

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**Relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación
(TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de
Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión,
Pasco – 2025**

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

Autor:

Bach. Jesus Angel MORALES QUISPE

Asesor:

Mg. Shuffer GAMARRA ROJAS

Cerro de Pasco – Perú – 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

Relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Julio Cesar CARHUARICRA MEZA
PRESIDENTE

Mg. Miguel Angel VENTURA JANAMPA
MIEMBRO

Mg. Anibal Isaac CARBAJAL LEANDRO
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Escuela de Posgrado
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 008-2026- DI-EPG-UNDAC

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

Presentado por:
Jesus Angel MORALES QUISPE

Escuela de Posgrado:
MAESTRÍA EN DOCENCIA EN EL NIVEL SUPERIOR

Tipo de trabajo:
TESIS

TÍTULO DEL TRABAJO:
“RELACIÓN ENTRE EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) Y LA PERCEPCIÓN DE LA AUTOEFICACIA ACADÉMICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PASCO - 2025”

ASESOR (A): Mg. Shuffer GAMARRA ROJAS

Índice de Similitud:
21%

Calificativo
APROBADO

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

Cerro de Pasco, 19 marzo del 2026



Firmado digitalmente por ALEJOS LOPEZ Jacinto Alejandro FAU
20154666246 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 20.03.2026 15:14:44 -05:00

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Dr. Jacinto Alejandro ALEJOS LOPEZ
DIRECTOR

DEDICATORIA

A mi amada esposa, compañera incondicional en cada paso de este camino, por su amor, comprensión y fortaleza que me impulsaron a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. A mis queridos hijos, fuente inagotable de inspiración y esperanza, quienes con su sonrisa y alegría dieron sentido a cada esfuerzo. Este logro es también suyo, fruto del amor, la paciencia y los sueños compartidos en familia.

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios por brindarme salud, sabiduría y perseverancia para culminar esta meta. A mi esposa e hijos, por su constante apoyo, motivación y sacrificio que me alentaron en cada jornada de estudio. Extiendo mi gratitud a mis docentes y asesores de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, quienes con su guía y conocimiento contribuyeron significativamente a mi formación académica y al desarrollo de esta investigación.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025. La investigación fue de tipo básica, con un nivel relacional y un diseño no experimental de corte transeccional, que permitió establecer la relación entre las dos variables en un contexto universitario formativo. La población estuvo conformada por 145 estudiantes, de los cuales se seleccionó una muestra intencional de 88 estudiantes de los tres últimos semestres. Los instrumentos fueron cuestionarios tipo Likert, validados por juicio de expertos, y su confiabilidad se estableció mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose valores de 0.857 y 0.845 respectivamente. Los datos se procesaron con el software SPSS, aplicando estadística descriptiva e inferencial. Dado que los datos no siguieron una distribución normal, se empleó la prueba no paramétrica Rho de Spearman para la contrastación de hipótesis. Los resultados demostraron una correlación positiva, alta y significativa ($\rho = 0.767$; $p < 0.001$) entre el uso de las TIC y la autoeficacia académica. Asimismo, las dimensiones de ambas variables también evidenciaron correlaciones significativas, siendo las más altas las de competencia digital funcional ($\rho = 0.786$) y dominio de estrategias de aprendizaje ($\rho = 0.758$). Se concluyó que el uso sistemático, reflexivo y ético de las TIC contribuye al fortalecimiento de la confianza, la autorregulación y la motivación académica, factores clave para la mejora del desempeño en la formación docente universitaria.

Palabras claves: Tecnologías de la Información y Comunicación, autoeficacia académica, competencia digital, autorregulación, educación superior.

ABSTRACT

The present research aimed to determine the relationship between the use of Information and Communication Technologies (ICT) and the perception of academic self-efficacy among Primary Education students at the National University Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025. The study was basic in type, with a relational level and a non-experimental cross-sectional design, which allowed the establishment of the relationship between both variables in a formative university context. The population consisted of 145 students, from which an intentional sample of 88 students from the last three semesters was selected. The instruments used were Likert-type questionnaires, validated by expert judgment, and their reliability was determined using Cronbach's Alpha coefficient, obtaining values of 0.857 and 0.845, respectively. Data were processed using SPSS software, applying descriptive and inferential statistics. Since the data did not follow a normal distribution, the nonparametric Spearman's Rho test was used for hypothesis testing. The results demonstrated a positive, strong, and significant correlation ($\rho = 0.767$; $p < 0.001$) between the use of ICT and academic self-efficacy. Likewise, the dimensions of both variables also showed significant correlations, with the highest being functional digital competence ($\rho = 0.786$) and mastery of learning strategies ($\rho = 0.758$). It was concluded that the systematic, reflective, and ethical use of ICT contributes to strengthening confidence, self-regulation, and academic motivation, which are key factors for improving performance in university teacher training.

Palabras claves: Information and Communication Technologies, academic self-efficacy, digital competence, self-regulation, higher education.

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como propósito presentar los resultados de la investigación titulada: “Relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025”. En el contexto educativo actual, caracterizado por la expansión tecnológica y la digitalización de los procesos formativos, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han consolidado como herramientas indispensables para fortalecer la enseñanza, promover la autonomía y optimizar los aprendizajes. En el ámbito universitario, el uso adecuado de las TIC no solo mejora el acceso a la información, sino que también potencia la confianza del estudiante en su propio desempeño académico, es decir, su autoeficacia.

La autoeficacia académica constituye un factor determinante del éxito educativo, ya que influye en la motivación, la persistencia y la capacidad del estudiante para superar desafíos. Desde esta perspectiva, comprender cómo el uso de las TIC se relaciona con la percepción de la propia eficacia resulta esencial para mejorar la calidad de la formación docente universitaria. Las herramientas tecnológicas, cuando son utilizadas con sentido pedagógico, permiten que los futuros educadores desarrollen competencias digitales, pensamiento crítico y habilidades autorreguladoras que impactan positivamente en su confianza y rendimiento académico.

Este estudio se orientó a determinar la relación entre el uso de las TIC y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, con el propósito de generar evidencias empíricas que sustenten la importancia de la alfabetización digital como un eje transversal en la formación profesional. En un mundo educativo cada vez más interconectado, el dominio tecnológico no puede entenderse solo como una competencia instrumental, sino como una condición para el aprendizaje autónomo, la autoevaluación y la mejora continua del desempeño académico.

La investigación se basa en la premisa de que la integración efectiva y reflexiva de las TIC puede fortalecer la autoconfianza, la autorregulación emocional y cognitiva, así como la motivación intrínseca de los estudiantes. Estos elementos resultan claves para formar docentes competentes, capaces de utilizar la tecnología no solo como recurso didáctico, sino también como medio de crecimiento personal y profesional. En este sentido, los hallazgos del estudio aportan una comprensión profunda sobre cómo las experiencias tecnológicas en el ámbito universitario inciden en la construcción de una autoeficacia académica sólida, que sustenta el desempeño y la innovación educativa.

La tesis está estructurada en cuatro capítulos principales, de acuerdo con las normas de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión:

Capítulo I: Problema de investigación. Se describe el contexto del estudio, se plantea el problema general y los problemas específicos, los objetivos, la justificación y las limitaciones del trabajo.

Capítulo II: Marco teórico. Contiene los antecedentes del estudio, las bases teóricas y científicas, la definición de términos, las hipótesis y la operacionalización de las variables.

Capítulo III: Metodología. Se detallan el tipo, nivel y diseño de investigación, así como la población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, junto con los procedimientos de validez, confiabilidad y análisis estadístico.

Capítulo IV: Resultados de la investigación. Comprende la descripción del trabajo de campo, la presentación de resultados en tablas y gráficos, la prueba de hipótesis y la discusión interpretativa de los hallazgos.

Finalmente, se exponen las conclusiones y sugerencias derivadas del estudio, destacando las implicancias del uso de las TIC en el fortalecimiento de la autoeficacia académica como factor esencial en la formación de futuros docentes de educación primaria en la región Pasco.

ÍNDICE

Página.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y planteamiento del problema.....	1
1.2.	Delimitación de la investigación.....	4
1.3.	Formulación del problema	7
	1.3.1. Problema general	7
	1.3.2. Problemas específicos.....	7
1.4.	Formulación de objetivos.....	8
	1.4.1. Objetivo general.....	8
	1.4.2. Objetivos específicos	8
1.5.	Justificación de la investigación	8
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	11

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes del estudio.....	15
2.2.	Bases teórico – científicas.....	21
2.3.	Definición de términos.....	108
2.4.	Formulación de hipótesis	111
	2.4.1. Hipótesis general.....	111
	2.4.2. Hipótesis específicas.....	111
2.5.	Identificación de variables	112
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores	112

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación.....	116
3.2.	Nivel de investigación.....	116
3.3.	Métodos de investigación	117
3.4.	Diseño de investigación	118
3.5.	Población y muestra.....	119
	3.5.1. Población.....	119
	3.5.2. Muestra	120
	3.5.3. Muestreo	120
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	121
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	122
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	126
3.9.	Tratamiento estadístico	127
3.10.	Orientación ética, filosófica y epistémica.....	129

CAPÍTULO IV
RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo.....	132
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	134
4.3.	Prueba de hipótesis	149
4.4.	Discusión de resultados.....	158

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

	Página.
Tabla 1. Operacionalización de la variable “Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)”	113
Tabla 2. Operacionalización de la variable “Percepción de la autoeficacia académica”	115
Tabla 3. Validez de expertos: Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	123
Tabla 4. Validez de expertos: Percepción de la autoeficacia académica	124
Tabla 5. Criterios de confiabilidad en Alfa de Cronbach	125
Tabla 6. Resultados de las variables de estudio	126
Tabla 7. Baremación	134
Tabla 8. Nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).....	135
Tabla 9. Nivel de la dimensión 1: Acceso y disponibilidad tecnológica	136
Tabla 10. Nivel de la dimensión 2: Frecuencia y propósito de uso	137
Tabla 11. Nivel de la dimensión 3: Competencia digital funcional.....	138
Tabla 12. Nivel de la dimensión 4: Integración didáctica de las TIC	139
Tabla 13. Nivel de la dimensión 5: Actitud y motivación hacia las TIC	140
Tabla 14. Nivel de la dimensión 6: Uso ético y responsable	141
Tabla 15. Nivel de Percepción de la autoeficacia académica	142
Tabla 16. Nivel de la dimensión 1: Confianza en las propias capacidades	143
Tabla 17. Nivel de la dimensión 2: Dominio de estrategias de aprendizaje	144
Tabla 18. Nivel de la dimensión 3: Control de dificultades académicas	145
Tabla 19. Nivel de la dimensión 4: Motivación intrínseca	146
Tabla 20. Nivel de la dimensión 5: Autoevaluación del rendimiento.....	147
Tabla 21. Nivel de la dimensión 6: Autorregulación emocional y cognitiva	148
Tabla 22. Normalidad del uso de las TIC y la percepción de la autoeficacia académica	149
Tabla 23. Significado del coeficiente de correlación de rho de Spearman	151
Tabla 24. Correlación de variables	151
Tabla 25. Significado del coeficiente de correlación de rho de Spearman	153
Tabla 26. Correlación de variables	154
Tabla 27. Significado del coeficiente de correlación de rho de Spearman	156
Tabla 28. Correlación de variables	157

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página.
Figura 1. Diseño de la investigación.....	119
Figura 2. Porcentajes del nivel de uso de las TIC.....	135
Figura 3. Porcentajes del Acceso y disponibilidad tecnológica.....	136
Figura 4. Porcentajes de la Frecuencia y propósito de uso	137
Figura 5. Porcentajes de la Competencia digital funcional.....	138
Figura 6. Porcentajes de la Integración didáctica de las TIC.....	139
Figura 7. Porcentajes de la Actitud y motivación hacia las TIC.....	140
Figura 8. Porcentajes del Uso ético y responsable.....	141
Figura 9. Porcentajes del nivel de Percepción de la autoeficacia académica	142
Figura 10. Porcentajes de la Confianza en las propias capacidades	143
Figura 11. Porcentajes del Dominio de estrategias de aprendizaje.....	144
Figura 12. Porcentajes del Control de dificultades académicas.....	145
Figura 13. Porcentajes de la Motivación intrínseca	146
Figura 14. Porcentajes de la Autoevaluación del rendimiento	147
Figura 15. Porcentajes de la Autorregulación emocional y cognitiva	148

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y planteamiento del problema

En las dos últimas décadas, el avance de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha transformado radicalmente los modelos educativos en todo el mundo. Las universidades han pasado de enfoques centrados en la transmisión del conocimiento hacia paradigmas basados en la autonomía, la conectividad y la competencia digital como pilares del aprendizaje significativo (Redecker, 2020). En el contexto internacional, la UNESCO (2023) señala que el uso pedagógico de las TIC promueve la inclusión, la innovación y la calidad educativa, siempre que esté acompañado de estrategias que fortalezcan la autoeficacia y la motivación estudiantil. Sin embargo, diversos estudios advierten que la expansión tecnológica no siempre se traduce en aprendizajes efectivos, especialmente cuando los estudiantes carecen de habilidades digitales consolidadas o de la confianza necesaria para autorregular su desempeño académico (Zhang, Lin & Wang, 2024).

A nivel latinoamericano, las investigaciones recientes evidencian una brecha

significativa entre la disponibilidad tecnológica y el uso pedagógico de las TIC en la educación superior (Cifuentes-Faura, 2021; Durán & Estay-Niculcar, 2021). Países como México, Chile y Colombia han avanzado en políticas de digitalización educativa, pero enfrentan dificultades relacionadas con la formación docente, la infraestructura tecnológica y la autopercepción de competencia de los estudiantes. En este sentido, la autoeficacia académica —entendida como la creencia del estudiante en su capacidad para organizar y ejecutar acciones orientadas al logro de resultados educativos— se ha convertido en un factor crítico para el aprovechamiento de las tecnologías (Bandura, 1997; Jin & Pan, 2023). La evidencia muestra que los estudiantes con mayor autoeficacia digital y académica tienden a participar más activamente en entornos virtuales, presentan mayor resiliencia ante la dificultad y logran aprendizajes más profundos (Won & Yuen, 2023).

En el contexto peruano, el proceso de digitalización educativa se aceleró significativamente tras la pandemia de COVID-19, revelando tanto avances como limitaciones estructurales. El Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2024) reconoce que, si bien la mayoría de instituciones de educación superior ha incorporado plataformas digitales, persisten brechas en la alfabetización tecnológica, la accesibilidad y el desarrollo de competencias digitales sostenibles. Según el mismo informe, muchos estudiantes universitarios perciben dificultades para integrar las TIC en su aprendizaje de manera autónoma y significativa, lo que afecta su motivación y confianza académica. Esta situación es especialmente relevante en los programas de formación docente, donde las TIC no solo son herramientas de estudio, sino también medios de proyección profesional y pedagógica (Mirazchiyski, Biagi & Przemyslaw, 2025).

En la región Pasco, y particularmente en la Universidad Nacional Daniel

Alcides Carrión (UNDAC), el uso de las TIC en la formación universitaria ha avanzado en términos de infraestructura, pero su impacto pedagógico aún es limitado. Los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria enfrentan el desafío de incorporar herramientas digitales en su proceso de aprendizaje y en su futura práctica docente. Sin embargo, las experiencias formativas no siempre garantizan un uso crítico, reflexivo y autónomo de las tecnologías, lo que puede debilitar la percepción de autoeficacia académica. Diversos factores contribuyen a esta situación: la conectividad desigual, la falta de acompañamiento pedagógico en entornos virtuales, y la escasa integración curricular de las TIC como medios para desarrollar competencias cognitivas y metacognitivas (MINEDU, 2024; Redecker, 2020).

La literatura consultada confirma una correlación positiva entre el uso adecuado de las TIC y la autoeficacia académica, pero también revela vacíos en el estudio de esta relación en contextos universitarios regionales del Perú, especialmente en instituciones públicas de formación docente. Mientras investigaciones internacionales (Alqurashi, 2019; Zhang et al., 2024) han demostrado que la autoeficacia digital mejora la persistencia, la motivación y el rendimiento, en el caso peruano son escasos los estudios que aborden cómo el uso de las TIC influye en las creencias de competencia de los estudiantes de educación primaria. Este vacío de conocimiento impide comprender de manera integral cómo la integración tecnológica impacta en la formación profesional y en la construcción de confianza académica en futuros educadores.

Entre las causas principales del problema, destacan la insuficiente formación en competencias digitales pedagógicas, la falta de orientación metodológica en el uso educativo de las TIC y la limitada alfabetización digital crítica. Estas condiciones dificultan que los estudiantes desarrollen una percepción sólida de autoeficacia y generen procesos de aprendizaje autónomos, reflexivos y sostenibles. A su vez, las

consecuencias se manifiestan en una menor participación en entornos virtuales, inseguridad ante tareas digitales complejas y dependencia de los docentes para resolver problemas tecnológicos, lo que restringe la innovación pedagógica y la preparación para los desafíos del siglo XXI.

Desde una perspectiva académica, estudiar la relación entre el uso de las TIC y la percepción de la autoeficacia académica resulta esencial para fortalecer los procesos formativos en la educación superior. En el ámbito social, esta investigación aporta a la construcción de una educación más inclusiva, equitativa y centrada en el desarrollo de competencias digitales críticas, alineadas con el Marco Europeo DigCompEdu (Redecker, 2020) y los lineamientos del Proyecto Educativo Nacional al 2036. Comprender cómo las TIC inciden en la confianza y autonomía de los futuros docentes permitirá diseñar estrategias pedagógicas más pertinentes, innovadoras y sostenibles en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión y en instituciones similares del país.

En síntesis, el problema radica en que, a pesar del creciente uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación superior, no se cuenta con evidencia suficiente que explique cómo su integración incide en la percepción de autoeficacia académica de los estudiantes del Programa de Educación Primaria de la UNDAC, lo que genera un vacío científico y práctico en la formación docente universitaria.

Así, nos planteamos el siguiente problema:

¿Cuál es la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025?

1.2. Delimitación de la investigación

Toda investigación requiere establecer con claridad los límites que orientan su

alcance, evitando dispersiones teóricas y metodológicas. La delimitación precisa los espacios, tiempos, contenidos y unidades de observación en los cuales se desarrolla el estudio, asegurando la validez contextual de los resultados. En este caso, la presente investigación se circunscribe al ámbito de la educación superior universitaria, con un enfoque particular en la formación docente inicial en el contexto de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC), Pasco. A continuación, se detalla cada uno de los aspectos que conforman la delimitación del estudio.

