Wi-Fi, instalar una impresora), manejo básico de software (instalar y configurar aplicaciones). Avanzado: Crear presentaciones	Básico	- ¿Copiar o mover un archivo o carpeta?
				- ¿Utilizar herramientas de copiar y pegar para duplicar o mover información dentro de un documento?
				- ¿Enviar correos electrónicos (e-mails) con archivos adjuntos (por ejemplo, documentos, fotos, videos)?
			Intermedio	- ¿Utilizar fórmulas aritméticas básicas en una hoja de cálculo (Excel)?
				- ¿Conectar e instalar nuevos dispositivos (por ejemplo, modem, cámara, impresora)?
			Avanzado	- ¿Encontrar, descargar, instalar y configurar software?
- ¿Crear presentaciones electrónicas con programas (Power Point, Prezi, etc.) para crear presentaciones (incluyendo texto, imágenes, sonido, video o tabla)?				

electrónicas complejas, transferir archivos entre dispositivos de forma segura,

- ¿Transferir archivos entre computadora y otros dispositivos?

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
		programar en un lenguaje de computación, entre otros.		- ¿Redactar un programa informático mediante el uso de lenguaje de programación especializado?
Factores sociodemográficos	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	La edad se medirá en años completos al momento de la encuesta o entrevista. Esta se calculará a partir de la fecha de nacimiento proporcionada por el participante y la fecha en la que se realiza la medición	Edad	18 -35 36 - 50 51 - 65 66 +
	Según la OMS, el "sexo" hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	El sexo se determinará basándose en la autoidentificación del participante como hombre o mujer en el cuestionario o entrevista.	Sexo	Hombre Mujer
	El nivel educativo se refiere al grado más alto de educación formal que una persona ha completado con éxito	El nivel educativo se clasificará según las categorías proporcionadas: Sin Nivel, Básica regular, y Superior, basándose en los certificados o títulos obtenidos y registrados por los participantes	Nivel educativo	Primaria Secundaria Superior no universitaria Superior universitaria
	El área de residencia se refiere a la localización geográfica donde una persona reside, clasificada típicamente como urbana o rural	Lugar en que la persona vive en el momento del censo	Área de residencia	Urbano Rural

	Cada una de las grandes divisiones territoriales de una nación, definida por características geográficas, históricas y sociales, y que	Cada uno de las 24 regiones del Perú	Región	Región del país
--	--	--------------------------------------	---------------	-----------------

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
	puede dividirse a su vez en provincias.			
	Categoría a la que pertenece la persona según su quintil de ingreso	Los ingresos económicos se medirán pidiendo a los participantes que indiquen su rango de ingreso en las categorías proporcionadas, basándose en el quintil de ingreso (IV, V para más ingresos y los inferiores para menos ingresos).	Ingresos económicos	más ingresos (quintil IV, V) menos ingresos

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

4.1. Método, Tipo o alcance de investigación

4.1.1. Método

La presente investigación se basa en un **método analítico**, se centra en descomponer un fenómeno complejo en partes más simples para examinar y comprender sus componentes y relaciones subyacentes, específicamente, los niveles de conocimiento y práctica de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por parte de la población económicamente activa en Perú. Además, el **enfoque cuantitativo** se emplea, pues las variables en estudio serán sometidas a medición numérica, implicando la recopilación de datos cuantitativos y su análisis mediante técnicas estadísticas para cuantificar de manera precisa y objetiva estas diferencias. Este enfoque permitirá obtener resultados cuantificables y generalizables, proporcionando una base sólida para la formulación de políticas y toma de decisiones en el contexto de las TIC en Perú.

4.1.2. Tipo o alcance

El alcance de esta investigación es explorar y describir las diferencias en el nivel de conocimiento y práctica de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la población económicamente activa en organizaciones públicas y privadas en Perú, utilizando datos recopilados a través de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) correspondiente al año y 2022. El estudio se enfoca en analizar estas diferencias, así como en determinar la relación entre factores sociodemográficos y el nivel de conocimiento y práctica de las TIC. El alcance se limita a la obtención y análisis de datos cuantitativos, sin involucrar intervenciones o experimentos, y tiene como objetivo proporcionar

una comprensión cuantitativa de la situación de las TIC en la población económicamente activa en Perú, lo que puede ser valioso para la toma de decisiones y políticas relacionadas con la tecnología en el país.

4.2. Diseño de la investigación

El diseño de este proyecto de investigación es **no experimental** y de corte **transversal**, ya que la recopilación de datos se realizó en el año 2022. Durante ese período, se obtendrán datos sobre el nivel de conocimiento y práctica de las TIC en la población estudiada. Este enfoque proporciona una instantánea de la situación en ese momento particular, lo que es útil para obtener una visión general de la relación entre las variables sin considerar su evolución en el tiempo.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población de estudio está definida como el conjunto de todas las viviendas particulares y sus ocupantes residentes en el área urbana y rural del país.

Por no ser parte de la población de estudio, se excluye a los miembros de las fuerzas armadas que viven en cuarteles, campamentos, barcos, y otros. También se excluye a las personas que residen en viviendas colectivas (hoteles, hospitales, asilos y claustros religiosos, cárceles, etc.).

4.3.2. Muestra

El tamaño anual de la muestra 2022 es de 36,848 viviendas particulares, correspondiendo 24,256 viviendas al área urbana y 12 592 viviendas al área rural.

Para el 2022 la sub-muestra estará constituida por PEA que para motivos del estudio es de 17,112 personas.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos del proyecto, se utiliza principalmente los cuestionarios y encuestas aplicados en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) correspondiente al año 2022. Estos instrumentos contienen preguntas específicas relacionadas con el nivel de conocimiento y práctica de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la población económicamente activa en organizaciones públicas y privadas en Perú. Dado que tu proyecto se basa en datos de fuente secundaria, estos cuestionarios y encuestas constituyen la principal fuente de información. Además, podrías considerar la utilización de entrevistas estructuradas en casos específicos para obtener información adicional, y el análisis de contenido de documentos relacionados con las TIC y la población estudiada.

4.5. Técnicas de análisis de datos

En el análisis de datos de esta investigación, se llevará a cabo un **análisis tanto descriptivo como inferencial** utilizando el programa estadístico "SPSS v27". El análisis descriptivo comprenderá la generación de tablas de frecuencia y gráficos que resumirán y visualizarán la distribución y patrones de las respuestas recopiladas sobre el nivel de conocimiento y práctica de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la población económicamente activa en organizaciones públicas y privadas en Perú. Para el análisis inferencial, se utilizarán pruebas de hipótesis, análisis de regresión y correlación, según sea necesario, para evaluar la significancia estadística de las relaciones y diferencias entre variables y para determinar la influencia de factores sociodemográficos en el nivel de conocimiento y práctica de las TIC.

CAPÍTULO V RESULTADOS

5.1. Resultados y análisis

Los resultados que se muestran a continuación corresponden a un total de 17,112 individuos que constituyen la muestra de la población económicamente activa (PEA), datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) para el período 2022.