Delimitación espacial

La investigación se desarrollará en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC), específicamente en la Facultad de Ciencias de la Educación, ubicada en el distrito de Yanacancha, provincia y región Pasco, Perú. Dentro de esta facultad, el estudio se centrará en el Programa de Estudios de Educación Primaria, que forma a futuros docentes con competencias pedagógicas, tecnológicas y humanísticas. Este espacio ha sido seleccionado por su relevancia formativa y por el interés institucional en fortalecer la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El entorno académico y tecnológico de la UNDAC ofrece un escenario idóneo para analizar la relación entre el uso de las TIC y la percepción de autoeficacia académica en la formación inicial docente.

Delimitación temporal

El estudio se llevará a cabo en dos periodos consecutivos. El trabajo de campo y recolección de datos se desarrollará entre los meses de octubre, noviembre y diciembre del año 2025, etapa en la cual se aplicarán los instrumentos de medición y se procesará la información cuantitativa obtenida de los estudiantes participantes. Posteriormente, el análisis e interpretación de resultados se realizará durante los meses

de marzo y abril del año 2026, permitiendo integrar los hallazgos empíricos con el marco teórico y contrastar las hipótesis planteadas. Este periodo temporal asegura la cobertura completa del semestre académico y la continuidad del proceso investigativo.

Delimitación de contenidos

El contenido de la investigación se enmarca en dos variables principales:

- **Variable 1:** Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), que comprende dimensiones como acceso y disponibilidad tecnológica, frecuencia y propósito de uso, competencia digital funcional, integración didáctica, actitud hacia las TIC y uso ético y responsable.
- **Variable 2:** Percepción de la autoeficacia académica, que abarca dimensiones relacionadas con la confianza en las propias capacidades, dominio de estrategias de aprendizaje, control de dificultades académicas, motivación intrínseca, autoevaluación del rendimiento y autorregulación emocional y cognitiva.

El estudio se centra en analizar la relación entre ambas variables, buscando determinar si el nivel de uso de las TIC influye significativamente en la percepción de autoeficacia académica de los estudiantes universitarios del programa de Educación Primaria. No se incluirán otras variables como rendimiento académico objetivo o desempeño docente, a fin de mantener la coherencia metodológica y garantizar la precisión de los resultados.

Unidades de observación

Las unidades de observación de la investigación estarán conformadas por los estudiantes matriculados en los tres últimos semestres del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNDAC. Esta muestra, compuesta por 88 estudiantes, fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional, dado que se busca trabajar con aquellos alumnos que

poseen una mayor experiencia académica y tecnológica en el contexto universitario. Cada estudiante representa una fuente directa de información cuantitativa sobre el uso de las TIC y su percepción de autoeficacia académica, lo que permitirá establecer correlaciones válidas y pertinentes para el análisis relacional del estudio.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?
- ¿Cuál es el nivel de percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?
- ¿Qué relación existe entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la autorregulación emocional y cognitiva en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025?
- ¿Qué relación existe entre las dimensiones del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?
- ¿Qué relación existe entre el uso de las Tecnologías de la Información y

Comunicación (TIC) y las dimensiones de la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- Describir el nivel de percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- Analizar la relación entre las dimensiones del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- Analizar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las dimensiones de la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

1.5. Justificación de la investigación

Toda investigación científica debe sustentarse en razones académicas y sociales

que respalden su pertinencia y necesidad. En el contexto actual de transformación digital, las instituciones de educación superior enfrentan el desafío de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramientas no solo técnicas, sino también pedagógicas, que potencien la autoeficacia académica de los estudiantes y fortalezcan su autonomía, motivación y desempeño. La presente investigación se justifica porque aborda un problema contemporáneo que afecta directamente la formación docente en el ámbito universitario peruano, al explorar la relación entre el uso de las TIC y la percepción de autoeficacia en estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC), Pasco. Su desarrollo permitirá generar aportes conceptuales, empíricos y metodológicos que contribuyan tanto al fortalecimiento del conocimiento científico como a la mejora de la calidad educativa.

Aspectos teóricos

Desde el punto de vista teórico, el estudio adquiere relevancia porque integra dos constructos fundamentales en la educación contemporánea: el uso pedagógico de las TIC y la autoeficacia académica. En la literatura científica reciente, diversos autores (Bandura, 1997; Jin & Pan, 2023; Redecker, 2020) han demostrado que la autoconfianza del estudiante influye en su rendimiento, su capacidad de autorregulación y su disposición a aprender en entornos mediados por tecnología. Sin embargo, todavía existen vacíos teóricos sobre cómo estas variables interactúan en contextos universitarios peruanos y, especialmente, en programas de formación docente. La investigación permitirá fortalecer el cuerpo teórico existente al contextualizar los modelos de autoeficacia (Bandura, Zimmerman) y competencia digital (TPACK, DigCompEdu) dentro del ámbito formativo de la UNDAC. Asimismo, aportará un modelo explicativo relacional que vincule el uso consciente, ético y

didáctico de las TIC con la construcción de creencias de competencia académica, contribuyendo así al avance del conocimiento pedagógico y tecnológico en la educación superior.

Aspectos prácticos

En el plano práctico, esta investigación posee un alto valor aplicado, pues permitirá diagnosticar el nivel de uso de las TIC y su influencia en la autoeficacia académica de los estudiantes de Educación Primaria, quienes serán los futuros docentes de la región Pasco. Los resultados servirán de base para diseñar estrategias de mejora curricular, orientadas a la incorporación significativa de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De igual manera, permitirá proponer programas de capacitación digital docente, enfocados en fortalecer las competencias tecnopedagógicas y las habilidades de autogestión académica. La información obtenida facilitará la toma de decisiones institucionales en la UNDAC, promoviendo la actualización de sus políticas de formación profesional y el desarrollo de entornos de aprendizaje innovadores y sostenibles. En este sentido, el estudio contribuirá directamente a la mejora de la calidad formativa universitaria y a la preparación de educadores competentes para el siglo XXI.

Aspectos sociales

En el ámbito social, la investigación responde a la necesidad de fortalecer la equidad digital y el empoderamiento académico en una región como Pasco, donde aún persisten brechas tecnológicas y desigualdades de acceso a recursos educativos digitales. El estudio permitirá comprender cómo las creencias de autoeficacia pueden potenciar la inclusión, la motivación y la resiliencia de los estudiantes frente a los retos del aprendizaje en entornos tecnológicos. Además, sus resultados contribuirán al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 4) y del Proyecto

Educativo Nacional al 2036, al promover una educación de calidad, inclusiva y orientada a la innovación. En la medida en que los futuros docentes desarrollen una sólida percepción de autoeficacia y un manejo crítico de las TIC, podrán convertirse en agentes de cambio social, capaces de transformar las prácticas educativas en sus comunidades y fomentar aprendizajes significativos en contextos diversos. Por tanto, el impacto social de este estudio trasciende el ámbito universitario, extendiéndose a la mejora del capital humano y la educación regional.

Aspectos metodológicos

En el aspecto metodológico, esta investigación se sustenta en un enfoque cuantitativo de nivel relacional, que busca establecer la relación entre el uso de las TIC y la percepción de autoeficacia académica mediante instrumentos válidos y confiables. La rigurosidad metodológica permitirá obtener resultados objetivos y comparables con estudios internacionales previos, fortaleciendo la validez externa del trabajo. Además, el uso de un diseño no experimental de tipo descriptivo-correlacional posibilitará analizar la relación entre ambas variables sin manipularlas, garantizando la pertinencia ética y científica del estudio. El cuestionario estructurado permitirá medir con precisión las dimensiones teóricas previamente definidas y proporcionar evidencia empírica que sustente futuras investigaciones en el campo de la educación superior. En suma, el diseño metodológico adoptado garantiza la coherencia interna entre los objetivos, hipótesis y procedimientos de análisis estadístico, fortaleciendo la credibilidad del estudio y su aplicabilidad en contextos similares.

1.6. Limitaciones de la investigación

Toda investigación científica posee un conjunto de condiciones que acotan su alcance y delimitan la interpretación de sus resultados. Reconocer dichas limitaciones es fundamental para mantener la transparencia metodológica y contextualizar los

hallazgos dentro de un marco científico riguroso. En este sentido, el presente estudio reconoce diversas limitaciones vinculadas al diseño, al muestreo, al contexto y a la naturaleza de las variables analizadas.

Limitaciones metodológicas

Una primera limitación se refiere al diseño no experimental de tipo transversal, que impide establecer relaciones de causalidad directa entre las variables analizadas. Este tipo de diseño permite identificar asociaciones estadísticas entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica, pero no observar su evolución a lo largo del tiempo. Por tanto, los resultados deben interpretarse dentro del periodo delimitado del estudio, sin atribuir relaciones causales. A pesar de esta restricción, el enfoque correlacional adoptado brinda una comprensión empírica relevante sobre el comportamiento de ambas variables en el contexto universitario.

Limitaciones del muestreo

Una segunda limitación está relacionada con el muestreo no probabilístico de tipo intencional, empleado por razones de accesibilidad y representatividad académica. La muestra está conformada por 88 estudiantes de los tres últimos semestres del Programa de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, seleccionados por su nivel de experiencia tecnológica y proximidad al egreso. Aunque este tipo de muestreo limita la generalización de los resultados a otras poblaciones universitarias, su pertinencia radica en que refleja de manera fidedigna la realidad del grupo estudiado y permite obtener información significativa para la mejora de los procesos formativos en la Facultad de Ciencias de la Educación.

Limitaciones contextuales y tecnológicas

El contexto geográfico constituye otra fuente importante de limitación. La

investigación se desarrolla en la región Pasco, particularmente en el distrito de Yanacancha, donde persisten brechas en conectividad digital, acceso a internet y disponibilidad de infraestructura tecnológica. Estas condiciones pueden influir en la percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC y generar diferencias en los niveles de competencia digital. Este factor contextual, aunque restrictivo, aporta un valor adicional al estudio, al permitir visibilizar la desigualdad tecnológica que afecta la calidad del aprendizaje en instituciones de educación superior de zonas andinas del país (MINEDU, 2024; Mirazchiyski et al., 2025).

Limitaciones instrumentales

El uso de cuestionarios de autorreporte constituye una limitación metodológica relevante, debido a que las respuestas dependen de la percepción subjetiva de los estudiantes. Este método puede introducir sesgos vinculados a la deseabilidad social, la interpretación personal de los ítems o la falta de autocrítica al evaluar las propias competencias. Para minimizar estos efectos, se aplicarán instrumentos validados, se asegurará la confidencialidad de las respuestas y se comprobará la consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Con estas acciones, se busca garantizar la fiabilidad de los resultados y reducir la influencia de posibles distorsiones cognitivas en las respuestas.

Limitaciones conceptuales y de alcance

Finalmente, el estudio reconoce limitaciones asociadas al alcance de las variables analizadas, ya que se enfoca exclusivamente en la relación entre el uso de las TIC y la percepción de la autoeficacia académica. No se contemplan otras variables potencialmente influyentes, como el rendimiento académico, las experiencias previas con herramientas digitales o las condiciones socioeconómicas del estudiante. Aunque estas dimensiones podrían enriquecer la interpretación de los resultados, su

incorporación excede los objetivos propuestos. Se recomienda abordarlas en investigaciones futuras que amplíen la comprensión de los factores que median entre el uso de la tecnología y la percepción de eficacia académica en la educación universitaria.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

Local

Alzamora & Lucas (2024), en su tesis titulada “*Tecnologías de la Información y Comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca, 2024*”, desarrollada en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (Perú), llevó a cabo una investigación con el propósito de determinar la relación existente entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica regular. La metodología se enmarcó en un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de tipo básico y nivel correlacional de corte transeccional. La muestra estuvo conformada por 70 estudiantes pertenecientes al VI y VII ciclo, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico. Se aplicaron cuestionarios tipo Likert de 12 ítems para cada variable, validados por juicio de expertos y con altos niveles de confiabilidad según el coeficiente Alfa de Cronbach

(0,857 y 0,845). Los resultados del análisis estadístico, mediante la prueba Rho de Spearman, indicaron un coeficiente de 0,866 con una significancia menor a 0,001, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y confirmar la existencia de una correlación positiva y significativa entre ambas variables. El estudio concluyó que un mayor uso de las TIC se asociaba con mejores niveles de rendimiento académico en los estudiantes.

Meléndez (2024), en su tesis titulada *“Uso de las herramientas tecnológicas TIC y su influencia en el rendimiento académico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Rodrigo Salazar Palacios – 2022”*, desarrollada en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (Perú), llevó a cabo una investigación orientada a determinar la influencia del uso de las herramientas tecnológicas en el rendimiento académico de los estudiantes del mencionado instituto. El estudio se fundamentó en el reconocimiento de las TIC como medios esenciales para el desarrollo de competencias digitales y la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. La metodología adoptó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y de tipo correlacional, empleando la prueba estadística Rho de Spearman para el análisis de los datos. La población estuvo conformada por estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Rodrigo Salazar Palacios, aunque la muestra específica no fue indicada en el resumen. Los resultados evidenciaron una correlación moderada y significativa ($r = 0.586$) entre el uso de las TIC y el rendimiento académico, lo que demostró que la integración de herramientas tecnológicas contribuyó positivamente al aprendizaje y desempeño estudiantil. El estudio concluyó que el aprovechamiento adecuado de las TIC fortalecía las habilidades cognitivas y la motivación, potenciando el logro académico en la educación superior técnica.

Nacional

Pinares (2018), en su estudio titulado “*Autoeficacia computacional y uso académico de TIC en estudiantes universitarios*”, desarrollado en la Pontificia Universidad Católica del Perú, realizó una investigación orientada a analizar la relación entre la autoeficacia computacional y el uso académico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el contexto universitario. El objetivo principal fue identificar cómo la percepción de competencia tecnológica influía en la forma en que los estudiantes empleaban las TIC para sus actividades formativas. La metodología adoptó un enfoque cuantitativo, con diseño correlacional, y contó con la participación de 148 estudiantes de las facultades de Educación, Gestión e Ingeniería Industrial de una universidad privada de Lima. Se aplicaron dos instrumentos: el Inventario de Autoeficacia Computacional – Revisado y la Encuesta sobre Uso de Tecnologías para el Trabajo Académico (EUTTA). Los resultados revelaron una correlación significativa y de intensidad media ($r = .36$; $p < .05$) entre la autoeficacia computacional y el uso académico de las TIC, especialmente en subdimensiones relacionadas con la gestión de información y el manejo de herramientas tecnológicas. Se concluyó que la confianza en las propias capacidades tecnológicas favorecía un uso más eficiente, autónomo y satisfactorio de las TIC en la elaboración de tareas académicas universitarias.

Luna (2022), en su tesis titulada “*Autoeficacia académica en adolescentes en educación virtual*”, desarrollada en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (Perú), realizó una investigación orientada a analizar el papel que desempeñó la autoeficacia académica en el desempeño de los adolescentes en entornos de educación virtual. El estudio tuvo como objetivo general examinar cómo la percepción que los estudiantes tenían sobre sus propias capacidades influía en su motivación, esfuerzo y logro académico dentro de la modalidad virtual. Para ello, se efectuó una revisión teórica y

documental de investigaciones previas sobre la autoeficacia, comparando su desarrollo en contextos presenciales y virtuales. La metodología fue de tipo cualitativo, con un diseño de revisión sistemática de fuentes académicas recientes relacionadas con el tema. Los resultados evidenciaron que los adolescentes con altos niveles de autoeficacia mostraban mayor disposición para asumir desafíos académicos, mantener la concentración y alcanzar metas en la educación en línea, mientras que aquellos con baja autoeficacia tendían a evitar actividades complejas y mostraban menor persistencia. La investigación concluyó que la autoeficacia académica constituía un factor determinante para el éxito de los estudiantes en entornos virtuales y que debía ser promovida mediante estrategias pedagógicas que fortalezcan la confianza y autonomía del aprendiz.

Internacional

Joya-Hunton et al. (2023), en su artículo titulado *“Desarrollo de competencias digitales: relación con la autoeficacia percibida y la actitud hacia las TIC en estudiantes de educación superior”*, publicado en la revista *Ciencias Administrativas: Teoría y Praxis*, desarrolló una investigación orientada a analizar la relación entre la autoeficacia percibida, las actitudes hacia las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el desarrollo de competencias digitales en estudiantes universitarios. El objetivo principal fue determinar cómo la autoeficacia, entendida desde la teoría cognitivo-social, influía en la formación de dichas competencias y en la disposición de los jóvenes hacia el uso de herramientas tecnológicas en contextos académicos. Se aplicó una metodología de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y alcance correlacional, utilizando escalas tipo Likert para la recolección de datos. La población estuvo conformada por estudiantes de diversos programas e instituciones de educación superior. Los resultados evidenciaron correlaciones

positivas de moderadas a fuertes entre las tres variables, así como promedios superiores al valor medio en todas ellas, lo que reflejó una actitud favorable y un nivel aceptable de autoeficacia en el uso de las TIC. El estudio concluyó que fortalecer la autoeficacia y las actitudes positivas hacia la tecnología resultaba esencial para promover competencias digitales relevantes en los futuros profesionales del entorno global.

Barrios et al. (2025), en su artículo titulado *“Autoeficacia académica en estudiantes: Una revisión sistemática”*, publicado en la revista Zenodo, desarrolló un estudio cuyo propósito fue analizar las implicancias de la autoeficacia académica en el desempeño y bienestar de los estudiantes. La investigación tuvo como objetivo principal identificar los factores, estrategias y efectos asociados al fortalecimiento de la autoeficacia en contextos educativos. En cuanto a la metodología, se aplicó el método PRISMA para la revisión sistemática, considerando artículos publicados entre 2021 y 2025 en bases de datos académicas como Scopus y Scielo. De un total de 141 documentos analizados, se seleccionaron 22 estudios que cumplían con los criterios de inclusión. Los resultados demostraron que la autoeficacia académica constituía un elemento fundamental para el éxito estudiantil, al incidir en la regulación del aprendizaje, la resiliencia frente a dificultades y la mejora del rendimiento académico. Asimismo, se evidenció que un alto nivel de autoeficacia potenciaba la autonomía, el pensamiento crítico y la creatividad. Entre las estrategias más efectivas para su desarrollo se destacaron el uso de técnicas metacognitivas, la regulación emocional, el acompañamiento social y el apoyo familiar. El estudio concluyó que fortalecer la confianza en las propias capacidades resultaba esencial para promover un aprendizaje significativo y sostenido.

Fuentes-Riquero (2025), en su artículo titulado *“Estrategias de aprendizaje autónomo a través de las TIC en estudios sociales: Un enfoque para mejorar la*

autoeficacia y el rendimiento académico”, publicado en la Revista Científica Zambos, desarrolló una investigación destinada a analizar el impacto de las estrategias de aprendizaje autónomo mediadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) sobre la autoeficacia y el rendimiento académico de los estudiantes en el área de estudios sociales. El objetivo principal fue identificar las prácticas pedagógicas más efectivas que fomentaran la autorregulación y la percepción de control del aprendizaje. Para ello, se empleó un diseño exploratorio y una revisión bibliográfica de artículos científicos publicados entre 2015 y 2023 en bases de datos como Scopus y Web of Science. Los resultados evidenciaron que las TIC fortalecían la autoeficacia al promover la autonomía, la motivación intrínseca y el compromiso mediante metodologías activas como la gamificación y el aprendizaje basado en proyectos. Asimismo, se observó una mejora significativa en el rendimiento académico gracias al acceso a recursos digitales personalizados y contextualizados. No obstante, se advirtieron limitaciones relacionadas con la brecha digital y la insuficiente formación tecnológica de los docentes. El estudio concluyó que la integración efectiva de las TIC debía acompañarse de políticas inclusivas y programas de capacitación que aseguren un impacto sostenido en la calidad educativa.

Padilla-Carmona et al. (2022), en su artículo titulado “*Autoeficacia en el uso de TIC en estudiantes universitarios maduros*”, publicado en la revista Educación XX1 de la Universidad de Sevilla (España), desarrolló un estudio orientado a analizar las variables personales y formativas que incidían en la autoeficacia percibida para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en estudiantes adultos. El propósito principal fue determinar cómo el género, la edad, la experiencia previa, la formación y las actitudes hacia las TIC se relacionaban con la percepción de competencia tecnológica. Para ello, se aplicó un cuestionario estructurado a una

muestra de 382 estudiantes que se preparaban para ingresar a la universidad mediante las vías para mayores de 25, 40 y 45 años. La investigación empleó un enfoque cuantitativo, utilizando estadísticos descriptivos, análisis de regresión múltiple y análisis factorial para identificar dos dimensiones de autoeficacia: en el tratamiento de la información y en el uso de Internet. Los resultados mostraron que los estudiantes de mayor edad se percibían menos competentes digitalmente, especialmente en el manejo de Internet, mientras que la formación previa fortalecía la competencia en software de procesamiento de información. El estudio concluyó resaltando la necesidad de reducir la brecha digital y atender las particularidades del alumnado universitario maduro en el contexto de la educación superior.

2.2. Bases teórico – científicas

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el contexto educativo

Definición y conceptualización de las TIC

En el contexto educativo contemporáneo, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) constituyen un eje transformador que redefine los modos de enseñar, aprender y gestionar el conocimiento. Desde una perspectiva epistemológica, las TIC no se limitan al uso instrumental de herramientas digitales, sino que representan un conjunto de procesos sociotecnológicos, cognitivos y culturales que inciden en la manera como los individuos construyen y comparten saberes en entornos educativos diversos. En este sentido, la UNESCO (2022) plantea que las TIC deben entenderse como un medio para fortalecer la equidad, la calidad y la inclusión educativa, orientando su uso hacia la reducción de brechas de aprendizaje y la promoción de competencias digitales transversales en los sistemas formativos.

Asimismo, Díaz-García et al. (2020) sostienen que las TIC implican la

integración de sistemas informáticos, redes de comunicación, recursos multimedia y plataformas de interacción con fines pedagógicos, administrativos y de investigación, los cuales posibilitan nuevas dinámicas de aprendizaje activo y colaborativo. Desde esta óptica, las TIC se configuran como un recurso mediador entre los actores educativos y el conocimiento, promoviendo tanto la autonomía como la autorregulación del estudiante, aspectos esenciales en la educación superior.

La conceptualización de las TIC, por tanto, requiere articular las dimensiones técnicas, pedagógicas y epistemológicas que sustentan su implementación. En el campo de la formación docente universitaria, este enfoque adquiere mayor relevancia al vincularse con la alfabetización digital, la competencia tecnológica educativa y la innovación pedagógica, componentes que permiten repensar el rol del educador y del estudiante en escenarios mediados por tecnología. Así, comprender las TIC desde un enfoque integral supone reconocerlas como instrumentos de mediación cognitiva y social, y no solo como dispositivos técnicos, lo cual permite orientar su estudio hacia un marco teórico coherente con los principios del aprendizaje constructivista, la colaboración y la metacognición digital (Zhang et al., 2024; Durán & Estay-Niculcar, 2021).

Conceptualización desde la informática educativa y las ciencias pedagógicas

Desde el enfoque de la informática educativa, las TIC se conciben como el conjunto de herramientas tecnológicas y sistemas digitales diseñados para gestionar, procesar y transformar la información en conocimiento aplicable al aprendizaje. Según la UNESCO (2022), este campo integra los fundamentos de la ciencia computacional con las teorías del aprendizaje, buscando optimizar los procesos formativos mediante el uso responsable y creativo de la tecnología. Dicho organismo enfatiza que la informática educativa no se limita a enseñar el uso técnico de dispositivos, sino que

promueve el desarrollo de competencias digitales críticas, que permitan al sujeto aprender, innovar y participar activamente en la sociedad del conocimiento.

Desde las ciencias pedagógicas, las TIC se interpretan como un medio didáctico y un entorno cognitivo, en el que el estudiante actúa como protagonista del aprendizaje. Díaz-García et al. (2020) subrayan que la verdadera incorporación de las TIC en la educación ocurre cuando estas se integran en un marco de planeación didáctica, con objetivos formativos claros y estrategias que favorezcan la autonomía, la reflexión y la resolución de problemas. Así, la informática educativa y la pedagogía convergen en una visión donde las TIC son mediadores del aprendizaje activo, colaborativo y significativo, en lugar de simples canales de transmisión de información.

En esta línea, Durán y Estay-Niculcar (2021) añaden que el valor pedagógico de las TIC radica en su capacidad para transformar la enseñanza tradicional en experiencias de aprendizaje interactivo, apoyadas en la personalización, la retroalimentación inmediata y la flexibilidad de acceso. Por tanto, la conceptualización de las TIC desde ambas disciplinas —informática educativa y pedagogía— reconoce su papel como sistemas integradores de conocimiento, comunicación y acción educativa, orientados a fortalecer la comprensión, la autonomía y la creatividad del estudiante universitario.

Evolución del concepto y su integración en la educación superior

La evolución del concepto de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo refleja un tránsito progresivo desde una perspectiva instrumental y técnica hacia una comprensión pedagógica, crítica y socioformativa, centrada en el desarrollo de competencias digitales y en la transformación de las prácticas de enseñanza y aprendizaje. En sus primeras fases, el uso de las TIC en la educación superior se limitaba a la digitalización de materiales o al empleo de medios

audiovisuales complementarios; sin embargo, en las dos últimas décadas, la expansión de la web 2.0, la inteligencia artificial educativa y los entornos virtuales colaborativos han impulsado una redefinición del rol del docente, del estudiante y del conocimiento en sí (Durán & Estay-Niculcar, 2021).

En este contexto, la UNESCO (2022) subraya que la integración de las TIC en la educación debe asumirse como un proceso de transformación estructural y no meramente de incorporación tecnológica, lo que implica rediseñar los modelos pedagógicos, los currículos y las estrategias de evaluación. Las TIC, en este sentido, no solo median la comunicación y el acceso a la información, sino que configuran ecosistemas de aprendizaje digitales, caracterizados por la interactividad, la conectividad y la creación colaborativa de conocimiento. Esta visión marca el paso de un paradigma transmisivo a uno constructivista y participativo, donde el estudiante asume un papel activo en la construcción de su propio aprendizaje (Zhang et al., 2024).

Diversos autores destacan que esta evolución conceptual ha estado estrechamente vinculada a la transformación digital universitaria, entendida como el proceso mediante el cual las instituciones educativas reconfiguran sus prácticas formativas, administrativas y de investigación a partir del uso intensivo de tecnologías emergentes. Díaz-García et al. (2020) sostienen que el concepto de TIC en la educación superior se ha consolidado como un sistema integrado de recursos, metodologías y valores educativos, orientado a fortalecer la autonomía, la autorregulación y la formación de ciudadanía digital. De modo complementario, Cabero y Valencia (2022) argumentan que esta evolución requiere que el docente actúe como un mediador tecnológico, capaz de diseñar experiencias de aprendizaje híbridas, inclusivas y contextualizadas, en las cuales las TIC no sean un fin en sí mismas, sino un medio para potenciar la comprensión, la motivación y el pensamiento crítico.

Por tanto, la integración de las TIC en la educación superior no puede entenderse como un fenómeno homogéneo ni lineal, sino como un proceso dinámico, adaptativo y multidimensional, condicionado por factores institucionales, culturales y formativos. La madurez digital de las universidades —como advierte Sangrà y González-Sanmamed (2022)— depende tanto de la infraestructura tecnológica disponible como de la competencia digital pedagógica del profesorado y del compromiso institucional con la innovación educativa. Así, la evolución del concepto de TIC ha transitado desde una lógica de acceso y alfabetización tecnológica hacia una de competencia, apropiación y transformación educativa, consolidándose como un pilar esencial para el desarrollo de la calidad y la sostenibilidad de la educación superior en el siglo XXI.

Función transformadora en los procesos de enseñanza-aprendizaje

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han asumido un papel protagónico en la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, al modificar las formas tradicionales de acceso al conocimiento, la interacción entre los actores educativos y la construcción colectiva del saber. Desde una perspectiva pedagógica, las TIC no solo introducen nuevos recursos digitales, sino que generan un cambio paradigmático que reconfigura la relación entre enseñanza, aprendizaje y evaluación. De acuerdo con Durán y Estay-Niculcar (2021), las TIC promueven un modelo de aprendizaje activo, flexible y autorregulado, que trasciende la transmisión unidireccional del conocimiento y sitúa al estudiante en el centro del proceso formativo. Esta visión implica pasar de una enseñanza centrada en el docente a una pedagogía basada en la mediación tecnológica, donde el conocimiento se construye a través de la interacción con plataformas, entornos virtuales y comunidades digitales.

La UNESCO (2022) enfatiza que la función transformadora de las TIC reside

en su capacidad para favorecer la equidad y la inclusión educativa, garantizando que los procesos de aprendizaje sean accesibles, personalizados y culturalmente pertinentes. En esta línea, la tecnología se convierte en un agente democratizador del conocimiento, que facilita la participación de diversos grupos sociales y fomenta el desarrollo de competencias digitales críticas. Asimismo, Zhang et al. (2024) sostienen que la integración significativa de las TIC impulsa la cognición distribuida y el aprendizaje colaborativo, dos pilares de la pedagogía digital contemporánea. A través de entornos interactivos, los estudiantes desarrollan habilidades de análisis, creatividad y resolución de problemas, mientras los docentes asumen el rol de facilitadores y orientadores del proceso.

Desde la perspectiva constructivista, el uso de las TIC permite articular experiencias de aprendizaje más ricas y contextualizadas, en las que los estudiantes no solo consumen información, sino que producen conocimiento mediante el uso de herramientas digitales. Sangrà y González-Sanmamed (2022) destacan que esta transformación se sostiene en la competencia digital docente, entendida como la capacidad de planificar, aplicar y evaluar estrategias didácticas mediadas por tecnología que promuevan la comprensión profunda y la autonomía. En entornos universitarios, esta función transformadora también se expresa en la capacidad de las TIC para potenciar la evaluación formativa, la metacognición y la retroalimentación inmediata, elementos esenciales para mejorar el rendimiento académico y la motivación estudiantil (Cifuentes-Faura, 2021).

Finalmente, la función transformadora de las TIC no se limita al ámbito instrumental, sino que implica un proceso de reconfiguración epistemológica del aprendizaje. Cabero y Valencia (2022) afirman que las TIC contribuyen a la emergencia de una “pedagogía digital” caracterizada por la interacción constante, la adaptabilidad

y la generación de nuevas formas de pensamiento. En consecuencia, las TIC se constituyen como agentes de cambio sistémico, capaces de articular innovación, inclusión y sostenibilidad educativa, reafirmando su papel como uno de los motores esenciales del desarrollo pedagógico en la educación superior contemporánea.

Importancia de las TIC en la formación docente universitaria

En el ámbito de la educación superior, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han adquirido una relevancia estratégica en la formación docente, al ser consideradas no solo herramientas de apoyo pedagógico, sino también recursos de transformación profesional y social. Su incorporación en los procesos formativos implica un cambio profundo en la manera de concebir la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, demandando en los docentes el desarrollo de competencias digitales avanzadas, pensamiento crítico y capacidad de adaptación a entornos tecnológicos en constante evolución (Redecker, 2020). Las universidades contemporáneas reconocen que el dominio de las TIC constituye una dimensión esencial de la profesionalización docente, vinculada a la innovación didáctica, la investigación y la gestión del conocimiento, así como al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) vinculados con la educación de calidad (UNESCO, 2022).

La importancia de las TIC en la formación docente se fundamenta en su potencial para promover modelos de aprendizaje activos, inclusivos y personalizados, en los que el profesor asume un rol mediador, orientador y facilitador del conocimiento. Cabero y Valencia (2022) afirman que las TIC favorecen la redefinición del rol del docente, quien pasa de ser transmisor de información a diseñador de experiencias de aprendizaje contextualizadas, apoyadas en recursos digitales que potencian la motivación y la autonomía del estudiante. En este sentido, la competencia digital docente se convierte en un elemento clave para garantizar la calidad educativa,

entendida no solo como la capacidad de usar herramientas tecnológicas, sino como la habilidad de integrarlas pedagógicamente en estrategias de enseñanza coherentes con los enfoques actuales del aprendizaje.

Además, la formación universitaria enfrenta el reto de preparar profesionales capaces de desenvolverse en un ecosistema digital complejo, donde la alfabetización tecnológica debe ir acompañada de una sólida formación pedagógica y ética. Sangrà y González-Sanmamed (2022) sostienen que el desarrollo de la competencia digital en los docentes universitarios requiere una visión integral que articule el conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar, tal como lo plantea el modelo TPACK. De este modo, las TIC no son un fin, sino un medio para la innovación educativa, fortaleciendo la autonomía profesional y la capacidad reflexiva de los educadores frente a los desafíos de la sociedad digital.

En consecuencia, la formación docente universitaria contemporánea se sustenta en la necesidad de articular las TIC con la pedagogía y la didáctica, no solo para mejorar la práctica educativa, sino para promover una cultura institucional orientada al aprendizaje continuo, la investigación colaborativa y la equidad en el acceso al conocimiento. La siguiente sección profundiza en este aspecto, analizando cómo las TIC constituyen un medio eficaz para el desarrollo de competencias digitales y pedagógicas, dimensiones fundamentales en la configuración del perfil del docente universitario del siglo XXI.

TIC como medio para el desarrollo de competencias digitales y pedagógicas

Las TIC representan un medio fundamental para el desarrollo de las competencias digitales y pedagógicas del docente universitario, entendidas como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que le permiten integrar de manera efectiva la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje. Según Durán y Estay-

Niculcar (2021), la competencia digital no se limita al dominio técnico de herramientas, sino que abarca la comprensión crítica de su valor educativo, su uso ético y la capacidad para generar entornos de aprendizaje significativos. En este marco, el docente universitario debe ser capaz de seleccionar, adaptar y crear recursos digitales que promuevan la autonomía, la creatividad y la colaboración, pilares de la educación contemporánea.

De acuerdo con Redecker (2020), la competencia digital pedagógica implica articular tres dimensiones esenciales: el conocimiento tecnológico (saber utilizar y adaptar herramientas digitales), el conocimiento pedagógico (diseñar estrategias didácticas innovadoras con base tecnológica) y el conocimiento disciplinar (aplicar la tecnología de forma contextualizada en su área de enseñanza). Este enfoque, conocido como modelo TPACK, constituye el marco de referencia más sólido para la integración efectiva de las TIC en la práctica educativa universitaria. Por su parte, Cabero y Valencia (2022) destacan que el desarrollo de estas competencias requiere procesos de formación continua y reflexiva, donde el docente experimente, evalúe e incorpore tecnologías que respondan a las necesidades reales de sus estudiantes y del contexto institucional.

La UNESCO (2022) complementa esta visión señalando que las competencias digitales docentes son esenciales para garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, pues permiten atender la diversidad del alumnado y fomentar la participación activa en entornos híbridos y virtuales. De igual manera, Sangrà y González-Sanmamed (2022) argumentan que el docente tecnopedagógicamente competente no solo domina los recursos digitales, sino que desarrolla una postura ética, crítica y creativa frente a su uso, contribuyendo a formar ciudadanos digitales responsables y comprometidos con su entorno.

Las TIC como medio de desarrollo de competencias digitales y pedagógicas posibilitan un proceso formativo más dinámico, reflexivo e innovador, que fortalece el liderazgo académico y la capacidad del docente para generar experiencias de aprendizaje auténticas. Este proceso reafirma la función de las TIC como instrumentos de empoderamiento profesional, esenciales para enfrentar los retos de la educación universitaria en la era digital.

Rol de las TIC en el aprendizaje significativo y autónomo

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) desempeñan un papel decisivo en la promoción del aprendizaje significativo y autónomo dentro de la educación superior, al facilitar experiencias de construcción activa del conocimiento basadas en la interacción, la exploración y la autorregulación del estudiante. Desde la perspectiva constructivista, el aprendizaje significativo implica que los nuevos conocimientos se relacionen con los saberes previos, generando una comprensión profunda y funcional del contenido (Ausubel, 1983). En este contexto, las TIC constituyen un medio que amplía las oportunidades de aprendizaje al proporcionar acceso a fuentes ilimitadas de información, entornos interactivos y herramientas de colaboración digital que fortalecen la implicación cognitiva del estudiante (Zhang et al., 2024).