Tabla 2

Niveles de conocimiento en TIC de la PEA 2022

Variables		N	%	95,0% CL inferior	95,0% CL superior
Nivel de conocimiento en TIC	Básico	10,447	61.1%	60.3%	61.8%
	Intermedio	5,041	29.5%	28.8%	30.1%
	Avanzado	1,624	9.5%	9.1%	9.9%
Total		17,112	100.0%		

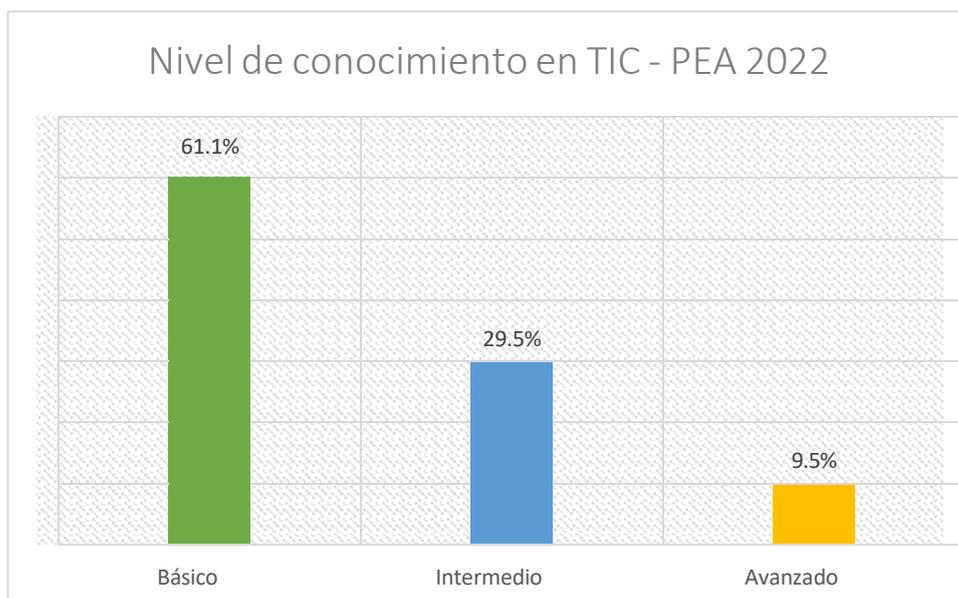
Fuente: Elaboración propia de los resultados y base de datos del ENAH 2022

En el año 2022, la distribución de los niveles de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación (TIC) entre la PEA de Perú se caracterizó por una predominancia del nivel básico. Según los resultados obtenidos de la ENAH, un **61.1%** de la PEA reportó tener un conocimiento básico en TIC. Este porcentaje se sitúa dentro de un intervalo de confianza del 95%, estimado entre 60.3% y 61.8%.

Por otro lado, un **29.5%** de la población indicó tener un nivel intermedio de conocimiento en TIC, con un intervalo de confianza del 95% que oscila entre 28.8% y 30.1%. Finalmente, solo un **9.5%** de la PEA manifestó poseer un conocimiento avanzado en estas tecnologías, con un intervalo de confianza del 95% entre 9.1% y 9.9%.

Gráfico 1

Niveles de conocimiento en TIC de la PEA 2022



Fuente: Elaboración propia de los resultados y base de datos del ENAHO 2022

Estos resultados subrayan la predominancia de habilidades básicas en TIC dentro de la PEA, y destacan la existencia de una proporción significativa con habilidades intermedias, mientras que el grupo con habilidades avanzadas representa una minoría.

Tabla 3

Características de la PEA 2022

	Variables	N	%	95,0% CL inferior	95,0% CL superior
Edad	Total	17112	100.0%		
	Menor de 18	2377	13.9%	13.4%	14.4%
	18 -35	8900	52.0%	51.3%	52.8%
	36 - 50	3576	20.9%	20.3%	21.5%
	51 - 65	1902	11.1%	10.7%	11.6%
	66 a mas	357	2.1%	1.9%	2.3%
Sexo	Total	17112	100.0%		
	Hombre	8772	51.3%	50.5%	52.0%
	Mujer	8340	48.7%	48.0%	49.5%
Nivel educativo	Total	17112	100.0%		
	Primaria/inicial	44	0.3%	0.2%	0.3%
	Secundaria	4437	25.9%	25.3%	26.6%

Variables		N	%	95,0% CL inferior	95,0% CL superior
	Superior no universitaria	3517	20.6%	20.0%	21.2%
	Superior universitaria	9114	53.3%	52.5%	54.0%
	Total	17112	100.0%		
Área de residencia	Urbano	15871	92.7%	92.4%	93.1%
	Rural	1241	7.3%	6.9%	7.6%
	Total	17112	100.0%		
Región	Costa	6105	35.7%	35.0%	36.4%
	Sierra	4988	29.1%	28.5%	29.8%
	Selva	2412	14.1%	13.6%	14.6%
	Lima Metropolitana	3607	21.1%	20.5%	21.7%
	Total	17112	100.0%		
Ingresos económicos	Menos ingresos	12982	75.9%	75.2%	76.5%
	Mas ingresos	4130	24.1%	23.5%	24.8%
	Total	17112	100.0%		

Fuente: Elaboración propia de los resultados y base de datos del ENAHO 2022

La tabla 3 muestra las características de la PEA en función de la edad, el sexo, el nivel de educación, el área de residencia, región e ingresos económicos, según datos de la ENAHO para el período 2022, de las cuales se puede destacar lo siguiente:

En el grupo de edad, la mayor proporción de la PEA se concentró en el rango de 18 a 35 años, representando el 52.0% del total, seguido por el grupo de 36 a 50 años que constituyó el 20.9%. Los menores de 18 años y los adultos mayores de 66 años representaron el 13.9% y el 2.1%, respectivamente.

La distribución por sexo mostró una ligera mayoría de hombres (51.3%) en comparación con las mujeres (48.7%).

Respecto al nivel de educación, más de la mitad de la PEA poseía un nivel educativo universitario (53.3%), mientras que un 25.9% había alcanzado educación secundaria y solo un 20.6% tenía estudios superiores no universitarios.

En términos de área de residencia, un predominante 92.7% de la PEA

residía en áreas urbanas, frente a un 7.3% en áreas rurales, destacando la concentración urbana de la fuerza laboral.

La distribución por Región mostró que la Costa fue la región con mayor representación en la PEA, con un 35.7%, seguida por la Sierra con un 29.1%, Lima Metropolitana con un 21.1% y la Selva con 14.1%.

Analizando los quintiles de ingresos, se observa que la mayoría de la PEA (75.9%) pertenecía al segmento de menores ingresos, mientras que solo un 24.1% se categorizó en el grupo de mayores ingresos.