De acuerdo con Durán y Estay-Niculcar (2021), el uso pedagógico de las TIC fomenta la autonomía intelectual y la autorregulación, al permitir que los estudiantes gestionen su propio ritmo, recursos y estrategias de aprendizaje. Esta autonomía, mediada por entornos virtuales, propicia un enfoque más reflexivo y adaptativo, en el que los estudiantes se convierten en agentes activos de su formación, capaces de decidir, evaluar y reorientar sus procesos de aprendizaje. En esta misma línea, la UNESCO (2022) sostiene que la integración significativa de las TIC en la educación universitaria

promueve una enseñanza centrada en el estudiante, que desarrolla no solo competencias cognitivas, sino también metacognitivas, comunicativas y digitales, necesarias para la vida en sociedades del conocimiento.

Por su parte, Cifuentes-Faura (2021) argumenta que las TIC potencian el aprendizaje significativo al generar contextos personalizados y colaborativos, donde el estudiante interactúa con contenidos digitales en formatos diversos —videos, simulaciones, foros o laboratorios virtuales—, lo que incrementa la motivación y la retención de la información. Esta mediación tecnológica favorece la co-construcción del conocimiento a través de comunidades de aprendizaje, donde la interacción entre pares y la tutoría docente fortalecen los procesos de reflexión y transferencia de saberes. Asimismo, Zhang, Chen y Li (2024) destacan que la incorporación de herramientas digitales interactivas (como plataformas de aprendizaje adaptativo o sistemas inteligentes de tutoría) permite un seguimiento constante del progreso individual, potenciando la autoevaluación y el aprendizaje autónomo.

El rol pedagógico de las TIC en este proceso también está vinculado con la creación de entornos que estimulan la creatividad, la resolución de problemas y la autorregulación emocional. Cabero y Valencia (2022) subrayan que el aprendizaje significativo requiere que el estudiante no solo manipule información, sino que produzca conocimiento contextualizado, haciendo uso de la tecnología como instrumento de expresión y construcción personal. En este sentido, el docente debe asumir la función de guía y mediador, diseñando experiencias tecnológicas coherentes con los objetivos formativos y con las características del alumnado, de manera que las TIC no sean un fin, sino un medio para la autonomía y la comprensión profunda.

Las TIC fortalecen la capacidad del estudiante para aprender a aprender, integrando dimensiones cognitivas, emocionales y metacognitivas que consolidan un

aprendizaje realmente significativo. Su papel transformador radica en la posibilidad de personalizar, diversificar y dinamizar los procesos educativos, situando al estudiante en el centro del aprendizaje y fomentando la construcción activa del conocimiento a lo largo de toda la vida.

Aportes de la educación digital al aprendizaje constructivo y colaborativo

La educación digital ha revolucionado las dinámicas de enseñanza y aprendizaje en la educación superior, al proporcionar escenarios interactivos que fomentan la construcción activa y colaborativa del conocimiento. En este contexto, el aprendizaje deja de ser un proceso individual y lineal para convertirse en una experiencia social y dinámica, mediada por la tecnología. De acuerdo con Zhang, Chen y Li (2024), la educación digital integra elementos de interactividad, co-creación y comunicación asincrónica, que posibilitan la participación de los estudiantes en comunidades de práctica donde el conocimiento se genera colectivamente. Este enfoque se fundamenta en los principios del constructivismo social de Vygotsky, según el cual el aprendizaje surge de la interacción entre sujetos que comparten significados, herramientas culturales y mediaciones cognitivas.

Los entornos digitales de aprendizaje, como las plataformas virtuales, los foros académicos o las aulas colaborativas en línea, permiten que los estudiantes dialoguen, intercambien ideas y construyan proyectos de forma cooperativa, fortaleciendo así sus habilidades comunicativas, su pensamiento crítico y su sentido de pertenencia al grupo (Sangrà & González-Sanmamed, 2022). La mediación tecnológica facilita que los participantes asuman roles complementarios en la resolución de problemas, desarrollen competencias interpersonales y aprendan a negociar significados en contextos multiculturales. Esta dimensión colaborativa constituye un eje esencial de la educación universitaria moderna, al fomentar procesos de aprendizaje distribuidos, donde el

conocimiento se construye mediante la interacción y la reflexión conjunta.

Durán y Estay-Niculcar (2021) destacan que la educación digital también impulsa el aprendizaje constructivo, entendido como la capacidad del estudiante para crear, modificar y aplicar el conocimiento en contextos auténticos. Las herramientas tecnológicas, como los simuladores, las aplicaciones interactivas o las plataformas de coautoría, potencian el pensamiento creativo y el aprendizaje por descubrimiento, promoviendo experiencias más significativas y transferibles. En esta línea, Cabero y Valencia (2022) sostienen que el uso pedagógico de las TIC en entornos universitarios permite la generación de entornos virtuales de colaboración, donde los estudiantes no solo aprenden contenidos, sino que desarrollan competencias digitales, sociales y éticas necesarias para su inserción en la sociedad del conocimiento.

Asimismo, la UNESCO (2022) plantea que el aprendizaje colaborativo mediado por TIC fortalece los valores de inclusión, solidaridad y equidad, al ofrecer oportunidades de participación activa a estudiantes con diferentes estilos, ritmos y contextos culturales. En los escenarios digitales, el docente se transforma en facilitador de procesos de construcción colectiva, guiando la interacción, promoviendo la reflexión crítica y asegurando que la colaboración derive en aprendizajes profundos. Por su parte, Cifuentes-Faura (2021) argumenta que la colaboración digital también impacta en la motivación y el compromiso académico, ya que los estudiantes experimentan un mayor sentido de agencia y relevancia personal al contribuir al éxito del grupo.

En síntesis, los aportes de la educación digital al aprendizaje constructivo y colaborativo radican en su capacidad para integrar tecnología, pedagogía y socialización, creando entornos de aprendizaje más humanos, creativos y participativos. La tecnología actúa como un catalizador del cambio pedagógico, fortaleciendo el trabajo cooperativo, la co-construcción del conocimiento y el desarrollo de

competencias esenciales para el aprendizaje a lo largo de la vida. En consecuencia, la educación digital no solo redefine las prácticas docentes, sino que impulsa una nueva cultura del aprendizaje universitario basada en la colaboración, la interdependencia y la innovación educativa.

Dimensiones del uso de las TIC

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación universitaria se estructura a partir de un conjunto de dimensiones que permiten comprender su complejidad y medir su impacto real en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas dimensiones integran factores tecnológicos, pedagógicos y actitudinales, que en conjunto determinan el grado de apropiación digital por parte de los estudiantes y docentes. Según Redecker (2020), el uso educativo de las TIC no puede evaluarse únicamente desde la disponibilidad técnica, sino que debe considerar la competencia digital, la frecuencia de uso, la integración didáctica y la ética en la gestión de la información. Por tanto, las dimensiones constituyen criterios analíticos que permiten diagnosticar cómo, cuánto y con qué propósito los recursos digitales contribuyen al logro de los aprendizajes en contextos universitarios.

Durán y Estay-Niculcar (2021) señalan que las dimensiones del uso de las TIC deben analizarse en función del contexto institucional y sociocultural, ya que las condiciones de infraestructura, conectividad y formación docente influyen directamente en su aprovechamiento. En la misma línea, la UNESCO (2022) enfatiza que el acceso a la tecnología, su frecuencia de uso y la competencia digital son indicadores esenciales de equidad y calidad educativa, especialmente en regiones con brechas tecnológicas marcadas, como América Latina. Estas dimensiones también se articulan con las políticas educativas nacionales, como el Marco de Competencias Digitales Docentes del MINEDU (2024), que plantea niveles de desarrollo tecnológico

basados en la accesibilidad, el dominio funcional y la integración pedagógica.

En el caso de los estudiantes universitarios, la comprensión de las dimensiones del uso de las TIC resulta clave para interpretar su relación con variables cognitivas y emocionales, como la autoeficacia académica, la motivación y la autorregulación. Como afirman Mirazchiyski et al. (2025), la efectividad del uso tecnológico depende tanto de la disponibilidad de recursos como de la capacidad crítica y reflexiva de los usuarios. En este sentido, el estudio de las dimensiones del uso de las TIC —acceso y disponibilidad tecnológica, frecuencia y propósito de uso, competencia digital funcional, integración didáctica, actitud y motivación, y uso ético y responsable— permite establecer un marco operativo para comprender el papel de la tecnología en la mejora del aprendizaje universitario.

Acceso y disponibilidad tecnológica: infraestructura, conectividad y equidad digital

El acceso y la disponibilidad tecnológica constituyen la primera dimensión esencial del uso de las TIC en la educación superior, ya que representan las condiciones materiales y contextuales que permiten o limitan el aprovechamiento de los recursos digitales. Esta dimensión abarca elementos como la infraestructura tecnológica, la conectividad a internet, la disponibilidad de dispositivos, y las condiciones de equidad digital entre los estudiantes. De acuerdo con Mirazchiyski, Noveanu y Cárdenas (2025), la accesibilidad tecnológica influye directamente en el rendimiento académico, pues los estudiantes con acceso estable a plataformas, equipos y redes seguras desarrollan mejores estrategias de aprendizaje mediadas por TIC. En contraste, la carencia de estos recursos genera desigualdad en las oportunidades educativas y limita la participación activa en entornos virtuales.

El Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2024) subraya que el acceso

tecnológico no debe medirse únicamente por la presencia de dispositivos, sino también por la calidad del servicio, la pertinencia de los recursos y la formación digital de los usuarios. En su informe Competencias digitales y brecha tecnológica en la educación superior peruana, el MINEDU identifica que las brechas más críticas se concentran en la conectividad rural y en la disponibilidad de recursos tecnológicos en instituciones públicas, lo que repercute en la igualdad de oportunidades de aprendizaje. La equidad digital, por tanto, implica garantizar tanto el acceso físico como el uso significativo de las tecnologías, de modo que todos los estudiantes puedan beneficiarse de las mismas condiciones para desarrollar sus competencias académicas.

Por su parte, la UNESCO (2022) plantea que la inclusión tecnológica debe concebirse como un derecho educativo y no como un privilegio, promoviendo políticas institucionales que aseguren la disponibilidad de infraestructura, redes y plataformas adaptadas a las necesidades de aprendizaje. Esta perspectiva coincide con los hallazgos de Cabero y Valencia (2022), quienes sostienen que el acceso equitativo a la tecnología es el primer paso hacia una educación transformadora e inclusiva. Asimismo, estudios recientes evidencian que la infraestructura digital universitaria influye en la percepción de los estudiantes sobre la calidad del proceso educativo y en su motivación para participar en entornos virtuales colaborativos (Durán & Estay-Niculcar, 2021).

El acceso y la disponibilidad tecnológica constituyen la base estructural para cualquier integración pedagógica de las TIC. Sin conectividad adecuada, dispositivos funcionales y políticas de equidad digital, los esfuerzos por desarrollar competencias tecnológicas y fortalecer la autoeficacia académica resultan limitados. Por tanto, garantizar un acceso inclusivo y sostenible a las TIC representa un requisito indispensable para lograr una educación superior equitativa, innovadora y socialmente justa.

Frecuencia y propósito de uso: intensidad y objetivos del uso académico

El aprovechamiento pedagógico de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no depende únicamente del acceso o la infraestructura disponible, sino también de la frecuencia y el propósito con que los usuarios emplean dichas herramientas. Esta dimensión permite comprender el grado de integración tecnológica en la vida académica del estudiante universitario, así como su relación con la autorregulación, la autoeficacia y el logro educativo. Según Chen y Chen (2021), la frecuencia de uso de las TIC se asocia directamente con la intensidad del compromiso académico, es decir, con la medida en que los estudiantes utilizan la tecnología de forma constante, planificada y orientada al aprendizaje significativo. Un uso frecuente, pero no guiado pedagógicamente, puede derivar en sobrecarga cognitiva o distracción; mientras que un uso estructurado y con propósito académico potencia la autonomía y la motivación intrínseca.

De acuerdo con Durán y Estay-Niculcar (2021), los propósitos académicos del uso de las TIC se dividen en tres niveles: informativo, comunicativo y productivo. En el nivel informativo, el estudiante emplea las herramientas digitales para acceder a recursos de aprendizaje, bases de datos o materiales complementarios. En el nivel comunicativo, utiliza plataformas interactivas como foros, aulas virtuales o redes académicas para intercambiar ideas y resolver dudas. Finalmente, en el nivel productivo, las TIC se convierten en instrumentos de creación, donde el estudiante genera nuevos contenidos, colabora en proyectos o desarrolla evidencias de aprendizaje. Este último nivel es el que más contribuye al desarrollo de la autoeficacia académica, al consolidar una relación activa y reflexiva con la tecnología.

Zhang, Chen y Li (2024) sostienen que la frecuencia de uso de las TIC debe evaluarse no solo en términos cuantitativos (horas de conexión o cantidad de

actividades realizadas), sino también en función del propósito educativo que orienta dicho uso. Los estudiantes que utilizan las TIC con objetivos de exploración, indagación y aprendizaje autorregulado tienden a desarrollar una mayor percepción de competencia y control sobre su desempeño académico. En cambio, quienes las emplean de forma pasiva o exclusivamente recreativa no evidencian los mismos beneficios cognitivos ni motivacionales. Esta distinción es clave para comprender que la calidad del uso tecnológico depende de la intencionalidad pedagógica con que se incorporan las TIC en la práctica universitaria.

En el contexto latinoamericano, estudios recientes del MINEDU (2024) y la UNESCO (2022) revelan que la frecuencia y el propósito de uso de las TIC en la educación superior varían significativamente según el contexto socioeconómico, la formación digital previa y las políticas institucionales. Por ejemplo, los estudiantes de universidades públicas suelen presentar menor frecuencia de uso académico debido a las limitaciones de conectividad y disponibilidad de recursos, mientras que los estudiantes con mayor alfabetización digital emplean la tecnología con propósitos más analíticos y colaborativos. Este hallazgo reafirma la necesidad de promover una cultura tecnológica universitaria orientada a fines formativos, que fomente el uso intencionado, crítico y ético de las TIC.

La frecuencia y el propósito de uso constituyen indicadores esenciales para evaluar la madurez digital del estudiante universitario. Un uso recurrente y con sentido académico favorece la autonomía, la confianza y la eficacia en el aprendizaje, mientras que un uso esporádico o descontextualizado puede limitar la apropiación tecnológica. Así, esta dimensión permite comprender la relación directa entre la intensidad del uso de TIC y la percepción de autoeficacia académica, donde el uso reflexivo y con propósito formativo emerge como un factor determinante para el éxito educativo en

entornos digitales.

Competencia digital funcional: habilidades técnicas, informacionales y comunicativas

La competencia digital funcional constituye una de las dimensiones más significativas del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación universitaria, ya que engloba el conjunto de habilidades técnicas, informacionales y comunicativas que permiten a los estudiantes desenvolverse eficazmente en entornos académicos mediados por tecnología. Según Redecker (2020), la competencia digital implica mucho más que el manejo instrumental de herramientas; supone la capacidad de comprender, evaluar, crear y compartir información de manera ética y crítica, utilizando las TIC como medio para el aprendizaje, la comunicación y la resolución de problemas. En este sentido, el dominio funcional de las tecnologías no se limita a su uso operativo, sino que abarca la integración reflexiva de estas en los procesos cognitivos y sociales del aprendizaje.

En el marco del modelo DigCompEdu propuesto por la Comisión Europea, Redecker (2020) define seis áreas de competencia digital docente —que pueden adaptarse a los estudiantes universitarios—: compromiso profesional, recursos digitales, enseñanza y aprendizaje, evaluación, empoderamiento del alumnado y desarrollo de la competencia digital del aprendiz. Cada una de estas áreas describe niveles de desempeño que van desde el uso básico hasta la innovación digital avanzada, destacando la importancia del pensamiento crítico, la gestión de la información y la comunicación colaborativa. Esta estructura conceptual permite comprender la competencia digital como una capacidad transversal, esencial para el ejercicio académico y para la participación activa en la sociedad del conocimiento.

De acuerdo con Gutiérrez-Castillo (2023), la competencia digital funcional se

manifiesta en tres grandes componentes:

1. **Habilidad técnica**, que incluye el manejo de dispositivos, software y plataformas de aprendizaje digital.
2. **Habilidad informacional**, relacionada con la búsqueda, selección, análisis y validación de información académica en entornos digitales.
3. **Habilidad comunicativa**, vinculada con la interacción efectiva, el trabajo colaborativo en línea y la difusión de productos académicos en medios digitales.

Estas tres dimensiones integran un perfil funcional que permite al estudiante apropiarse de la tecnología como herramienta cognitiva, potenciando su autonomía, creatividad y sentido de responsabilidad en el aprendizaje. Además, la competencia digital funcional guarda una estrecha relación con la autoeficacia académica, dado que los estudiantes que perciben dominio sobre las TIC tienden a mostrar mayor confianza en su desempeño y mayor persistencia ante los retos del aprendizaje digital (Chen & Chen, 2021).

La UNESCO (2022) y el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2024) coinciden en que el desarrollo de la competencia digital debe abordarse como una competencia clave del siglo XXI, vinculada a la alfabetización mediática e informacional. En el contexto universitario, esta competencia permite transitar de un uso pasivo de la tecnología hacia una participación activa, crítica y creativa, fortaleciendo la capacidad del estudiante para investigar, comunicar y construir conocimiento en red. Así, la competencia digital funcional no solo habilita el acceso al conocimiento, sino que transforma la forma en que los estudiantes aprenden, se relacionan y producen saberes en entornos académicos contemporáneos.

En síntesis, la competencia digital funcional representa el núcleo operativo del uso de las TIC, al integrar la capacidad técnica con la comprensión informacional y la

expresión comunicativa. Su desarrollo garantiza que el estudiante universitario no sea un mero consumidor de tecnología, sino un agente digital competente, crítico y éticamente responsable, capaz de aplicar sus conocimientos tecnológicos para generar aprendizajes significativos y socialmente relevantes.

Integración didáctica de las TIC: incorporación en tareas, proyectos y evaluación

La integración didáctica de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) constituye un eje central en la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios, al permitir el diseño de estrategias innovadoras que vinculan la tecnología con la pedagogía y los contenidos curriculares. Según Sangrà y González-Sanmamed (2022), la integración didáctica no consiste en el simple uso de herramientas digitales, sino en la planificación deliberada y reflexiva de experiencias de aprendizaje mediadas por tecnología, en las que el estudiante asume un rol activo en la construcción del conocimiento. Este enfoque implica articular las TIC con objetivos educativos específicos, tareas auténticas, metodologías participativas y procesos de evaluación continua, promoviendo así aprendizajes significativos y contextualizados.

La integración didáctica requiere que los docentes diseñen actividades y proyectos de aprendizaje basados en problemas, retos o productos digitales, en los que las TIC se utilicen como medios para la exploración, la experimentación y la colaboración. En este sentido, Durán y Estay-Niculcar (2021) destacan que la tecnología permite crear entornos de aprendizaje dinámicos y flexibles, en los que los estudiantes desarrollan competencias transversales como la comunicación, la resolución de problemas y la autorregulación del aprendizaje. Estos entornos, además, facilitan la aplicación de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aprendizaje invertido (flipped learning) y el aprendizaje colaborativo en línea,

estrategias que fomentan la autonomía y la participación significativa del estudiante en el proceso formativo.

En el ámbito de la evaluación, la integración de las TIC ha posibilitado la transición de modelos tradicionales centrados en la calificación hacia enfoques más formativos y retroalimentativos, donde la tecnología se convierte en una herramienta de monitoreo, análisis y mejora continua del aprendizaje. Cabero y Valencia (2022) afirman que las plataformas digitales, los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) y los sistemas de gestión académica permiten recolectar evidencias sobre el desempeño del estudiante en tiempo real, facilitando una evaluación continua y personalizada. De igual manera, el uso de rúbricas digitales, foros de autoevaluación y herramientas de retroalimentación automática fortalece la transparencia y objetividad de los procesos evaluativos.

Zhang, Chen y Li (2024) señalan que la integración didáctica de las TIC no solo favorece la innovación metodológica, sino también la conexión entre el aprendizaje formal y el aprendizaje informal, permitiendo que los estudiantes amplíen su formación más allá del aula. Esta expansión del espacio educativo hacia entornos digitales híbridos contribuye al desarrollo de la competencia digital y de la autoeficacia académica, ya que los estudiantes perciben un mayor control sobre sus procesos de aprendizaje al emplear recursos tecnológicos para organizar, crear y compartir conocimientos. En esta misma línea, la UNESCO (2022) sostiene que la integración pedagógica de las TIC debe orientarse hacia el logro de una educación más inclusiva, equitativa y transformadora, en la que la tecnología se use para reducir brechas, diversificar métodos y promover la participación activa de todos los estudiantes.

En síntesis, la integración didáctica de las TIC representa un proceso de cambio estructural que trasciende el uso instrumental de la tecnología para situarla como

componente esencial del diseño curricular y pedagógico. Su incorporación en tareas, proyectos y evaluación fortalece la autonomía del estudiante, potencia la innovación docente y garantiza la coherencia entre el uso tecnológico y los fines formativos. Así, esta dimensión consolida el papel de las TIC como herramientas de mediación cognitiva y social, indispensables para la calidad y pertinencia de la educación universitaria contemporánea.

Actitud y motivación hacia las TIC: percepción de utilidad y disposición a innovar

La actitud y la motivación hacia las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) representan una dimensión clave para comprender la forma en que los estudiantes y docentes asumen la integración tecnológica en el aprendizaje universitario. Estas variables influyen directamente en la aceptación, uso sostenido y apropiación significativa de la tecnología, así como en la percepción de su utilidad para alcanzar los objetivos académicos. Según Cifuentes-Faura (2021), la actitud positiva hacia las TIC se relaciona con la creencia en su valor pedagógico, mientras que la motivación tecnológica está asociada con el interés intrínseco por aprender mediante herramientas digitales. Ambos factores —actitud y motivación— determinan la disposición del estudiante a innovar, experimentar y autorregular su aprendizaje en entornos digitales.

En este sentido, la teoría de la aceptación tecnológica (TAM) de Davis (1989), retomada en estudios recientes de Chen y Ahn (2023), sostiene que la percepción de utilidad y la facilidad de uso son los principales predictores de la actitud hacia las TIC. Los estudiantes que perciben la tecnología como útil para mejorar su rendimiento académico desarrollan una motivación más fuerte para usarla con fines formativos, mientras que aquellos que la consideran compleja o poco relevante tienden a mostrar

resistencia o desinterés. De este modo, la actitud no se configura de manera aislada, sino en interacción con las experiencias previas de uso, el entorno institucional y el apoyo docente. Chen y Ahn (2023) subrayan que la motivación digital está vinculada también con la autoeficacia, ya que los estudiantes con mayor confianza en sus capacidades tecnológicas suelen involucrarse más activamente en actividades innovadoras mediadas por TIC.

Durán y Estay-Niculcar (2021) añaden que la actitud hacia las TIC está estrechamente relacionada con el clima institucional y la cultura digital universitaria. Las instituciones que promueven el uso pedagógico de la tecnología, brindan formación continua y fomentan la experimentación digital logran consolidar actitudes más favorables hacia la innovación. Asimismo, el sentimiento de competencia y logro derivado del uso exitoso de recursos tecnológicos refuerza la motivación intrínseca del estudiante, generando un ciclo positivo entre satisfacción, confianza y desempeño académico. La UNESCO (2022) coincide en que las actitudes positivas hacia las TIC no solo dependen de factores individuales, sino también de políticas institucionales que garanticen el acceso, la capacitación y la equidad digital como condiciones básicas para el aprendizaje inclusivo.

Zhang, Chen y Li (2024) sostienen que la disposición a innovar con TIC implica una combinación de factores cognitivos, afectivos y sociales que estimulan la curiosidad y la creatividad en el proceso de aprendizaje. Esta disposición es fundamental para la educación superior, donde el estudiante se convierte en protagonista de su aprendizaje y en gestor de soluciones digitales adaptadas a contextos cambiantes. En este marco, la motivación hacia las TIC actúa como motor del aprendizaje autónomo, impulsando la exploración y el pensamiento crítico frente a la información disponible. Además, Cifuentes-Faura (2021) advierte que la motivación se

fortalece cuando el estudiante percibe un beneficio tangible del uso tecnológico, como la mejora en la organización del tiempo, la comunicación académica o el acceso a materiales actualizados.

La actitud y motivación hacia las TIC configuran el componente emocional y disposicional del uso tecnológico. Una actitud positiva, acompañada de motivación intrínseca y percepción de utilidad, potencia la autoeficacia académica y favorece el aprendizaje significativo. Por el contrario, la apatía o la ansiedad tecnológica limitan el potencial innovador del estudiante y dificultan la integración efectiva de las TIC en la educación universitaria. Por ello, fomentar una cultura de motivación digital y apertura al cambio resulta esencial para consolidar una pedagogía universitaria orientada a la innovación, la inclusión y la sostenibilidad tecnológica.

Uso ético y responsable: comportamiento digital y ciudadanía tecnológica

El uso ético y responsable de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) constituye una dimensión esencial del aprendizaje digital y una competencia clave para la formación integral del estudiante universitario en la sociedad contemporánea. Esta dimensión hace referencia al comportamiento digital consciente, crítico y respetuoso, orientado al uso seguro, legal y socialmente responsable de los recursos tecnológicos. Según la UNESCO (2023), la ciudadanía digital no se limita a la alfabetización tecnológica, sino que abarca la comprensión de los derechos, deberes y valores que rigen la participación en entornos digitales, promoviendo la convivencia democrática, la equidad y la protección de datos personales. En este sentido, la ética digital se erige como un componente formativo que garantiza que el conocimiento tecnológico se utilice para el bien común, respetando la diversidad cultural y los principios de sostenibilidad social.

Cabero y Valencia (2022) sostienen que el uso ético de las TIC debe ser asumido

como un eje transversal en los programas universitarios, pues la tecnología no es moralmente neutra: su impacto depende de las intenciones, valores y decisiones de quienes la emplean. Los autores destacan que la educación digital debe incluir procesos de reflexión crítica sobre la huella digital, la gestión de la identidad virtual, el respeto a la propiedad intelectual y la prevención del ciberacoso, entre otros aspectos. La formación en ética tecnológica permite que los estudiantes desarrollen una conciencia informada sobre las implicancias sociales de sus actos en línea, fomentando una cultura de responsabilidad y empatía en los espacios virtuales de interacción académica y personal.

De acuerdo con la UNESCO (2022, 2023), el comportamiento digital responsable está estrechamente vinculado con la ciudadanía tecnológica, entendida como la capacidad de participar activamente y de manera constructiva en comunidades digitales. Ello implica el desarrollo de valores como la transparencia, la colaboración, la equidad y la inclusión, junto con el respeto a la privacidad y la diversidad. En el ámbito educativo, el Marco de Competencias Digitales Docentes del MINEDU (2024) también enfatiza la necesidad de incorporar la ética digital como parte del currículo de formación superior, de modo que los futuros profesionales sean conscientes de los impactos sociales, ambientales y culturales de la tecnología en sus comunidades.

Durán y Estay-Niculcar (2021) señalan que la ética digital debe promover no solo la prevención de riesgos, sino también la responsabilidad proactiva en el uso de la tecnología, lo cual implica contribuir al desarrollo de entornos digitales más seguros, colaborativos y sostenibles. Asimismo, la competencia ética digital está directamente relacionada con la autoeficacia y la identidad académica, ya que los estudiantes que comprenden las normas de comportamiento digital y gestionan su presencia en línea de forma adecuada muestran mayor confianza en sus capacidades y una participación más

significativa en entornos virtuales de aprendizaje (Chen & Ahn, 2023).

En síntesis, el uso ético y responsable de las TIC es un componente fundamental de la alfabetización digital universitaria, orientado a formar ciudadanos tecnológicos críticos, empáticos y comprometidos con el bienestar colectivo. La ética digital no solo previene el uso indebido de la tecnología, sino que también promueve un ejercicio consciente y transformador del conocimiento, donde la tecnología se convierte en una herramienta para la equidad, la justicia social y la construcción de una cultura de respeto en los espacios educativos y digitales.

Modelos teóricos sobre uso educativo de TIC

El estudio del uso educativo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) requiere sustentarse en modelos teóricos que expliquen cómo las herramientas digitales influyen en los procesos cognitivos, motivacionales y pedagógicos del aprendizaje. Estas teorías ofrecen marcos conceptuales que orientan la planificación, implementación y evaluación de prácticas formativas mediadas por tecnología, asegurando que su integración no sea improvisada, sino basada en fundamentos científicos y didácticos. Según Durán y Estay-Niculcar (2021), los modelos teóricos en el ámbito del aprendizaje digital proporcionan una comprensión más profunda de cómo los estudiantes procesan la información, construyen significados y desarrollan competencias a partir de experiencias interactivas, visuales y colaborativas.

La UNESCO (2022) sostiene que los modelos educativos sustentados en el uso de TIC deben promover una educación inclusiva, activa y reflexiva, centrada en el estudiante y basada en la construcción del conocimiento. Estos modelos, entre ellos los de Mayer (2020), Mishra y Koehler (2021), y Puentedura (2019), coinciden en que el aprendizaje mediado por tecnología no se limita al acceso a información digital, sino

que implica procesos de codificación cognitiva y socialización del conocimiento que optimizan la comprensión, la creatividad y la resolución de problemas. En consecuencia, la aplicación de teorías del aprendizaje multimodal, de integración tecnológica y de transformación pedagógica permite comprender los efectos de las TIC desde una perspectiva cognitiva, constructivista y socioformativa.

De acuerdo con Sangrà y González-Sanmamed (2022), el uso educativo de las TIC debe interpretarse como un proceso de mediación cognitiva, en el que la tecnología actúa como soporte simbólico que amplía la capacidad de representación y procesamiento de la información. Desde esta visión, los modelos teóricos sobre TIC — como la teoría del aprendizaje multimodal de Mayer, el modelo TPACK y el modelo SAMR— ofrecen explicaciones sistemáticas sobre cómo los recursos digitales facilitan la atención, la memoria y la comprensión del estudiante, al mismo tiempo que promueven la creatividad y la metacognición. Estos modelos, en conjunto, fortalecen el marco conceptual de la innovación pedagógica y proporcionan herramientas para analizar la efectividad del uso tecnológico en contextos educativos diversos.

En este marco, la presente sección desarrolla los modelos teóricos más representativos que sustentan el uso pedagógico de las TIC: la Teoría del aprendizaje multimodal de Mayer (2020), el modelo TPACK de Mishra y Koehler (2021), el modelo SAMR de Puentedura (2019) y la alineación con el Marco Europeo de Competencia Digital Docente (DigCompEdu, 2022). Estos modelos permiten interpretar de manera integrada cómo la tecnología potencia los procesos cognitivos, la práctica docente y la experiencia de aprendizaje en la educación superior.

Teoría del aprendizaje multimodal de Mayer (2020)

La teoría del aprendizaje multimodal, también conocida como teoría del aprendizaje multimedia, propuesta por Richard Mayer (2020), constituye uno de los

pilares conceptuales más relevantes para comprender cómo las TIC facilitan la adquisición de conocimientos en entornos educativos digitales. Esta teoría sostiene que las personas aprenden mejor cuando la información se presenta mediante múltiples canales sensoriales, especialmente a través de la integración equilibrada de elementos visuales y auditivos, que estimulan simultáneamente la memoria de trabajo y favorecen la retención y transferencia del aprendizaje. Mayer (2020) plantea que los seres humanos procesan la información mediante dos sistemas cognitivos principales: el canal visual/pictórico y el canal verbal/auditivo, y que el aprendizaje significativo ocurre cuando ambos se complementan de manera coherente y no redundante.

Desde la perspectiva de la Cognición Multimedia, el diseño de materiales educativos digitales debe responder a tres procesos cognitivos esenciales: seleccionar información relevante, organizarla en estructuras mentales coherentes e integrarla con los conocimientos previos. Las TIC, al ofrecer recursos interactivos, simulaciones, videos educativos, infografías y presentaciones digitales, facilitan estos procesos, permitiendo que el estudiante construya modelos mentales más profundos y duraderos. Según Zhang, Chen y Li (2024), la aplicación de los principios de Mayer en el ámbito universitario favorece la comprensión conceptual, el pensamiento crítico y la motivación, especialmente cuando las herramientas digitales son utilizadas de manera intencionada y pedagógicamente estructurada.

Mayer (2020) identifica doce principios fundamentales del aprendizaje multimedia —como la coherencia, la segmentación, la modalidad, la redundancia y la personalización—, que orientan el diseño de recursos tecnológicos eficaces. Por ejemplo, el principio de coherencia indica que el material educativo debe evitar información irrelevante, mientras que el de segmentación propone dividir el contenido en unidades cortas y manejables para optimizar la carga cognitiva. En la práctica, estos

principios son aplicables a la creación de objetos virtuales de aprendizaje, plataformas interactivas o entornos virtuales de simulación, ampliamente utilizados en la formación universitaria contemporánea (Durán & Estay-Niculcar, 2021).

La relevancia de esta teoría radica en que proporciona un enfoque científico para el diseño instruccional digital, permitiendo que la tecnología deje de ser un accesorio y se convierta en un medio que potencia los mecanismos cognitivos del aprendizaje. Tal como afirman Cabero y Valencia (2022), los principios de Mayer contribuyen a mejorar la eficiencia de los materiales digitales, optimizando la comprensión y reduciendo la sobrecarga de información que frecuentemente afecta los procesos de aprendizaje virtual. Además, su enfoque multimodal coincide con la necesidad actual de promover experiencias educativas más inclusivas y accesibles, donde los diferentes estilos de aprendizaje sean atendidos mediante recursos diversos.

En conclusión, la teoría del aprendizaje multimodal de Mayer (2020) ofrece un sustento empírico sólido para el uso educativo de las TIC, al vincular la psicología cognitiva con el diseño tecnológico. Su aplicación en la educación superior permite estructurar experiencias digitales que promueven la atención, la retención y la transferencia del conocimiento, garantizando aprendizajes más profundos y duraderos. En este marco, la integración de los principios multimodales en la práctica docente universitaria contribuye al desarrollo de competencias cognitivas y digitales esenciales para la formación del estudiante del siglo XXI.

Modelo TPACK y su integración docente

Tras comprender los aportes cognitivos del enfoque multimodal de Mayer, resulta necesario abordar un modelo que integre de manera sistémica los saberes tecnológicos, pedagógicos y disciplinares del docente universitario. El modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), propuesto originalmente por Mishra

y Koehler (2006) y actualizado por los mismos autores en 2021, constituye uno de los marcos teóricos más influyentes para explicar la relación entre la tecnología, la pedagogía y el conocimiento disciplinar en la práctica educativa. Este modelo sostiene que la competencia docente efectiva en entornos digitales se basa en la intersección dinámica de tres dominios de conocimiento: el conocimiento del contenido (CK), el conocimiento pedagógico (PK) y el conocimiento tecnológico (TK). La integración equilibrada de estos componentes da origen al conocimiento pedagógico del contenido tecnológico (TPACK), considerado el nivel más avanzado de alfabetización digital docente.

Mishra y Koehler (2021) explican que el modelo TPACK permite comprender cómo los docentes pueden incorporar las TIC de forma significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, adaptando estrategias metodológicas al contexto, a los estudiantes y a los objetivos de aprendizaje. El modelo no se limita al uso instrumental de la tecnología, sino que enfatiza su dimensión didáctica y reflexiva, donde la elección de una herramienta tecnológica depende de su pertinencia para el logro de competencias específicas. Según Durán y Estay-Niculcar (2021), el TPACK se convierte en un marco operativo que favorece la planificación y evaluación de las experiencias de aprendizaje mediadas por TIC, ya que integra la teoría con la práctica pedagógica, potenciando la creatividad y la innovación docente en la universidad.

El modelo TPACK, además, se encuentra estrechamente relacionado con el desarrollo de competencias digitales docentes. Cabero y Valencia (2022) afirman que el enfoque TPACK complementa los estándares del Marco Europeo de Competencia Digital Docente (DigCompEdu, 2022) al centrarse en la toma de decisiones pedagógicas que vinculan el conocimiento disciplinar con los medios tecnológicos. En este sentido, un docente con dominio del TPACK no solo sabe usar la tecnología, sino

que comprende cuándo, por qué y cómo utilizarla para mejorar la comprensión, la motivación y la autorregulación del estudiante. Esto implica una reflexión constante sobre la coherencia entre la estrategia didáctica, los contenidos curriculares y las posibilidades de las herramientas digitales.