Tabla 4

Análisis bivariado de los factores asociados al nivel de conocimiento de TICs, en PEA año 2022

Variables		Nivel de conocimiento						P valor (*)
		Básico		Intermedio		Avanzado		
		N	%	N	%	N	%	
Edad	Total	10447	61.1%	5041	29.5%	1624	9.5%	<0.00001 *
	Menor de 18	1733	72.9%	525	22.1%	119	5.0%	
	18 -35	4988	56.0%	2872	32.3%	1040	11.7%	
	36 - 50	2168	60.6%	1075	30.1%	333	9.3%	
	51 - 65	1300	68.3%	489	25.7%	113	5.9%	
	66 a mas	258	72.3%	80	22.4%	19	5.3%	
Sexo	Total	10447	61.1%	5041	29.5%	1624	9.5%	<0.00001 *
	Hombre	4969	56.6%	2774	31.6%	1029	11.7%	
	Mujer	5478	65.7%	2267	27.2%	595	7.1%	
Nivel educativo	Total	10447	61.1%	5041	29.5%	1624	9.5%	<0.00001 *
	Primaria/inicial	37	84.1%	7	15.9%	0	0.0%	
	Secundaria	3166	71.4%	1009	22.7%	262	5.9%	
	Superior no universitaria	2235	63.5%	971	27.6%	311	8.8%	
	Superior universitaria	5009	55.0%	3054	33.5%	1051	11.5%	
Área de residencia	Total	10447	61.1%	5041	29.5%	1624	9.5%	<0.00001 *
	Urbano	9589	60.4%	4766	30.0%	1516	9.6%	
	Rural	858	69.1%	275	22.2%	108	8.7%	
Región	Total	10447	61.1%	5041	29.5%	1624	9.5%	<0.00001 *
	Costa	3905	64.0%	1830	30.0%	370	6.1%	
	Sierra	3096	62.1%	1338	26.8%	554	11.1%	

Variables	Nivel de conocimiento						P valor (*)	
	Básico		Intermedio		Avanzado			
	N	%	N	%	N	%		
Selva	1523	63.1%	628	26.0%	261	10.8%		
Lima Metropolitana	1923	53.3%	1245	34.5%	439	12.2%		
Ingresos económicos	Total	10447	61.1%	5041	29.5%	1624	9.5%	<0.00001 *
	Menos ingresos	8099	62.4%	3683	28.4%	1200	9.2%	
	Mas ingresos	2348	56.9%	1358	32.9%	424	10.3%	

(*) Significativo, Chi-cuadrado ajustado de Rao-Scott

Fuente: Elaboración propia de los resultados y base de datos del ENAHO 2022

En la tabla 4 se observa que los factores sociodemográficos están asociados de manera estadísticamente significativa con el nivel de conocimiento de las TIC entre la PEA en Perú durante el período 2022 con un p-valor menor de 0.00001.

El análisis bivariado evidencia que el nivel de conocimiento en TIC está asociado significativamente con factores sociodemográficos en la PEA de Perú en 2022. En general, el nivel de conocimiento básico es el más común, representando el 61.1% de la PEA. Este nivel básico es especialmente alto en personas menores de 18 años (72.9%), así como en aquellos de 66 años o más (72.3%). Asimismo, las mujeres muestran una mayor proporción de conocimiento básico (65.7%) en comparación con los hombres (56.6%), lo cual indica una posible brecha de género en el conocimiento tecnológico. Por nivel educativo, el 84.1% de las personas con estudios primarios únicamente posee un conocimiento básico, mientras que este porcentaje disminuye a 55.0% en personas con educación universitaria. Además, el área de residencia también influye: el 69.1% de los residentes rurales presenta un nivel básico de conocimiento, en comparación con el 60.4% en áreas urbanas.

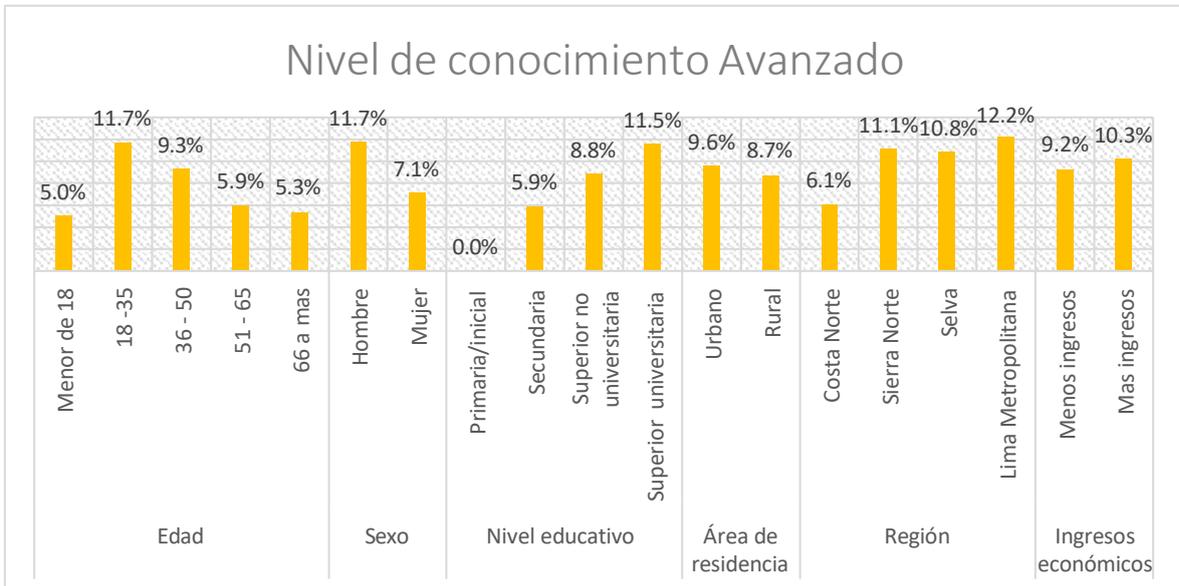
En cuanto a la distribución por región, la Costa y la Selva presentan los mayores porcentajes de conocimiento básico (64.0% y 63.1%, respectivamente), mientras que en Lima Metropolitana solo el 53.3% de la

PEA posee un nivel básico, evidenciando una diferencia regional significativa.

En relación a los ingresos económicos, el 62.4% de las personas en el grupo de menores ingresos tiene un conocimiento básico en TIC, en contraste con el 56.9% en el grupo de mayores ingresos, lo cual sugiere que el nivel económico influye en el acceso y aprendizaje de estas tecnologías.

Gráfico 2

Análisis bivariado nivel de conocimiento TIC Avanzado 2022



Fuente: Elaboración propia de los resultados y base de datos del ENAHO 2022

El nivel avanzado de conocimiento en TIC, que representa solo el 9.5% de la PEA, muestra una distribución desigual según los factores sociodemográficos. Los adultos jóvenes de 18 a 35 años presentan el mayor porcentaje en este nivel (11.7%), seguido del grupo de 36 a 50 años (9.3%). Esto sugiere que los adultos jóvenes tienen más probabilidades de alcanzar un conocimiento avanzado en TIC, posiblemente debido a una mayor familiaridad y acceso a tecnología desde temprana edad. En cuanto a la variable de género, los hombres tienen un mayor porcentaje en el nivel avanzado (11.7%) en comparación con las mujeres (7.1%), lo que refleja una brecha de género en el conocimiento avanzado de TIC.

El nivel educativo es un factor determinante, ya que aquellos con educación superior universitaria presentan el mayor porcentaje de conocimiento avanzado (11.5%), en comparación con el 8.8% de quienes tienen educación superior no universitaria y solo el 5.9% de aquellos con educación secundaria. Este patrón sugiere que el acceso a educación formal de mayor nivel facilita el desarrollo de habilidades avanzadas en TIC. Geográficamente, Lima Metropolitana concentra el mayor porcentaje de personas con nivel avanzado en TIC (12.2%), en comparación con la Costa (6.1%), la Sierra (11.1%) y la Selva (10.8%), lo que evidencia una disparidad regional en el acceso y uso avanzado de TIC.

Finalmente, el nivel de ingresos muestra una correlación positiva con el conocimiento avanzado en TIC, donde el 10.3% de las personas con mayores ingresos alcanza este nivel, frente al 9.2% en el grupo de menores ingresos. Esto sugiere que un mayor poder adquisitivo facilita el acceso a recursos y capacitación en TIC, lo que refuerza la necesidad de políticas que promuevan la equidad en habilidades digitales en distintos grupos económicos.

5.2. Discusión de resultados

Los hallazgos de la presente investigación subrayan la importancia de la educación como un factor determinante en el desarrollo de habilidades en TIC y sugieren que las intervenciones para mejorar las competencias digitales deben ser sensibles a las variaciones en edad, género, y contexto socioeconómico.

PCM (2020) *La Política Nacional de Transformación Digital (PNTD)* señala que existe una brecha significativa en las habilidades digitales en la población. Por ejemplo, para el año 2019, solo el 29% de la población analizada en Perú (mayores de 14 años) sabía "copiar o mover un archivo o una carpeta", lo que indica que menos de un tercio de la ciudadanía

domina esta habilidad básica en el mundo digital. Además, solo el 3% de la población en análisis domina la habilidad de "redactar un programa informático mediante el uso de lenguaje de programación". Esto evidencia una necesidad crítica de fortalecer las competencias digitales en todos los sectores de la población, incluyendo a los docentes de diferentes niveles educativos para que puedan impartir clases en línea y a los servidores públicos para mejorar la prestación de servicios digitales.

El presente estudio coincide con la PNTD en reconocer la existencia de una brecha digital significativa en Perú, dado que una gran proporción de la población solo posee conocimientos básicos en conocimientos y prácticas de TICs, ambos documentos resaltan la importancia crítica de mejorar el acceso y las competencias en TIC para lograr una inclusión digital efectiva y fomentar el desarrollo socioeconómico del país. Estas coincidencias sugieren una alineación en el reconocimiento de los desafíos y la dirección estratégica necesaria para avanzar en la transformación digital de Perú.

Por otro lado, Vasquez Reyes (2021) Indica que las micro y pequeñas empresas emplean aproximadamente al 60% de la población económicamente activa (PEA) ocupada en nuestro país, pero solo el 15% de ellas tiene acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Por ese motivo se percibe que no comprenden estas herramientas tecnológicas, no les dan el valor correspondiente ni la importancia debida y, como consecuencia de ello, son lentas en la adopción y uso de las TIC. El estudio indica que las micro y pequeñas empresas (mypes) en Lima Metropolitana tienen una baja adopción de las TIC, con solo el 15% de ellas accediendo a estas herramientas. Esto se debe a una falta de comprensión de las TIC, no dándoles el valor ni la importancia necesaria, lo que resulta en una adopción y uso lentos de estas tecnologías. A pesar de que una gran mayoría de la industria manufacturera utiliza computadoras e internet en su trabajo diario, se observa que las mypes no aprovechan plenamente las herramientas TIC, limitando sus oportunidades de crecimiento

potencial.

Por otro lado, Flores-Cueto et al. (2020) concluyen que hay una relación significativa entre el acceso y uso de internet y factores como la edad, el nivel educativo y el uso de dispositivos móviles, destacando una mayor afinidad de uso de internet entre personas con mayor educación. Además, se señala la necesidad de políticas y medidas económicas que reviertan la tendencia estática en el acceso a internet y la renovación de equipamiento tecnológico en la población, indica que las TICs se han convertido en una fuente importante de crecimiento económico y transformación del mercado en función de las economías digitales, especialmente en los países desarrollados.

El presente estudio coincide con el estudio de Flores-Cueto, en que destacamos que los individuos con mayor nivel educativo tienen un uso más intensivo y efectivo de las TICs, en el análisis de la brecha digital en Perú, especialmente en términos de desigualdad en el acceso y uso de internet y otras tecnologías digitales, así como sus implicaciones socioeconómicas; y en la necesidad de que se debe generar políticas y estrategias que fomenten no solo el acceso, sino también el uso efectivo de las TIC, con un enfoque en la mejora de habilidades digitales para toda la población, incluida la económicamente activa.

Por otro lado, Gómez Navarro et al. (2018) concluyen que la brecha digital es un fenómeno complejo influido por factores multidimensionales como los socioeconómicos, culturales, geográficos y políticos, que van más allá del acceso físico a la tecnología, abarcando también el uso y la apropiación significativa de las TIC. Destaca que las desigualdades estructurales preexistentes, como la pobreza y la exclusión social, se reflejan en las disparidades digitales, las cuales no han sido suficientemente abordadas por las políticas públicas, que tienden a enfocarse en el acceso y no en los aspectos sociales y culturales. Subraya la necesidad de enfoques metodológicos multidisciplinarios que combinen análisis cualitativos y cuantitativos para comprender estos factores en su contexto y promover

políticas integrales que impulsen no solo la disponibilidad de infraestructura, sino también el desarrollo de habilidades digitales y la inclusión social, garantizando un uso significativo de las TIC para el desarrollo humano y social.

El presente estudio coincide con el análisis de Gómez Navarro et al. (2018) en que ambos examinan los factores sociodemográficos que influyen en la brecha digital en Perú y México, respectivamente. Ambos destacan el nivel educativo y el ingreso económico como determinantes clave para el acceso y uso de las TIC. Sin embargo, Gómez Navarro (2018) amplía esta perspectiva al incorporar dimensiones culturales, históricas y psicológicas, ofreciendo una comprensión más profunda y contextualizada de las desigualdades digitales. Estas dimensiones son esenciales para diseñar políticas inclusivas que respondan a las particularidades socioculturales de cada región.

Además, Gómez Navarro et al. (2018) propone un marco analítico que clasifica la brecha digital en tres niveles: acceso, uso y apropiación, proporcionando un enfoque más detallado y metodológicamente robusto para analizar las desigualdades. Este marco incluye: (i) Acceso motivacional, relacionado con los factores que influyen en la disposición de las personas para adoptar TIC, como su percepción de relevancia; (ii) Acceso físico, que se refiere a la disponibilidad de infraestructura tecnológica y equipos necesarios; y (iii) Acceso a la alfabetización digital, que comprende las habilidades necesarias para interactuar eficazmente con las TIC.

BID (2023) señala en el *Estudio Talento Digital en el Perú 2023* una brecha significativa entre la demanda de habilidades digitales por parte de las empresas y la oferta disponible en la fuerza laboral peruana, destacando el papel crítico de la educación en este desafío. Las empresas enfrentan dificultades tanto para cubrir vacantes en áreas tecnológicas como para fortalecer las competencias digitales de sus trabajadores actuales,

especialmente en habilidades avanzadas. Este diagnóstico pone en evidencia la limitada proporción de trabajadores que poseen habilidades digitales básicas, intermedias o avanzadas, subrayando la necesidad de implementar estrategias que impulsen los niveles educativos y la capacitación tecnológica en el país.

El presente estudio coincide con las conclusiones de BID (2023) al destacar que la educación es un factor clave para reducir las brechas digitales. Entre los hallazgos más relevantes, se observa que los trabajadores con mayor nivel educativo presentan una mayor probabilidad de adquirir habilidades digitales avanzadas, lo que disminuye estas desigualdades en comparación con aquellos con menor nivel de estudios. En este sentido, BID (2023) proponen políticas que prioricen programas de formación accesibles y especializados, como bootcamps y plataformas de aprendizaje, para mejorar la empleabilidad y la competitividad en el mercado laboral. Asimismo, hacen un llamado a fortalecer la formación digital en grupos vulnerables, como mujeres y trabajadores con menor acceso a la educación, para potenciar el impacto de la transformación digital en el desarrollo inclusivo del país.