Desde una perspectiva práctica, el modelo TPACK ha demostrado ser un instrumento eficaz para orientar la formación docente universitaria. De acuerdo con Zhang, Chen y Li (2024), su aplicación promueve la integración didáctica de recursos como plataformas virtuales, entornos colaborativos y simuladores digitales, alineados con objetivos de aprendizaje activo y evaluación auténtica. Asimismo, Cifuentes-Faura (2021) destaca que el TPACK fomenta la adaptabilidad pedagógica en contextos híbridos o virtuales, donde el rol del docente se transforma de transmisor de contenidos a facilitador de experiencias formativas interactivas y multimodales.

El MINEDU (2024) y la UNESCO (2023) reconocen que el modelo TPACK constituye una herramienta teórica y práctica imprescindible para la educación del siglo XXI, pues impulsa la innovación docente y la inclusión digital en los sistemas educativos latinoamericanos. En el contexto peruano, su adopción es clave para el fortalecimiento de las competencias digitales de los futuros profesionales, promoviendo una enseñanza universitaria más contextualizada, ética y centrada en el estudiante. En este sentido, la integración del modelo TPACK en la formación docente universitaria se consolida como un referente para el diseño de experiencias pedagógicas transformadoras, sostenibles y con impacto social.

En síntesis, el modelo TPACK representa una síntesis epistemológica y pedagógica de la educación digital contemporánea. Al situar la tecnología en diálogo con la didáctica y el conocimiento disciplinar, posibilita una enseñanza universitaria flexible, crítica y creativa. Su aplicación permite que las TIC no sean simples

herramientas, sino mediaciones cognitivo-pedagógicas que impulsan el pensamiento complejo, la innovación y la autorregulación en los procesos de aprendizaje superior.

Modelo SAMR de integración tecnológica

La comprensión del modelo TPACK permite identificar las competencias que un docente necesita para integrar la tecnología de manera coherente con la pedagogía y el contenido; sin embargo, se requiere también un marco que explique los niveles progresivos de integración tecnológica en la práctica educativa. En ese sentido, el modelo SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition), propuesto por Ruben Puentedura (2019), ofrece una estructura analítica para evaluar cómo las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) transforman las prácticas pedagógicas y los aprendizajes, desde un uso básico hasta una innovación profunda. Este modelo se ha convertido en una herramienta clave para la gestión del cambio educativo y la evaluación del impacto de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, especialmente en entornos universitarios (Durán & Estay-Niculcar, 2021).

El modelo SAMR se organiza en cuatro niveles jerárquicos, divididos en dos etapas: mejora (Enhancement) y transformación (Transformation). En el primer nivel, sustitución (Substitution), la tecnología actúa como reemplazo directo de una herramienta tradicional sin cambios funcionales significativos; por ejemplo, utilizar un procesador de texto en lugar del papel. En el segundo nivel, aumentación (Augmentation), la tecnología introduce mejoras funcionales, como la posibilidad de editar, colaborar o incluir hipervínculos en un documento digital. Ambos niveles constituyen fases de mejora, donde la tecnología optimiza tareas existentes sin alterar profundamente el modelo pedagógico. En cambio, los niveles de modificación (Modification) y redefinición (Redefinition) representan fases de transformación: en la modificación, la tecnología permite rediseñar las tareas educativas, mientras que en la

redefinición posibilita la creación de experiencias de aprendizaje completamente nuevas e imposibles sin el soporte digital (Puentedura, 2019).

Este modelo no solo describe una escala de integración tecnológica, sino que también promueve una reflexión crítica sobre la profundidad del uso pedagógico de las TIC. Según Cabero y Valencia (2022), el SAMR ayuda a los docentes a pasar de un uso instrumental a un uso transformador, donde la tecnología se convierte en un medio para la creatividad, la colaboración y la metacognición. En el contexto universitario, esta progresión implica transitar desde la simple digitalización de materiales hacia la creación de entornos interactivos de aprendizaje, proyectos interdisciplinarios y experiencias de evaluación innovadoras mediadas por herramientas digitales (Zhang, Chen & Li, 2024). De este modo, el modelo SAMR se alinea con la educación centrada en el estudiante y con el enfoque por competencias, pilares de las políticas educativas contemporáneas impulsadas por la UNESCO (2023) y el MINEDU (2024).

Diversos estudios recientes han validado la efectividad del modelo SAMR en la mejora del desempeño académico y la motivación estudiantil. Por ejemplo, Cifuentes-Faura (2021) evidenció que los estudiantes expuestos a experiencias de aprendizaje rediseñadas con TIC, en los niveles de modificación y redefinición, mostraron mayor autonomía, autoeficacia y compromiso cognitivo. De igual manera, Durán y Estay-Niculcar (2021) observaron que el modelo SAMR potencia la innovación docente al servir como una guía práctica para diseñar estrategias pedagógicas sostenibles en contextos digitales e híbridos. Esto resulta particularmente relevante en la educación superior peruana, donde el proceso de transformación digital requiere no solo acceso tecnológico, sino también una conciencia pedagógica sobre la profundidad del cambio educativo que la tecnología puede generar.

Asimismo, el modelo SAMR promueve una cultura institucional de mejora

continua, en la que la reflexión docente sobre la propia práctica tecnológica es parte del desarrollo profesional. La UNESCO (2022) subraya que este tipo de marcos facilita la transición hacia una educación más inclusiva, flexible y orientada a la innovación. Al igual que el modelo TPACK, el SAMR complementa el desarrollo de las competencias digitales docentes al enfatizar la progresividad del cambio educativo mediado por TIC: desde la mejora funcional hasta la transformación pedagógica.

En síntesis, el modelo SAMR proporciona una estructura conceptual y práctica para analizar el grado de integración de las TIC en el proceso educativo, estableciendo una ruta evolutiva hacia la innovación y la excelencia académica. Su aplicación permite a las universidades y docentes reflexionar sobre su nivel de madurez tecnológica, optimizando las estrategias pedagógicas y favoreciendo la creación de entornos digitales que fortalecen la autonomía, la creatividad y la autoeficacia de los estudiantes. En consecuencia, el modelo SAMR se convierte en un referente indispensable para guiar la transformación digital educativa en el siglo XXI, especialmente en contextos donde la equidad, la calidad y la sostenibilidad son metas prioritarias.

Alineamiento con el Marco Europeo de Competencia Digital Docente (DigCompEdu, 2022)

La consolidación de modelos como TPACK y SAMR ha permitido comprender la complejidad de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica educativa; sin embargo, la formación docente contemporánea requiere de referentes normativos y estructurados que definan niveles de competencia digital con validez internacional. En este contexto, el Marco Europeo de Competencia Digital Docente (DigCompEdu, 2022), desarrollado por la Comisión Europea y actualizado por Redecker (2022), constituye un referente clave para orientar las políticas educativas y los procesos de profesionalización docente en la era digital. Este modelo proporciona

una estructura coherente para evaluar y desarrollar las competencias digitales profesionales del profesorado, fomentando un uso pedagógico, ético y reflexivo de las tecnologías en todos los niveles educativos.

El marco DigCompEdu se basa en seis áreas de competencia: (1) compromiso profesional digital, que promueve el uso responsable de las TIC en la comunicación, colaboración y desarrollo profesional; (2) recursos digitales, centrada en la selección, creación y gestión ética de contenidos tecnológicos; (3) enseñanza y aprendizaje, que aborda la planificación de experiencias didácticas mediadas por TIC; (4) evaluación, que impulsa la retroalimentación digital y la analítica de aprendizaje; (5) empoderamiento del alumnado, orientada a la inclusión, accesibilidad y personalización del aprendizaje; y (6) facilitación de la competencia digital del estudiante, que busca formar ciudadanos críticos, creativos y seguros en entornos digitales (Redecker, 2022; Cabero & Valencia, 2022). Estas áreas ofrecen una visión integral que trasciende la alfabetización tecnológica y se centra en la transformación pedagógica digital.

En su estructura de niveles, DigCompEdu establece una progresión competencial en seis estadios: Newcomer (A1), Explorer (A2), Integrator (B1), Expert (B2), Leader (C1) y Pioneer (C2). Este enfoque gradual permite evaluar de manera formativa el avance del docente desde un uso básico hasta un dominio innovador y transformador de las TIC en la enseñanza. Según Durán y Estay-Niculcar (2021), esta progresión promueve la autorreflexión docente y orienta la mejora continua, articulando los principios del modelo TPACK —centrado en el conocimiento profesional— y del modelo SAMR —basado en la transformación pedagógica—. En este sentido, el DigCompEdu actúa como marco integrador, vinculando la teoría con la práctica, la formación docente con la evaluación institucional y el desarrollo profesional

con la calidad educativa.

El MINEDU (2024) ha reconocido la importancia de este modelo como guía para fortalecer las competencias digitales del profesorado peruano, adaptándolo progresivamente a las necesidades del contexto nacional. De hecho, los lineamientos del DigCompEdu coinciden con las políticas de la UNESCO (2023) sobre ciudadanía digital y educación inclusiva, que enfatizan la ética, la equidad tecnológica y el uso responsable de la información. Cabero y Valencia (2022) destacan que adoptar este marco implica redefinir el rol del docente: de transmisor de conocimientos a mediador crítico del aprendizaje digital, capaz de guiar al estudiante en el uso reflexivo y creativo de la tecnología.

Desde el ámbito universitario, el DigCompEdu contribuye a la formación integral del futuro docente, promoviendo la alfabetización digital crítica, la investigación educativa mediada por TIC y el diseño de entornos virtuales de aprendizaje accesibles e inclusivos. Zhang, Chen y Li (2024) señalan que su aplicación en la educación superior potencia la autonomía profesional y fomenta comunidades de práctica digital que impulsan la innovación académica. Además, el modelo favorece la evaluación de la competencia digital mediante indicadores verificables, lo que permite diseñar instrumentos de diagnóstico y planes de mejora adaptados a cada institución.

En conclusión, el Marco Europeo de Competencia Digital Docente (DigCompEdu, 2022) representa una herramienta fundamental para consolidar la cultura digital educativa en la universidad. Su alineamiento con modelos teóricos como TPACK y SAMR garantiza una integración pedagógica y ética de las TIC, orientada a la calidad, la sostenibilidad y la inclusión. Este marco permite a los docentes y a las instituciones de educación superior evaluar, planificar y certificar el nivel de competencia digital, convirtiéndose en un pilar estratégico para el fortalecimiento de la

formación docente en el siglo XXI.

Beneficios y desafíos del uso de las TIC en la educación superior

El desarrollo tecnológico y la expansión de los entornos digitales han transformado profundamente los sistemas de educación superior en el mundo. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han convertido en un factor estratégico de innovación educativa, capaz de mejorar los procesos de enseñanza, ampliar el acceso al conocimiento y fortalecer la participación de los estudiantes en entornos de aprendizaje dinámicos y colaborativos. En este contexto, la incorporación de las TIC no solo implica el uso de herramientas digitales, sino una reconfiguración de la práctica docente universitaria, orientada a la autonomía, la reflexión crítica y el aprendizaje activo. Según Durán y Estay-Niculcar (2021), las universidades que integran de manera planificada las TIC logran generar experiencias formativas más flexibles, inclusivas y centradas en el estudiante, respondiendo a las demandas del nuevo ecosistema educativo global.

En América Latina, la transformación digital universitaria se ha acelerado a raíz de la pandemia de COVID-19, evidenciando tanto el potencial como las brechas del uso educativo de las tecnologías. Estudios de Cifuentes-Faura (2021) y Cabero y Valencia (2022) señalan que el empleo de plataformas virtuales, sistemas de gestión del aprendizaje y recursos multimedia ha incrementado la participación estudiantil, mejorado la comunicación docente-estudiante y fortalecido las habilidades de autorregulación. Sin embargo, estos beneficios coexisten con desafíos estructurales vinculados a la infraestructura tecnológica, la capacitación docente y la equidad digital, especialmente en contextos socioeconómicos heterogéneos como los de América del Sur. La UNESCO (2023) enfatiza que las instituciones de educación superior deben asumir una visión crítica y humanista de la digitalización, garantizando el acceso

universal, la protección de datos y la formación en ciudadanía digital responsable.

En el contexto peruano, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2024) ha promovido la adopción de políticas orientadas al desarrollo de competencias digitales en docentes y estudiantes universitarios, reconociendo a las TIC como un eje transversal de la calidad educativa. No obstante, la implementación de estas tecnologías requiere una comprensión equilibrada de sus beneficios pedagógicos y sus desafíos éticos, técnicos y sociales. Tal equilibrio implica no solo incorporar recursos digitales, sino redefinir el rol del docente como mediador del conocimiento y promotor de experiencias de aprendizaje significativas. Como señalan Zhang, Chen y Li (2024), la efectividad de las TIC depende del grado en que se integran de forma reflexiva en las metodologías activas, los procesos evaluativos y la cultura institucional.

En consecuencia, el estudio de los beneficios y desafíos de las TIC en la educación superior se convierte en un componente esencial para analizar la relación entre su uso y la percepción de la autoeficacia académica. Comprender cómo las tecnologías pueden potenciar —o limitar— el aprendizaje permitirá construir una mirada crítica y contextualizada sobre su impacto en la formación universitaria contemporánea. A continuación, se abordan los principales efectos positivos de su implementación, especialmente en lo que respecta al rendimiento, la motivación y la participación de los estudiantes.

Impactos positivos en rendimiento, motivación y participación

El uso adecuado y pedagógicamente planificado de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación superior ha demostrado generar impactos positivos en el rendimiento académico, la motivación intrínseca y la participación estudiantil. Según Durán (2021), la integración de herramientas digitales favorece una mayor interacción entre los actores educativos y permite diversificar las

estrategias de enseñanza, contribuyendo al desarrollo de aprendizajes significativos. Las plataformas virtuales, los simuladores educativos, las aplicaciones colaborativas y los entornos de aprendizaje multimodales posibilitan la personalización del aprendizaje y el monitoreo constante del progreso estudiantil, lo que se traduce en un incremento de la autoeficacia percibida y en un desempeño académico más sostenido.

Zhang, Chen y Li (2024) destacan que las TIC promueven una participación activa del estudiante al fomentar el aprendizaje basado en la indagación, la colaboración y la resolución de problemas, lo cual mejora las competencias cognitivas y socioemocionales. El uso de entornos digitales estimula además la curiosidad, la autonomía y la autoconfianza, factores esenciales de la motivación intrínseca en contextos universitarios. Estas herramientas ofrecen un acceso más equitativo a recursos actualizados, lo que contribuye a democratizar el conocimiento y a disminuir las barreras geográficas o socioeconómicas. En entornos digitales bien diseñados, el estudiante asume un rol protagónico y reflexivo, mientras el docente actúa como facilitador del aprendizaje, promoviendo procesos de autorregulación y coevaluación que fortalecen la percepción de competencia y logro.

La evidencia empírica señala que los estudiantes que emplean TIC en actividades académicas muestran un mayor compromiso cognitivo y emocional, lo que impacta favorablemente en su rendimiento. Cifuentes-Faura (2021) demostró que la incorporación de tecnologías interactivas en el aula universitaria eleva la participación y el trabajo colaborativo, elementos que fortalecen tanto el aprendizaje individual como el colectivo. De modo similar, Durán y Estay-Niculcar (2021) señalan que el uso estratégico de las TIC impulsa la creatividad y la autonomía, incrementando la satisfacción estudiantil y la percepción de logro personal. Por ello, el aprovechamiento de las TIC no solo implica una mejora instrumental, sino una transformación cualitativa

del aprendizaje, al conectar la dimensión cognitiva con la motivacional y la social.

Sin embargo, para que estos beneficios se consoliden, las instituciones deben garantizar condiciones de acceso equitativo y acompañamiento pedagógico constante. Como subraya la UNESCO (2023), la tecnología educativa es eficaz únicamente cuando se integra en un marco de inclusión, pertinencia y ética digital. En suma, los impactos positivos de las TIC en el rendimiento, la motivación y la participación evidencian su potencial como mediadoras del aprendizaje autónomo, colaborativo y significativo, consolidando su relevancia en la formación de docentes del siglo XXI y en la mejora de la calidad educativa universitaria.

Riesgos del uso acrítico y brecha digital

Si bien las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han generado impactos positivos en el aprendizaje universitario, su incorporación en los entornos educativos también ha revelado riesgos y desigualdades significativas que amenazan la equidad y la calidad del proceso formativo. El uso acrítico de las TIC puede derivar en una dependencia tecnológica superficial, en la reproducción de prácticas pedagógicas tradicionales bajo nuevos formatos digitales y en una menor reflexión sobre los efectos cognitivos, sociales y éticos del entorno digital. Como advierte Cabero (2021), el acceso a la tecnología no garantiza una educación innovadora ni transformadora; por el contrario, la ausencia de pensamiento crítico puede convertir la digitalización en un proceso meramente instrumental, que prioriza el uso de herramientas sobre la comprensión pedagógica de su finalidad educativa. Este riesgo se acentúa cuando las TIC se emplean sin orientación metodológica, generando aprendizajes fragmentados, consumo pasivo de información y debilitamiento de la autorregulación académica.

Uno de los principales desafíos asociados al uso de las TIC es la brecha digital, entendida como la desigualdad en el acceso, uso y aprovechamiento de los recursos

tecnológicos. La UNESCO (2023) señala que esta brecha no se limita a la disponibilidad de dispositivos o conectividad, sino que también involucra factores de tipo cognitivo, socioeconómico y cultural que influyen en la capacidad de los individuos para beneficiarse plenamente del entorno digital. En los países en vías de desarrollo, la desigualdad digital afecta principalmente a estudiantes de zonas rurales o con limitados recursos económicos, lo que amplía las brechas de aprendizaje y exclusión académica. En el contexto peruano, el MINEDU (2024) reconoce que la brecha digital persiste incluso en la educación superior, donde muchos estudiantes carecen de acceso estable a internet, equipamiento adecuado o espacios propicios para el aprendizaje en línea, afectando su motivación y percepción de autoeficacia académica.