Franciskovic et al. (2020) concluyen que las TIC representan una oportunidad clave para fortalecer la inclusión digital en los gobiernos subnacionales, facilitando la participación ciudadana y mejorando la transparencia y eficiencia en la gestión pública. A pesar de los avances en la implementación de herramientas digitales, como portales web y aplicaciones móviles, su uso por parte de la ciudadanía sigue siendo limitado, evidenciando la necesidad de reducir barreras tecnológicas, promover el acceso equitativo y fomentar competencias digitales. Esto resalta la importancia de diseñar estrategias inclusivas que aprovechen las TIC no solo para modernizar la administración pública, sino también para empoderar a los ciudadanos y consolidar su rol en la toma de decisiones y el manejo de los recursos públicos

El punto de coincidencia más relevante con este estudio se da en la identificación de la inclusión digital como un componente esencial para enfrentar desigualdades socioeconómicas y geográficas en el acceso y uso de las TIC. En este estudio se ve a la inclusión digital como un desafío que depende de factores sociodemográficos como edad, género, nivel educativo, área de residencia, región e ingresos. Estos determinan las diferencias en el acceso y el nivel de conocimiento de las TIC dentro de PEA del Perú. Mientras que Franciskovic et al. (2020) vincula a la inclusión digital con la participación ciudadana en los gobiernos subnacionales, destacando cómo las TIC pueden acercar a los ciudadanos a la gestión pública. No obstante, aunque las herramientas están disponibles, como portales electrónicos y aplicaciones móviles, su uso efectivo es limitado por la falta de familiaridad y competencias digitales en sectores significativos de la población. Esto subraya la importancia de integrar políticas que no solo amplíen el acceso, sino también mejoren la comprensión y el uso práctico de estas tecnologías para incluir a más personas en los procesos de gobernanza.

BID (2021) señala en el estudio *Transformación digital y empleo público: El futuro del trabajo del gobierno*, que la transformación digital en los gobiernos de América Latina y el Caribe representa una oportunidad clave para modernizar la gestión pública y mejorar la eficiencia de los servicios, pero está limitada por importantes desafíos en la gestión del capital humano. Identifica brechas estructurales como la falta de planificación estratégica de la fuerza laboral, perfiles laborales desactualizados, insuficiente capacitación, y rigidez en los sistemas de contratación y remuneración, lo que dificulta atraer y retener talento digital. Se resalta la importancia de alinear las estrategias digitales con las políticas de gestión de talento mediante acciones como la creación de marcos de competencias digitales, la inversión en capacitación masiva y la adaptación de procesos laborales. Además, destaca la necesidad de liderazgo claro y coordinación intersectorial para manejar las disrupciones que genera la digitalización, garantizando la sostenibilidad de las reformas y la

optimización del impacto social y fiscal

El presente estudio coincide con BID (2021) en subrayar la importancia de la capacitación y las habilidades digitales como elementos fundamentales para enfrentar los desafíos que plantea la transformación tecnológica. Este estudio destaca las brechas en el conocimiento y uso de las TIC dentro de la población económicamente activa, enfatizando la necesidad de políticas públicas para mejorar competencias digitales básicas, intermedias y avanzadas. Por su parte, BID (2021) enfoca estas carencias en el ámbito del empleo público, señalando que la insuficiente capacitación y la falta de actualización en habilidades digitales obstaculizan la implementación de la transformación digital en los gobiernos. Ambos estudios convergen en la necesidad de diseñar estrategias de formación masiva y diferenciada que permitan a los individuos y a las instituciones adaptarse a los cambios tecnológicos, potenciando así su capacidad para enfrentar los retos de un entorno digital en constante evolución.

Conclusiones

- Los resultados de este estudio confirman que existe una asociación significativa entre los factores sociodemográficos y el nivel de conocimiento en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa (PEA) del Perú en 2022. Variables como la edad, el género, el nivel educativo, el área de residencia, la región y los ingresos económicos influyen directamente en las habilidades digitales de los trabajadores peruanos, evidenciando brechas estructurales en el acceso y uso de las TIC. En particular, se observa que los niveles más avanzados de conocimiento en TIC están concentrados en personas jóvenes, con educación superior, residentes en áreas urbanas y con mayores ingresos, mientras que los niveles básicos son predominantes en adultos mayores, mujeres, poblaciones rurales y personas con menores recurrentes.
- Los resultados evidencian una relación significativa entre la edad y el nivel de conocimiento en TIC. Los adultos jóvenes (18-35 años) presentan mayores proporciones de conocimiento avanzado (11.7%), mientras que los extremos de edad (menores de 18 y mayores de 66 años) muestran predominancia de niveles básicos, indicando que la juventud está más expuesta y preparado para el uso de estas tecnologías.
- Se identificó una brecha de género en el nivel de conocimiento en TIC. Los hombres tienen una mayor proporción de nivel avanzado (11,7%) en comparación con las mujeres (7,1%), lo que sugiere la necesidad de políticas específicas para cerrar esta disparidad y fomentar la inclusión tecnológica de las mujeres.
- El nivel educativo se confirma como un factor determinante en el desarrollo de habilidades en TIC. Las personas con educación superior universitaria tienen mayor probabilidad de alcanzar un conocimiento avanzado (11.5%), en contraste con quienes poseen solo educación secundaria (5.9%), lo que evidencia la importancia de la educación formal para reducir las brechas

digitales.

- Existe una diferencia significativa entre áreas urbanas y rurales en el nivel de conocimiento en TIC. Mientras que el 9.6% de los residentes urbanos alcanza un nivel avanzado, solo el 8.7% de los residentes rurales logra este nivel, lo que resalta la necesidad de fortalecer el acceso a las TIC en las zonas rurales.
- Lima Metropolitana concentra el mayor porcentaje de personas con conocimiento avanzado en TIC (12,2%), frente a otras regiones como la Costa (6,1%) y la Selva (10,8%). Esto evidencia desigualdades regionales en el acceso y uso de tecnologías, asociadas posiblemente a diferencias en infraestructura y desarrollo económico.
- El nivel de ingresos económicos influye significativamente en el conocimiento en TIC. Las personas con mayores ingresos presentan una proporción más alta de conocimiento avanzado (10.3%) en comparación con quienes tienen menores ingresos (9.2%), lo que sugiere que el acceso a recursos económicos facilita la adquisición de habilidades digitales avanzadas.

Recomendaciones

- **Integración de TIC en el Sistema Educativo:** Desarrollar un marco integral que integre las TIC en todos los niveles del sistema educativo, desde la educación básica hasta la superior. Esto debe incluir la actualización de currículos para incorporar habilidades digitales, la formación docente en tecnologías emergentes, y la provisión de recursos tecnológicos accesibles en todas las instituciones educativas.
- **Fortalecimiento de la Infraestructura Digital:** Implementar políticas para expandir y mejorar la infraestructura de TIC, especialmente en áreas rurales y comunidades desfavorecidas, asegurando conectividad de alta velocidad y acceso universal a servicios digitales. Esto facilitaría una inclusión digital más amplia y reduciría la brecha digital.
- **Capacitación, Desarrollo y Reskilling en Habilidades Digitales:** Establecer programas nacionales de capacitación en habilidades digitales que no solo se enfoquen en el aprendizaje inicial, sino también en el reciclaje profesional (reskilling) para adaptarse a los cambios tecnológicos. Esto debería incluir oportunidades accesibles para que la población económicamente activa adquiera competencias avanzadas en áreas como la inteligencia artificial, análisis de datos, y ciberseguridad. Estos programas, diseñados para mejorar la empleabilidad y la adaptabilidad, deben ser flexibles para permitir el aprendizaje continuo y la actualización de habilidades en consonancia con las demandas del mercado laboral globalizado y digitalizado.
- **Fomento de la Innovación y el Emprendimiento Digital:** Crear un entorno propicio para la innovación y el emprendimiento digital mediante el apoyo a incubadoras de empresas, la facilitación de acceso a financiamiento para startups tecnológicas y la promoción de colaboraciones entre el sector público, la academia y la industria privada.

- **Marco Regulatorio para la Transformación Digital:** Desarrollar un marco regulatorio que fomente la adopción de tecnologías digitales en todos los sectores económicos, proteja los datos personales y fomente la confianza en el uso de servicios digitales, asegurando a la vez que se promueve la competencia y la innovación en el sector tecnológico.
- **Monitoreo y Evaluación de la Transformación Digital:** Establecer mecanismos de monitoreo y evaluación para medir el impacto de las políticas de transformación digital, asegurando que los programas sean efectivos, eficientes y se ajusten a las necesidades cambiantes de la sociedad peruana.
- **Promoción de políticas laborales con enfoque digital:** Fomentar alianzas público-privadas para desarrollar programas de capacitación digital en el ámbito laboral, orientados a la PEA con menor acceso a educación formal. Esto podría incluir subsidios para la formación técnica y acuerdos con empresas tecnológicas para democratizar el acceso a herramientas TIC.

Referencias Bibliográficas

- Almenara, J. C., Romero, C. F., y Rodríguez, A. P. (2020). La competencia digital educativa en Andalucía (España). El programa# PRODIG. *Temas de Comunicación*, (41).
- Alvarado López, R. A. (2021). Política pública para la apropiación de las TIC en organizaciones en México: el caso del Prosoft. *PAAKAT: revista de tecnología y sociedad*, 11(20).
- Area, M., & Ribeiro, M. J. (2012). Tecnologías de la Información y Comunicación y su impacto en la sociedad. *Revista de Tecnología y Sociedad*, 10 (2), 45-59.
- Babbie, E. (2015). *La práctica de la investigación social* (14^a ed.). Wadsworth.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), y MIDE Development. (2023). *Estudio Talento Digital en el Perú 2023*. Es Hoy.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). *Transformación digital y empleo público: El futuro del trabajo del gobierno* (M. Porrúa, M. Lafuente, E. Mosqueira, B. Roseth, y A. M. Reyes, Eds.). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://www.iadb.org>
- Bukht, R., y Heeks, R. (2017). Definición, conceptualización y medición de la economía digital. *Development Informatics Working Paper Series* , (68), 1-23.
- Cabero-Almenara, J., y Valencia-Ortiz, R. (2019). La brecha digital en América Latina: Un análisis multidimensional. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22 (1), 17-36.
- Cordella, A., y Gualdi, F. (2022, June). How Technology makes Institutions: the case of Peru. In DG. O 2022: The 23rd Annual International Conference on Digital Government Research (pp. 315-321).
- De Lira, J. D. S., Guerrero, L. P. B., y Ornelas, C. E. C. (2021). Impacto del uso de las TIC en la Competitividad de las PyMEs en Aguascalientes, México.

- Conciencia Tecnológica, (61), 4.
- Deroncele-Acosta, Á., Medina-Zuta, P., Goñi-Cruz, F. F., Román-Cao, E., Montes- Castillo, M. M., y Gallegos-Santiago, E. (2021). Innovación educativa con TIC en universidades latinoamericanas: Estudio Multi-País. REICE. Ibero- American Journal on Quality, Effectiveness y Change in Education/REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 19(4).
- Dias Canedo, E., Ribeiro, A. y Silva, J. (2020). Gobernanza de las TIC en agencias del sector público en Brasil. *Revista de Administración Pública*, 38 (3), 29-45.
- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., y Tinkler, J. (2016). Government as a platform: Digital transformation of government and public services. *Public Management Review*, 18(7), 915-922.
- Flores-Cueto, J. J., Hernández, R. M., y Garay-Argandoña, R. (2020). Tecnologías de información: Acceso a internet y brecha digital en Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 504-527.
- Franciskovic, J., Hamann, A., y Miralles, F. (2020). Inclusión digital en gobiernos subnacionales: Retos y oportunidades. *Revista de Gestión Pública*, 15 (2), 123-145.
- Gómez Navarro, D. A., Alvarado López, R. A., Martínez Domínguez, M., y Díaz de León Castañeda, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. *Entreciencias: diálogos en la sociedad del conocimiento*, 6(16), 47-62.
- González, J. L. A., Berríos, H. Q., Suaña, G. M. D., Miranda, U. I. R., Muñoz, J. L. R., y Chávez, M. C. (2021). Information technology's strategic role in government: the case of Perú. *Journal of Positive Psychology and Wellbeing*, 5(4), 450-458.
- Gutierrez, L. A. B., Escobar, C. R., Toledo, M. R., Pérez, A. M., Alayo, M. I., y Martínez, P. J. (2020). Análisis de los factores de competitividad para la productividad sostenible de las PYMES en Trujillo (Perú). *Revista de*

- Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 29, 208-236.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2022). Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Recuperado de <https://www.inei.gob.pe>
- International Labour Organization (ILO). (2013). Resolution concerning statistics of work, employment and labour underutilization. 19th International Conference of Labour Statisticians, October 2013. Recuperado de https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/international-conference-of-labour-statisticians/WCMS_230304/lang-en/index.htm
- Kim, S. B., y Kim, D. (2020). Etapas de implementación de las TIC en organizaciones públicas: el caso de las aduanas de Corea del Sur. *Public Management Review*, 22 (5), 876-897.
- Lozada, M. M. C., Pérez, M. A. C., y Alarcón, M. C. (2021). Gestión Digital de las entidades públicas del Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 10054-10069.
- Muzafar, S., y Jhanjhi, N. Z. (2020). El papel de las TIC en el desarrollo económico de Arabia Saudita. *Arabian Journal of ICT*, 14 (1), 45-67.
- Noor, S., Isa, F. M., y Mazhar, F. F. (2020). Online teaching practices during the COVID-19 pandemic. *Educational Process: International Journal*, 9(3), 169- 184.
- Onyango, G., y Ondiek, J. O. (2021). Digitalization and integration of sustainable development goals (SGDs) in public organizations in Kenya. *Public Organization Review*, 21(3), 511-526.
- PCM (2020). Política Nacional de Transformación Digital. Presidencia del Consejo de Ministros. Recuperado de <https://www.pcm.gob.pe>
- Pérez-Calle, R. D., García-Casarejos, N., y García-Bernal, J. (2021). La empresa española ante la COVID-19: factores de adaptación al nuevo escenario. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(21), 5-24.
- Porter, M. E., y Heppelmann, J. E. (2015). How smart, connected products are

- transforming companies. *Harvard Business Review*, 93(10), 96-114.
- Prieto-Egido, I., Sanchez-Chaparro, T., y Urquijo-Reguera, J. (2023). Impacts of information and communication technologies on the SDGs: the case of Mayu Telecomunicaciones in rural areas of Peru. *Information Technology for Development*, 29(1), 103-127.
- Sánchez-Torres, J. M., González-Zabala, M. P., y Muñoz, M. P. S. (2012). La sociedad de la información: génesis, iniciativas, concepto y su relación con las TIC. *Revista UIS Ingenierías*, 11(1), 113-128.
- Silva, M. A. F., Lira, L. A. N., Concha, A. R. C., y Atúncar, J. V. Q. (2022). ICT Services Of A Provincial Municipality In PKeru. A Case Study. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 32-41.
- Van Dijk, J. A. (2017). La brecha digital: impacto y recomendaciones de políticas. *Journal of Digital Inclusion*, 5 (3), 120-145.
- Vasquez Reyes, E. F. (2021). Factores críticos para la adopción de las TIC en micro y pequeñas empresas industriales. *Industrial data*, 24(2), 273-292.
- Warschauer, M. (2004). *Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide*. MIT press.