De acuerdo con Cifuentes-Faura (2021) y Durán y Estay-Niculcar (2021), el uso acrítico de las TIC también conlleva riesgos pedagógicos asociados a la sobrecarga informativa (information overload), la distracción digital, la pérdida de concentración y superficialidad cognitiva, además de problemas vinculados al plagio, la desinformación y el uso inadecuado de fuentes no académicas. Estas problemáticas comprometen la formación del pensamiento reflexivo y la ética académica, debilitando la capacidad del estudiante para analizar, contrastar y producir conocimiento con sentido. En este sentido, el reto de la educación superior no se centra únicamente en ampliar la cobertura tecnológica, sino en promover competencias críticas y éticas que permitan discernir la validez, fiabilidad y pertinencia de la información disponible en entornos digitales.

Asimismo, el uso intensivo de las tecnologías sin mediación pedagógica puede generar efectos socioemocionales adversos. Investigaciones recientes de Chen y Ahn (2023) revelan que el exceso de exposición a entornos digitales y la falta de

autorregulación emocional están relacionados con niveles más altos de ansiedad académica, fatiga digital y desconexión social. Esto pone en evidencia la necesidad de abordar el bienestar digital como parte integral de la educación universitaria. En la misma línea, Zhang, Chen y Li (2024) sostienen que la alfabetización digital debe trascender las habilidades técnicas, incluyendo la gestión del tiempo en línea, la comunicación asertiva y la responsabilidad social en el uso de las TIC.

La brecha digital y el uso acrítico de la tecnología se entrelazan con las desigualdades estructurales y la falta de políticas educativas sostenibles. La UNESCO (2022) advierte que los países deben adoptar marcos nacionales de competencia digital docente y estudiantil que garanticen el acceso equitativo, la alfabetización crítica y la protección de los derechos digitales. En el Perú, los esfuerzos del MINEDU (2024) apuntan en esa dirección, pero requieren consolidar estrategias formativas y mecanismos de evaluación que aseguren el desarrollo de una cultura digital crítica e inclusiva.

En conclusión, los riesgos derivados del uso acrítico de las TIC y de la persistente brecha digital exigen una respuesta integral desde las instituciones educativas, basada en la reflexión pedagógica, la ética tecnológica y la equidad social. La tecnología, cuando se utiliza sin juicio crítico, puede reproducir desigualdades y limitar el potencial transformador de la educación. Por ello, las universidades deben asumir la alfabetización digital crítica como una prioridad curricular, orientando la formación hacia la construcción de una ciudadanía tecnológica consciente, ética y equitativa, capaz de enfrentar los retos del siglo XXI desde una perspectiva humanista e inclusiva.

Retos de la alfabetización digital y formación docente

En el contexto de la educación superior, la alfabetización digital y la formación

docente en competencias tecnológicas se han convertido en ejes estratégicos para garantizar una enseñanza de calidad y pertinente a las demandas del siglo XXI. Las transformaciones aceleradas por la digitalización han redefinido el perfil profesional del docente universitario, quien ya no puede limitarse a dominar contenidos disciplinares, sino que debe ser capaz de integrar pedagógicamente las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, este tránsito hacia una docencia tecnopedagógica plantea retos profundos en la formación inicial, el desarrollo profesional continuo y la gestión institucional del cambio educativo. Según Durán y Estay-Niculcar (2021), la alfabetización digital docente debe entenderse como un proceso integral que combina la apropiación técnica de herramientas digitales con la comprensión ética, comunicativa y pedagógica de su uso en contextos reales de aprendizaje.

Uno de los principales desafíos radica en que muchos programas de formación superior aún carecen de currículos sistemáticos de competencia digital, lo que genera desigualdades entre los docentes en cuanto a su nivel de manejo y aplicación de las TIC. De acuerdo con Cabero y Valencia (2022), el docente del siglo XXI necesita transitar desde un nivel instrumental hacia un dominio reflexivo y creativo de la tecnología, capaz de diseñar experiencias de aprendizaje activas, inclusivas y orientadas a la innovación. En este sentido, la alfabetización digital no puede reducirse al conocimiento de software o plataformas, sino que debe incluir la formación crítica, ética y social, que permita al profesorado comprender las implicaciones de la digitalización en la equidad, la ciudadanía y la sostenibilidad educativa.

La UNESCO (2023) sostiene que la alfabetización digital constituye un derecho educativo y un componente esencial de la inclusión social, al promover el acceso equitativo al conocimiento, la comunicación y la participación ciudadana en entornos

digitales. Desde esta perspectiva, formar docentes digitalmente competentes implica también formar educadores socialmente responsables, conscientes de los impactos de la tecnología sobre la privacidad, la diversidad cultural y la salud mental de los estudiantes. A nivel internacional, el Marco Europeo de Competencia Digital Docente (DigCompEdu, Redecker, 2022) se presenta como una referencia estructurada para guiar este proceso, estableciendo seis áreas y seis niveles de desarrollo competencial que van desde la exploración básica hasta la innovación avanzada. Su adaptación al contexto latinoamericano y peruano, impulsada por el Ministerio de Educación (MINEDU, 2024), constituye un paso fundamental hacia la institucionalización de la competencia digital docente como parte del perfil profesional universitario.

No obstante, la formación docente digital enfrenta obstáculos estructurales, tales como la resistencia al cambio, la falta de tiempo para la capacitación continua y la escasez de recursos institucionales para la actualización tecnológica. Estudios recientes de Zhang, Chen y Li (2024) subrayan que, para lograr una transformación efectiva, la alfabetización digital debe vincularse con estrategias de desarrollo profesional colaborativo, donde el aprendizaje entre pares y las comunidades docentes de práctica juegan un papel decisivo. De igual manera, Cifuentes-Faura (2021) advierte que los programas de formación deben incorporar la dimensión emocional y motivacional del aprendizaje digital, fomentando la autoeficacia docente y la confianza en el uso pedagógico de las TIC.

En el contexto peruano, la brecha entre los avances tecnológicos y las capacidades pedagógicas de los docentes universitarios aún es considerable. Según el MINEDU (2024), si bien se han implementado programas de capacitación digital, persisten debilidades en el seguimiento, la evaluación y la sostenibilidad de dichas iniciativas. Por ello, el reto no se limita a ofrecer cursos de alfabetización digital, sino

a construir una cultura digital institucional, que articule la tecnología con los principios de equidad, calidad e innovación educativa. Esta visión implica transformar la universidad en un espacio de experimentación tecnológica y reflexión crítica, donde el docente sea un agente de cambio y no un mero usuario de herramientas digitales.

En síntesis, los retos de la alfabetización digital y la formación docente en educación superior demandan una mirada integral y prospectiva. El desarrollo de competencias digitales no puede ser un fin en sí mismo, sino un medio para fortalecer la calidad pedagógica, la autonomía profesional y la justicia educativa. Alcanzar este objetivo requiere una articulación efectiva entre las políticas públicas, la gestión universitaria y la práctica docente, promoviendo una formación continua que potencie la innovación, la ética y la conciencia crítica frente al impacto de las TIC en la educación contemporánea.

Percepción de la autoeficacia académica

Fundamentos teóricos de la autoeficacia

La autoeficacia constituye uno de los constructos más relevantes dentro de la psicología educativa contemporánea, al representar un factor determinante en la motivación, la autorregulación y el logro académico del estudiante. Este concepto, ampliamente desarrollado a partir de la teoría social cognitiva de Albert Bandura, se refiere a las creencias que posee una persona sobre su capacidad para organizar y ejecutar las acciones necesarias que le permitan alcanzar un determinado desempeño o resultado. En el ámbito educativo, la autoeficacia se considera un predictor directo del rendimiento académico, ya que influye en la elección de metas, el esfuerzo sostenido ante los desafíos y la persistencia frente a la dificultad (Schunk & DiBenedetto, 2020). Estas creencias no solo orientan el comportamiento, sino que configuran la percepción que el individuo tiene de su propio potencial para aprender y superar obstáculos.

La investigación reciente ha confirmado que la autoeficacia es un constructo dinámico y situacional, influenciado por experiencias personales, retroalimentación social y factores contextuales como el uso de TIC o los entornos de aprendizaje digital. Jin y Pan (2023) destacan que las nuevas formas de aprendizaje mediadas por la tecnología han ampliado la interpretación del concepto, incorporando dimensiones como la autoeficacia digital, que evalúa la confianza de los estudiantes en su capacidad para aprender mediante herramientas tecnológicas. De igual modo, estudios de Alqurashi (2019) y Won y Yuen (2023) evidencian que los niveles altos de autoeficacia se correlacionan con una mayor motivación intrínseca, compromiso académico y autonomía cognitiva, elementos esenciales para el éxito en contextos virtuales o híbridos.

Desde una perspectiva pedagógica, la autoeficacia ha pasado a ser un componente transversal del aprendizaje autorregulado, interactuando con otras variables psicológicas como la metacognición, la motivación y la resiliencia. Bandura (1997) sostuvo que las creencias de eficacia personal no se construyen de manera abstracta, sino a través de la experiencia de dominio, la observación de modelos exitosos, la persuasión social y la interpretación de los estados emocionales y fisiológicos. En consecuencia, el desarrollo de la autoeficacia no depende únicamente de las capacidades objetivas del individuo, sino de su interpretación subjetiva de los resultados y del contexto educativo en el que se desenvuelve. En la educación superior, este marco teórico se proyecta como un elemento esencial para comprender el modo en que los estudiantes afrontan la complejidad del aprendizaje, especialmente cuando este se apoya en el uso intensivo de las TIC.

En síntesis, los fundamentos teóricos de la autoeficacia permiten comprenderla como un constructo multidimensional, donde confluyen factores cognitivos,

emocionales, sociales y tecnológicos. Esta perspectiva integral resulta indispensable para analizar su relación con el uso de las TIC, pues ambas variables comparten una base de autorregulación, percepción de competencia y confianza en el propio desempeño académico.

Conceptualización según Bandura (1986, 1997) y su proyección al ámbito educativo

Albert Bandura, considerado el principal exponente de la teoría social cognitiva, introdujo el concepto de autoeficacia percibida como un elemento central en la explicación del comportamiento humano. En su obra *Social Foundations of Thought and Action* (1986) y posteriormente en *Self-Efficacy: The Exercise of Control* (1997), Bandura definió la autoeficacia como la creencia del individuo en su capacidad para organizar y ejecutar las acciones necesarias para manejar situaciones futuras. Esta definición se fundamenta en el principio de que las personas no son meros receptores pasivos de influencias externas, sino agentes activos capaces de ejercer control sobre sus pensamientos, emociones y conductas mediante la autorregulación. Así, la autoeficacia constituye el núcleo del modelo de agencia humana, que describe la capacidad de los sujetos para influir en sus propias circunstancias y en el entorno que los rodea (Bandura, 1997).

En el ámbito educativo, la teoría de Bandura ha sido ampliamente aplicada para explicar el modo en que las creencias de eficacia personal influyen en el aprendizaje, la motivación y el rendimiento. Según Schunk y DiBenedetto (2020), los estudiantes con alta autoeficacia tienden a establecer metas más desafiantes, mostrar mayor perseverancia y recuperar más rápido la confianza tras experiencias de fracaso. Este enfoque permite comprender que el éxito académico no depende únicamente de las habilidades cognitivas, sino de la confianza que el estudiante tiene en su capacidad para

utilizarlas de manera efectiva. La autoeficacia, por tanto, opera como un mediador entre el conocimiento y la acción, determinando la disposición con la que el individuo enfrenta las tareas de aprendizaje.

La proyección educativa del concepto de Bandura ha sido retomada por autores como Zimmerman (2020), quien la integra al modelo de aprendizaje autorregulado, y por Alqurashi (2019), quien la adapta a los entornos digitales bajo la noción de autoeficacia tecnológica o académica digital. En estos contextos, la autoeficacia se manifiesta en la capacidad del estudiante para utilizar plataformas virtuales, gestionar su tiempo de estudio, interactuar en entornos colaborativos y mantener la motivación frente a los desafíos de la educación en línea. Jin y Pan (2023) sostienen que, en el aprendizaje mediado por TIC, la percepción de autoeficacia predice tanto la persistencia como el rendimiento, al influir en la actitud hacia la tecnología y en la disposición a aprender de manera autónoma.

Finalmente, el aporte de Bandura se mantiene vigente en el marco de las políticas educativas contemporáneas, ya que su enfoque en la agencia personal y la autorregulación conecta directamente con los principios de la educación basada en competencias y el aprendizaje a lo largo de la vida promovidos por la UNESCO (2022, 2023). En este sentido, la autoeficacia no solo constituye un constructo psicológico, sino también una competencia transversal que permite a los estudiantes universitarios adaptarse a entornos de aprendizaje cambiantes, ejercer control sobre su desarrollo académico y fortalecer su bienestar emocional. Su comprensión resulta esencial para analizar la relación con el uso de las TIC, en tanto ambas dimensiones comparten una base común de autonomía, motivación y confianza en las propias capacidades.

La autoeficacia como predictor del desempeño académico

Tras los aportes seminales de Bandura (1986, 1997), la investigación educativa

contemporánea ha consolidado la autoeficacia académica como un predictor clave del rendimiento y la adaptación del estudiante en entornos de aprendizaje presenciales, híbridos y digitales. En términos generales, la autoeficacia influye directamente en la forma en que los estudiantes seleccionan tareas, regulan su esfuerzo, manejan la frustración y persisten frente a los desafíos académicos. Como afirman Schunk y DiBenedetto (2020), las creencias de autoeficacia determinan el nivel de motivación, la orientación hacia el logro y la percepción de competencia personal, afectando significativamente el desempeño objetivo. Así, los estudiantes con alta autoeficacia tienden a utilizar estrategias cognitivas más elaboradas, mostrar mayor autorregulación y experimentar emociones positivas ante las tareas de aprendizaje.

En el contexto universitario, las investigaciones de Alqurashi (2019) marcan un punto de inflexión al demostrar que la autoeficacia no solo predice el rendimiento académico, sino también la satisfacción y la persistencia en entornos virtuales de aprendizaje. En su estudio, que analizó a estudiantes de educación superior en cursos en línea, la autora encontró correlaciones significativas entre la autoeficacia percibida, el compromiso académico y los niveles de aprendizaje autoinformados. Los participantes con mayores creencias de eficacia personal reportaron un uso más eficiente de las plataformas digitales, mayor interacción con el docente y mejor rendimiento general. Estos hallazgos coinciden con los de Jin y Pan (2023), quienes demostraron que la autoeficacia académica ejerce un efecto mediador entre la motivación y la participación digital, explicando cómo la confianza en las propias capacidades potencia la implicación activa en el aprendizaje mediado por TIC.

Asimismo, Won y Yuen (2023) sostienen que la autoeficacia funciona como un factor protector frente al estrés académico, al promover la resiliencia y la autorregulación emocional. En situaciones de alta demanda cognitiva o tecnológica, los

estudiantes con mayor autoeficacia son capaces de mantener la concentración, gestionar su tiempo y adaptarse a los cambios del entorno educativo. De este modo, la autoeficacia actúa como un recurso psicológico que optimiza la relación entre el esfuerzo invertido y los resultados obtenidos, reduciendo el riesgo de desmotivación y abandono académico. En palabras de Bandura (1997), el rendimiento no depende únicamente de las habilidades objetivas, sino del grado de confianza con que dichas habilidades son aplicadas.

Por otro lado, el modelo de Zimmerman (2020) sobre el aprendizaje autorregulado reafirma el carácter predictivo de la autoeficacia en la planificación, ejecución y evaluación de las tareas académicas. Según este autor, la autoeficacia orienta el establecimiento de metas, la elección de estrategias de estudio y la interpretación de los resultados, generando un ciclo continuo de mejora del desempeño. La evidencia de Schunk y DiBenedetto (2020) corrobora esta relación al mostrar que los programas educativos que fortalecen la autoeficacia —mediante retroalimentación positiva, modelado y experiencias de éxito— tienden a elevar el rendimiento promedio de los estudiantes y a reducir las tasas de deserción.

En el contexto latinoamericano, estudios recientes destacan que la autoeficacia es también un predictor del rendimiento en entornos educativos mediados por TIC, donde la autonomía y la gestión del aprendizaje son esenciales. Cifuentes-Faura (2021) señala que los estudiantes que perciben control sobre su aprendizaje digital presentan mejores resultados académicos y mayor satisfacción con la experiencia universitaria. Estos resultados son coherentes con las orientaciones de la UNESCO (2022, 2023), que promueven la alfabetización digital y la confianza tecnológica como componentes esenciales del aprendizaje permanente y la inclusión educativa.

En suma, la autoeficacia se configura como una variable mediadora entre los procesos

cognitivos, motivacionales y tecnológicos del aprendizaje, siendo un indicador fiable del desempeño académico y del bienestar estudiantil. Su función predictiva ha sido validada en múltiples contextos, lo que refuerza su importancia dentro de los modelos contemporáneos de educación universitaria, especialmente en aquellos centrados en la integración de las TIC y en el desarrollo de competencias autorreguladas.

Relación entre autoeficacia, motivación y autorregulación

En el marco de la psicología educativa contemporánea, la relación entre autoeficacia, motivación y autorregulación constituye uno de los núcleos explicativos del aprendizaje exitoso, especialmente en entornos universitarios mediados por tecnologías digitales. Las teorías derivadas de la obra de Bandura (1997) plantean que la autoeficacia no solo influye en la ejecución de las tareas, sino también en los procesos motivacionales que impulsan la acción y en los mecanismos de autorregulación que permiten mantener el esfuerzo sostenido a lo largo del tiempo. Así, la autoeficacia actúa como motor psicológico del aprendizaje autorregulado, al generar en el estudiante la convicción de que sus capacidades son suficientes para planificar, monitorear y evaluar su propio desempeño académico (Zimmerman, 2020).

Desde la perspectiva de la teoría social cognitiva, la autoeficacia influye en tres componentes esenciales de la motivación: las metas que el individuo se propone, el esfuerzo que está dispuesto a invertir y la persistencia ante la dificultad. Schunk y DiBenedetto (2020) señalan que los estudiantes con creencias elevadas de autoeficacia tienden a establecer metas más desafiantes y significativas, muestran mayor resistencia a la frustración y experimentan emociones positivas durante el proceso de aprendizaje. De esta manera, la motivación no se concibe como un estado pasajero, sino como una construcción cognitiva y afectiva vinculada a la percepción de competencia y control personal. Al mismo tiempo, la autorregulación funciona como un sistema de

retroalimentación interna mediante el cual el estudiante ajusta sus estrategias cognitivas y emocionales de acuerdo con los resultados percibidos, fortaleciendo su autoconfianza y autonomía.