ANEXOS

Anexo A. Matriz de Consistencia

Apéndice B. Instrumentos de recolección de datos

Anexo A. Matriz de Consistencia

ANEXO A: MATRIZ DE CONSISTENCIA				
“Asociación entre Factores Sociodemográficos y el Nivel de Conocimiento en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022”				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es la asociación entre los factores sociodemográficos y el nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022?</p>	<p>General</p> <p>Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y el nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.</p>	<p>General</p> <p>Los factores sociodemográficos están asociados de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Nivel de conocimiento</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Básico - Intermedio - Avanzado <p>Variable 2</p> <p>Factores sociodemográficos</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edad - Sexo - Nivel educativo - Área de residencia - Región - Ingresos económicos 	<p>Método</p> <p>Método Analítico</p> <p>Enfoque Cuantitativo</p> <p>Corte Transversal</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>No experimental</p> <p>Población y muestra</p> <p>La población de investigación se compone de todas las viviendas privadas y sus habitantes que residen en tanto las</p>
	<p>Específicos</p> <p>Determinar la asociación entre la edad y el nivel de conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la población</p>	<p>Específicos</p> <p>La edad está asociada de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población</p>		

ANEXO A: MATRIZ DE CONSISTENCIA				
"Asociación entre Factores Sociodemográficos y el Nivel de Conocimiento en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022"				
PROBLEMA	estudioOBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
	económicamente activa del Perú en 2022.	Económicamente Activa del Perú en 2022.		<p>áreas urbanas como rurales del país.</p> <p>El tamaño anual de la muestra 2022 es de 36,848 viviendas particulares.</p> <p>Para el 2022 la sub-muestra estará constituida por PEA que para motivos del estudio es de 17,112 personas</p> <p>Técnica e instrumentos de recolección de Datos</p> <p>se utiliza principalmente los cuestionarios y encuestas aplicados en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) correspondiente a al año 2022.</p>
	Determinar la asociación entre el género y el nivel de conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en población económicamente activa del Perú en 2022.	El género está asociado de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.		
	Determinar la asociación entre el nivel educativo y el nivel de conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en población económicamente activa del Perú en 2022.	El nivel educativo está asociado de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.		

ANEXO A: MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Asociación entre Factores Sociodemográficos y el Nivel de Conocimiento en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022”

PROBLEMA	estudioOBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
		Económicamente Activa del Perú en 2022.		<p>Análisis de datos</p> <p>Análisis tanto descriptivo como inferencial utilizando el programa estadístico "SPSS v27". El análisis descriptivo comprenderá la generación de tablas de frecuencia y gráficos que resumirán y visualizarán la distribución y patrones de las respuestas recopiladas, Para el análisis inferencial, se utilizarán pruebas de hipótesis, análisis de regresión y correlación.</p>
	Determinar la asociación entre el área de residencia y el nivel de conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en población económicamente activa del Perú en 2022.	El área de residencia está asociada de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.		
	Determinar la asociación entre la Región y el nivel de conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en población económicamente activa del Perú en 2022.	La Región está asociada de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.		

ANEXO A: MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Asociación entre Factores Sociodemográficos y el Nivel de Conocimiento en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
	Determinar la asociación entre el nivel de ingresos económicos y el nivel de conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en población económicamente activa del Perú en 2022.	El nivel de ingresos económicos está asociado de manera significativa al nivel de conocimiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Población Económicamente Activa del Perú en 2022.		

Apéndice B. Instrumentos de recolección de datos ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES 2028 y 2022

Figura 1

ENAH0 módulo 03

COMPETENCIAS ADQUIRIDAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (Para personas de 14 años y más de edad)																																		
<p>316B. EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES, ¿HA UTILIZADO UNA COMPUTADORA, LAPTOP, TABLET O SIMILAR?</p> <p>Sí..... 1</p> <p>No..... 2</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">PASE A: CAPÍTULO 400</p> </div>	<p>316C. CUÁLES DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES INFORMÁTICAS HA REALIZADO:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 5%; text-align: center;">Sí</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. ¿Copiar o mover un archivo o carpeta?</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>2. ¿Utilizar herramientas de copiar y pegar para duplicar o mover información dentro de un documento?</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>3. ¿Enviar correos electrónicos (e-mails) con archivos adjuntos (por ejemplo, documentos, fotos, videos)?</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>4. ¿Utilizar fórmulas aritméticas básicas en una hoja de cálculo (Excel)?</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>5. ¿Conectar e instalar nuevos dispositivos (por ejemplo, modem, cámara, impresora)?</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>6. ¿Encontrar, descargar, instalar y configurar software?</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>7. ¿Crear presentaciones electrónicas con programas (Power Point, Prezi, etc.) para crear presentaciones (incluyendo texto, imágenes, sonido, video o tabla)?</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>8. ¿Transferir archivos entre computadora y otros dispositivos?</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>9. ¿Redactar un programa informático mediante el uso de lenguaje de programación especializado?</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>10. Otros?(Especifique)</td><td style="text-align: center;">1</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> </tbody> </table>		Sí	No	1. ¿Copiar o mover un archivo o carpeta?	1	2	2. ¿Utilizar herramientas de copiar y pegar para duplicar o mover información dentro de un documento?	1	2	3. ¿Enviar correos electrónicos (e-mails) con archivos adjuntos (por ejemplo, documentos, fotos, videos)?	1	2	4. ¿Utilizar fórmulas aritméticas básicas en una hoja de cálculo (Excel)?	1	2	5. ¿Conectar e instalar nuevos dispositivos (por ejemplo, modem, cámara, impresora)?	1	2	6. ¿Encontrar, descargar, instalar y configurar software?	1	2	7. ¿Crear presentaciones electrónicas con programas (Power Point, Prezi, etc.) para crear presentaciones (incluyendo texto, imágenes, sonido, video o tabla)?	1	2	8. ¿Transferir archivos entre computadora y otros dispositivos?	1	2	9. ¿Redactar un programa informático mediante el uso de lenguaje de programación especializado?	1	2	10. Otros?(Especifique)	1	2
	Sí	No																																
1. ¿Copiar o mover un archivo o carpeta?	1	2																																
2. ¿Utilizar herramientas de copiar y pegar para duplicar o mover información dentro de un documento?	1	2																																
3. ¿Enviar correos electrónicos (e-mails) con archivos adjuntos (por ejemplo, documentos, fotos, videos)?	1	2																																
4. ¿Utilizar fórmulas aritméticas básicas en una hoja de cálculo (Excel)?	1	2																																
5. ¿Conectar e instalar nuevos dispositivos (por ejemplo, modem, cámara, impresora)?	1	2																																
6. ¿Encontrar, descargar, instalar y configurar software?	1	2																																
7. ¿Crear presentaciones electrónicas con programas (Power Point, Prezi, etc.) para crear presentaciones (incluyendo texto, imágenes, sonido, video o tabla)?	1	2																																
8. ¿Transferir archivos entre computadora y otros dispositivos?	1	2																																
9. ¿Redactar un programa informático mediante el uso de lenguaje de programación especializado?	1	2																																
10. Otros?(Especifique)	1	2																																

Fuente: ENAH0 2022

Figura 2

ENAH0 módulo 02

Informante N°	200. CARACTERÍSTICAS DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR									
(201) N° DE ORD.	(202) ¿CUÁL ES EL NOMBRE Y APELLIDOS DE CADA UNA DE LAS PERSONAS QUE VIVEN PERMANENTEMENTE EN ESTE HOGAR Y LAS QUE ESTÁN ALOJADAS AQUÍ? (NO OLVIDE REGISTRAR A LOS MIEMBROS DEL HOGAR AUSENTES Y RECIÉN NACIDOS)	(203) ¿CUÁL ES LA RELACIÓN DE PARENTESCO CON EL JEFE(A) DEL HOGAR? Jefe/Jefa 1 Esposa(o) 2 /compañero(a) 2 Hijo(a)/hijastra(a) 3 Yerno/Nuera 4 Nieto(a) 5 Padres/Suegros 6 Hermano(a) 11 Otros parientes 7 Trabaj. Hogar 8 Pensionista 9 Otros No Parientes 10	NUCLEOS FAMILIARES		(204) ¿ES MIEMBRO DEL HOGAR? Pase a 206 ↑	(205) ¿SE ENCUENTRA AUSENTE DEL HOGAR 30 DÍAS O MÁS? Pase a 207 ↓	(206) ¿ESTA PRESENTE EN EL HOGAR 30 DÍAS O MÁS? Hombre ↓ Mujer	(207) SEXO	(208) ¿QUÉ EDAD TIENE EN AÑOS CUMPLIDOS? Solo para menores de 1 año ↓ Años Meses	PARA 12 AÑOS Y MÁS DE EDAD (209) ¿CUÁL ES SU ESTADO CIVIL O CONYUGAL? Conviviente 1 Casado(a) 2 Viudo(a) 3 Divorciado(a) 4 Separado(a) 5 Soltero(a) 6
			(203-A) N° DE NÚCLEO FAMILIAR	(203-B) RELA-CIÓN DE PAREN- TESCO CON EL JEFE(A) DEL NÚCLEO FAMILIAR (Solo relación Padres e Hijos) (UTILICE LOS CÓDIGOS DE LA PGTA. 203)						
1		1			1 2	1 2	1 2	1 2		
2					1 2	1 2	1 2	1 2		
3					1 2	1 2	1 2	1 2		

Fuente: ENAHO 2022

Figura 3

ENAHO módulo 5

500. EMPLEO (Para todas las personas de 14 años y más de edad)																																							
Persona N°	Nombre:		Informante N°																																				
CONDICIÓN DE ACTIVIDAD																																							
501. LA SEMANA PASADA, DEL..... AL....., ¿TUVO UD. ALGÚN TRABAJO? (Sin contar los quehaceres del hogar)		A. ENCUESTADOR(A): Verifique pregunta 504. Si todas las alternativas tienen circulado el código 2 → PASE A 545 Si alguna alternativa tiene circulado el código 1 → Continúe con 505.																																					
Sí..... 1 → PASE A 505 No..... 2																																							
502. AUNQUE NO TRABAJÓ LA SEMANA PASADA, ¿TIENE ALGÚN EMPLEO FIJO AL QUE PRÓXIMAMENTE VOLVERÁ?		OCUPADOS																																					
Sí..... 1 → PASE A 505 No..... 2		OCUPACIÓN PRINCIPAL																																					
503. AUNQUE NO TRABAJÓ LA SEMANA PASADA, ¿TIENE ALGÚN NEGOCIO PROPIO AL QUE PRÓXIMAMENTE VOLVERÁ?		505. a) ¿CUÁL ES LA OCUPACIÓN PRINCIPAL QUE DESEMPEÑO?																																					
Sí..... 1 → PASE A 505 No..... 2		_____ (Especifique)																																					
504. LA SEMANA PASADA, ¿REALIZÓ ALGUNA ACTIVIDAD AL MENOS UNA HORA PARA OBTENER INGRESOS EN DINERO O EN ESPECIE, COMO:		b) ¿QUÉ TAREAS REALIZÓ EN SU OCUPACIÓN PRINCIPAL?																																					
		_____ (Especifique)																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Si</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Trabajando en algún negocio propio o de un familiar?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2. Ofreciendo algún servicio?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3. Haciendo algo en casa para vender?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4. Vendiendo productos de belleza, ropa, joyas, etc.?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5. Realizando alguna labor artesanal?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>6. Haciendo prácticas pagadas en un centro de trabajo?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>7. Trabajando para un hogar particular?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>8. Fabricando algún producto?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>9. Realizando labores remuneradas en la chacra o cuidado de animales?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>10. Ayudando a un familiar sin remuneración?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>11. Otra?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>			Si	No	1. Trabajando en algún negocio propio o de un familiar?	1	2	2. Ofreciendo algún servicio?	1	2	3. Haciendo algo en casa para vender?	1	2	4. Vendiendo productos de belleza, ropa, joyas, etc.?	1	2	5. Realizando alguna labor artesanal?	1	2	6. Haciendo prácticas pagadas en un centro de trabajo?	1	2	7. Trabajando para un hogar particular?	1	2	8. Fabricando algún producto?	1	2	9. Realizando labores remuneradas en la chacra o cuidado de animales?	1	2	10. Ayudando a un familiar sin remuneración?	1	2	11. Otra?	1	2	506. ¿A QUÉ SE DEDICA EL NEGOCIO, ORGANISMO O EMPRESA EN LA QUE TRABAJÓ EN SU OCUPACIÓN PRINCIPAL?	
	Si	No																																					
1. Trabajando en algún negocio propio o de un familiar?	1	2																																					
2. Ofreciendo algún servicio?	1	2																																					
3. Haciendo algo en casa para vender?	1	2																																					
4. Vendiendo productos de belleza, ropa, joyas, etc.?	1	2																																					
5. Realizando alguna labor artesanal?	1	2																																					
6. Haciendo prácticas pagadas en un centro de trabajo?	1	2																																					
7. Trabajando para un hogar particular?	1	2																																					
8. Fabricando algún producto?	1	2																																					
9. Realizando labores remuneradas en la chacra o cuidado de animales?	1	2																																					
10. Ayudando a un familiar sin remuneración?	1	2																																					
11. Otra?	1	2																																					
		_____ (Especifique)																																					
		507. UD. SE DESEMPEÑO EN SU OCUPACIÓN PRINCIPAL O NEGOCIO COMO:																																					
		¿Empleador o patrono?..... 1																																					
		¿Trabajador independiente?..... 2																																					
		¿Empleado?..... 3 } PASE A 510 ¿Obrero?..... 4 }																																					
		¿Trabajador familiar no remunerado?..... 5 → PASE A 510A1																																					
		¿Trabajador del hogar?..... 6 → PASE A 511																																					
		¿Otro?..... 7 → PASE A 510 (Especifique)																																					

Fuente: ENAHO 2022