En este sentido, los estudios recientes de Jin y Pan (2023) han aportado evidencia empírica sólida sobre el papel mediador de la autoeficacia en la relación entre la motivación y la autorregulación del aprendizaje digital. En su investigación con estudiantes universitarios en entornos virtuales, demostraron que la autoeficacia predice de forma directa la motivación intrínseca, la persistencia y el uso de estrategias metacognitivas. Los estudiantes con mayor percepción de eficacia personal mostraron una mayor participación activa en los entornos digitales, asumieron responsabilidades en su aprendizaje y desarrollaron habilidades de planificación y monitoreo más efectivas. Estos resultados confirman que la autoeficacia no solo influye en la cantidad de esfuerzo invertido, sino también en la calidad de la autorregulación cognitiva y emocional.

A su vez, Won y Yuen (2023) destacan que la autoeficacia fortalece el vínculo entre la motivación y el bienestar académico, al reducir la ansiedad y fomentar la resiliencia ante la sobrecarga digital. De manera similar, Alqurashi (2019) y Cifuentes-Faura (2021) sostienen que la autoeficacia constituye un mediador esencial entre la motivación y el rendimiento académico, ya que impulsa la persistencia en contextos de educación en línea. Esto demuestra que la relación entre estos tres constructos — autoeficacia, motivación y autorregulación— no es lineal, sino recíproca y dinámica, en la cual cada uno potencia al otro a través de mecanismos de retroalimentación positiva. En términos pedagógicos, este modelo implica que el fortalecimiento de la autoeficacia a través de experiencias de éxito, feedback constructivo y autonomía incrementa simultáneamente la motivación y las capacidades de autorregulación de los

estudiantes.

Desde la perspectiva de la educación superior, esta tríada conceptual reviste particular relevancia en los entornos mediados por TIC. La UNESCO (2023) subraya que el aprendizaje digital requiere combinar la confianza personal con la motivación para el uso significativo de la tecnología y la capacidad de autorregular las emociones y la atención. Por ello, los programas universitarios deben promover estrategias formativas que integren la autoeficacia con la metacognición y el aprendizaje autodirigido, favoreciendo la participación activa, la autonomía y la autoevaluación reflexiva. Tal enfoque es coherente con los lineamientos del MINEDU (2024) sobre competencias digitales y bienestar académico, que reconocen la autoeficacia como un indicador fundamental del desempeño y la salud emocional de los estudiantes.

En conclusión, la interdependencia entre autoeficacia, motivación y autorregulación configura un modelo explicativo de gran relevancia para comprender los procesos de aprendizaje universitario contemporáneo. Estas variables conforman un circuito de fortalecimiento mutuo: la autoeficacia alimenta la motivación, la motivación sostiene la autorregulación y la autorregulación, a su vez, retroalimenta la autoeficacia a través de experiencias de éxito. Este ciclo virtuoso no solo optimiza el rendimiento académico, sino que también promueve el desarrollo integral del estudiante como sujeto autónomo, reflexivo y emocionalmente competente en un entorno educativo cada vez más digitalizado.

Percepción de la autoeficacia académica en entornos universitarios

En la educación superior contemporánea, la percepción de la autoeficacia académica ha adquirido un papel protagónico como indicador del éxito formativo, especialmente en contextos caracterizados por el uso intensivo de tecnologías digitales. Esta percepción se refiere al juicio subjetivo que el estudiante realiza sobre su capacidad

para organizar, gestionar y ejecutar las acciones necesarias que le permitan alcanzar un rendimiento académico satisfactorio. Según Schunk y DiBenedetto (2020), la percepción de autoeficacia no se limita a una creencia abstracta, sino que actúa como un sistema de autorregulación cognitiva que condiciona la motivación, la elección de estrategias y la persistencia ante los desafíos del aprendizaje.

En el ámbito universitario, esta variable se vuelve esencial debido a que el estudiante asume un rol más autónomo en la construcción de su conocimiento. Las investigaciones de Jin y Pan (2023) y Won y Yuen (2023) muestran que los niveles de autoeficacia percibida determinan la manera en que los estudiantes afrontan las tareas académicas, regulan su tiempo, enfrentan la complejidad de los contenidos y responden a la retroalimentación docente. En particular, en entornos mediados por TIC —como aulas virtuales, plataformas digitales o experiencias híbridas—, la autoeficacia se manifiesta en la confianza del estudiante para interactuar con la tecnología, resolver problemas técnicos y mantener el compromiso académico en entornos asincrónicos (Alqurashi, 2019).

De acuerdo con la UNESCO (2022, 2023), el fortalecimiento de la autoeficacia digital constituye un pilar fundamental de la educación universitaria actual, al vincular la alfabetización tecnológica con la autorregulación del aprendizaje y el bienestar emocional. En este contexto, la percepción de autoeficacia académica deja de ser un constructo estático y se convierte en una competencia transversal, capaz de potenciar la autonomía, la motivación y la resiliencia de los estudiantes frente a los desafíos del aprendizaje universitario.

Autoeficacia en el aprendizaje mediado por TIC y entornos virtuales

La expansión de los entornos virtuales de aprendizaje ha transformado radicalmente la forma en que los estudiantes construyen conocimiento, acceden a

recursos y se relacionan con el contenido educativo. En este contexto, la autoeficacia académica mediada por TIC emerge como una dimensión fundamental del desempeño universitario, en la medida en que determina la confianza del estudiante para gestionar herramientas digitales, resolver problemas técnicos y mantener un aprendizaje autorregulado. De acuerdo con Won y Yuen (2023), la autoeficacia en entornos virtuales se define como la percepción que posee el estudiante sobre su capacidad para aprender, comunicarse y lograr resultados académicos satisfactorios mediante el uso de plataformas digitales. Esta forma de autoeficacia integra elementos tecnológicos, cognitivos y emocionales que interactúan de manera dinámica con los procesos de aprendizaje.

La literatura reciente ha demostrado que la autoeficacia digital predice significativamente la motivación, la participación y el rendimiento académico en los entornos universitarios virtuales (Jin & Pan, 2023; Cifuentes-Faura, 2021). Los estudiantes con altos niveles de autoeficacia perciben las TIC como herramientas facilitadoras del aprendizaje, muestran actitudes positivas hacia la innovación y utilizan estrategias metacognitivas más efectivas. Por el contrario, quienes presentan baja autoeficacia suelen experimentar ansiedad tecnológica, procrastinación y desconfianza hacia las modalidades virtuales, lo que afecta negativamente su desempeño y su bienestar emocional. En esta línea, Alqurashi (2019) señala que la autoeficacia percibida es el factor más determinante en la satisfacción y la persistencia de los estudiantes dentro de los cursos online, incluso por encima de la calidad de los materiales o de la interacción con el docente.

La relación entre autoeficacia y aprendizaje mediado por TIC también está mediada por variables motivacionales y afectivas. Schunk y DiBenedetto (2020) sostienen que los estudiantes con alta autoeficacia tienden a experimentar emociones

académicas positivas, como el disfrute o la esperanza, mientras que los de baja autoeficacia se asocian con ansiedad, frustración o desinterés. Por tanto, la confianza en las propias capacidades no solo impacta en el rendimiento cognitivo, sino también en el bienestar socioemocional del estudiante. Además, la autoeficacia digital fortalece la disposición al aprendizaje colaborativo, la interacción social y la construcción colectiva de conocimiento, aspectos que, según la UNESCO (2023), son esenciales para el desarrollo de competencias en ciudadanía digital responsable y aprendizaje continuo.

Desde una perspectiva institucional, la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión —como muchas otras universidades peruanas— enfrenta el desafío de consolidar una cultura de autoeficacia académica digital, donde el estudiante no solo se familiarice con las herramientas tecnológicas, sino que desarrolle la confianza y las estrategias necesarias para aprender de manera autónoma. En este sentido, el MINEDU (2024) recomienda promover la formación docente y estudiantil en competencias digitales integrales, de modo que la tecnología sea asumida como un medio de fortalecimiento del aprendizaje, la autorregulación y la innovación pedagógica.

En conclusión, la autoeficacia en el aprendizaje mediado por TIC constituye una variable crítica en la educación universitaria actual, pues articula la confianza personal con la competencia tecnológica, la motivación y la autorregulación. Su desarrollo sostenido permite que el estudiante transite de un uso instrumental de la tecnología hacia un uso transformador, basado en la autonomía, la reflexión y la construcción activa del conocimiento.

Creencias de competencia, autonomía y logro percibido

Las creencias de competencia, autonomía y logro percibido constituyen dimensiones fundamentales dentro de la teoría de la autoeficacia académica, ya que determinan la forma en que el estudiante interpreta sus propias capacidades y valora los

resultados obtenidos en el proceso de aprendizaje. Desde la perspectiva de la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 2020), la autonomía y la percepción de competencia son necesidades psicológicas básicas que sustentan la motivación intrínseca, favoreciendo la persistencia y la satisfacción académica. En este sentido, la autoeficacia no se limita a la confianza en las habilidades cognitivas, sino que incluye el sentimiento de control personal sobre el aprendizaje y la convicción de que los logros dependen del esfuerzo y la autorregulación.

En el contexto universitario, las creencias de competencia y logro percibido se manifiestan en la disposición del estudiante a asumir retos, establecer metas de superación y evaluar de manera positiva su propio desempeño. Durán, Estay-Niculcar y Vargas (2022) sostienen que los estudiantes con una alta percepción de competencia tienden a involucrarse más activamente en su aprendizaje, mostrar mayor autonomía en la toma de decisiones y mantener la motivación frente a la dificultad. En su estudio con universitarios latinoamericanos, los autores encontraron una relación significativa entre la percepción de competencia y el nivel de satisfacción académica, mediada por la autoeficacia y la confianza tecnológica. Esto evidencia que la autonomía y la creencia de logro no son constructos aislados, sino elementos interdependientes que refuerzan la autoconfianza y la autorregulación cognitiva del estudiante.

Asimismo, Jin y Pan (2023) afirman que la percepción de autonomía en entornos digitales potencia la autoeficacia académica, ya que el estudiante se percibe como protagonista activo de su aprendizaje. Cuando las plataformas tecnológicas ofrecen opciones de exploración, ritmo personalizado y autoevaluación, los niveles de autoeficacia y satisfacción aumentan notablemente. Esta relación se refuerza con los aportes de Won y Yuen (2023), quienes demostraron que la confianza en las propias capacidades actúa como un mediador entre la autonomía percibida y la resiliencia

académica. En otras palabras, cuanto mayor es el grado de control que el estudiante siente sobre sus tareas y decisiones, mayor es su sentido de logro y persistencia frente a los desafíos académicos.

En el caso de la educación superior peruana, el MINEDU (2024) ha subrayado la necesidad de fortalecer la autonomía y la competencia digital de los estudiantes como parte de su desarrollo integral, al considerar que estos factores inciden directamente en la mejora del rendimiento académico y en la reducción de la deserción universitaria. Del mismo modo, la UNESCO (2023) plantea que el logro percibido no solo depende de las calificaciones, sino también del grado en que el estudiante se siente competente para aplicar sus conocimientos en contextos reales y digitalmente mediados. Por ello, los programas de formación deben promover experiencias significativas que integren retroalimentación formativa, proyectos colaborativos y autoevaluación reflexiva, elementos que estimulan la percepción de logro y la confianza en el propio potencial.

En síntesis, las creencias de competencia, autonomía y logro percibido constituyen pilares de la autoeficacia académica al configurar un entramado psicológico que conecta la motivación, la regulación emocional y la valoración de las propias capacidades. Estas creencias orientan al estudiante hacia un aprendizaje más autónomo, crítico y reflexivo, condiciones indispensables para el desarrollo de competencias en el siglo XXI. En la medida en que la universidad fomente espacios que fortalezcan la autonomía y la percepción de logro, se consolidará una cultura de autoeficacia capaz de sostener el aprendizaje a lo largo de la vida.

Autoeficacia y satisfacción con el aprendizaje online

La expansión del aprendizaje online en la educación superior ha generado la necesidad de comprender los factores psicológicos que influyen en la calidad y sostenibilidad de las experiencias formativas mediadas por tecnología. En este

contexto, la autoeficacia académica se ha consolidado como un predictor clave de la satisfacción con el aprendizaje virtual, al influir directamente en la motivación, el compromiso y la percepción de logro del estudiante. Según Alqurashi (2019), la satisfacción en los entornos de educación en línea depende más del nivel de autoeficacia que de las condiciones externas del curso, ya que los estudiantes con alta confianza en sus capacidades son capaces de autorregular su aprendizaje, superar las limitaciones tecnológicas y mantener una actitud positiva frente a las exigencias cognitivas del entorno virtual.

El estudio de Alqurashi (2019), desarrollado con universitarios de diversas instituciones de educación a distancia, reveló que la autoeficacia percibida predice significativamente la satisfacción académica y el aprendizaje percibido, por encima de variables como la interacción docente o el diseño del curso. Esto se debe a que los estudiantes que confían en su capacidad para usar las TIC, organizar su tiempo y resolver problemas académicos muestran una mayor persistencia y sensación de competencia, lo que incrementa su satisfacción general. De modo similar, Cifuentes-Faura (2021) sostiene que la autoeficacia digital fortalece el vínculo emocional con el aprendizaje, al fomentar el sentido de pertenencia, el interés por la innovación y la percepción de progreso personal. En consecuencia, la satisfacción con el aprendizaje no solo deriva de resultados objetivos, sino también de la valoración interna de la eficacia personal y del dominio alcanzado en contextos virtuales.

Además, investigaciones posteriores como las de Jin y Pan (2023) y Won y Yuen (2023) han corroborado que la autoeficacia influye de manera indirecta en la satisfacción a través de variables mediadoras como la motivación intrínseca, la resiliencia académica y la autorregulación emocional. En estudiantes universitarios de Asia y América Latina, se observó que quienes reportaban mayor autoeficacia tendían

a percibir los entornos virtuales como espacios de oportunidad y crecimiento personal, mientras que los de baja autoeficacia manifestaban ansiedad tecnológica, desmotivación y percepción de aislamiento. Así, la confianza en la propia capacidad para aprender en línea no solo condiciona la satisfacción subjetiva, sino también el éxito académico y la retención estudiantil.

Desde una perspectiva institucional, la UNESCO (2023) y el MINEDU (2024) coinciden en que la satisfacción académica en entornos digitales debe entenderse como un indicador de calidad educativa, asociado a la competencia digital, la autonomía y la autorregulación del aprendizaje. Las universidades que promueven el desarrollo de la autoeficacia mediante tutorías digitales, estrategias de feedback y diseño instruccional adaptativo logran aumentar significativamente los niveles de satisfacción estudiantil. En el caso de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, donde la integración tecnológica está en pleno proceso de consolidación, fortalecer la autoeficacia digital de los estudiantes de Educación Primaria resulta esencial para garantizar una experiencia educativa significativa, sostenible y emocionalmente positiva.

En síntesis, la relación entre autoeficacia y satisfacción con el aprendizaje online confirma que la confianza en las propias capacidades es un determinante psicológico fundamental para el éxito en entornos virtuales. Los estudiantes que se perciben competentes son más propensos a disfrutar del proceso de aprendizaje, persistir ante las dificultades y valorar positivamente su desempeño. Por tanto, el fortalecimiento de la autoeficacia académica no solo mejora los resultados cognitivos, sino que también eleva los niveles de bienestar y satisfacción global en la educación universitaria mediada por TIC.

Dimensiones de la percepción de la autoeficacia académica

El constructo de autoeficacia académica se compone de diversas dimensiones

interrelacionadas que explican la manera en que los estudiantes perciben, interpretan y regulan su propio desempeño. Estas dimensiones no solo describen la confianza que una persona tiene en su capacidad para ejecutar tareas, sino también los procesos cognitivos, motivacionales y afectivos que intervienen en el logro del aprendizaje. De acuerdo con Bandura (1997), la autoeficacia se configura a partir de cuatro fuentes principales: la experiencia directa de éxito, la observación de modelos competentes, la persuasión social y la interpretación emocional de los propios estados internos. En la educación superior, estas fuentes se traducen en experiencias académicas significativas, retroalimentación constructiva, apoyo docente y autorregulación emocional, todos factores que influyen en la manera en que el estudiante evalúa su desempeño y proyecta su crecimiento académico.

Diversos autores (Schunk & DiBenedetto, 2020; Jin & Pan, 2023; Won & Yuen, 2023) coinciden en que las dimensiones más relevantes de la percepción de la autoeficacia académica incluyen la confianza en las propias capacidades, el dominio de estrategias de aprendizaje, el control de las dificultades académicas, la motivación intrínseca, la autoevaluación del rendimiento y la autorregulación emocional y cognitiva. Estas dimensiones se encuentran estrechamente vinculadas con la autonomía, la resiliencia y la satisfacción académica, actuando como predictores del rendimiento en entornos presenciales y virtuales.

De esta forma, el análisis dimensional de la autoeficacia permite comprenderla no como una variable unitaria, sino como un conjunto de procesos psicosociales que integran la confianza personal, la motivación y la regulación metacognitiva, componentes esenciales para el aprendizaje autorregulado en el siglo XXI. Su estudio es fundamental en contextos universitarios donde las tecnologías de la información median el aprendizaje, ya que cada dimensión se expresa en la capacidad del estudiante

para adaptarse a nuevos entornos digitales, asumir responsabilidades académicas y mantener la motivación en condiciones de autonomía creciente.

Confianza en las propias capacidades: seguridad en el aprendizaje y desempeño

La confianza en las propias capacidades constituye la dimensión nuclear de la autoeficacia académica, puesto que representa la creencia personal del estudiante en su habilidad para alcanzar metas de aprendizaje y resolver con éxito las tareas académicas. En términos de Bandura (1997), esta confianza no equivale a una expectativa de resultado, sino a la convicción interna de poseer los recursos necesarios —cognitivos, afectivos y conductuales— para ejecutar acciones que conduzcan al éxito. En los entornos universitarios contemporáneos, donde el aprendizaje se desarrolla en condiciones de creciente complejidad tecnológica, esta dimensión adquiere relevancia al relacionarse directamente con la autonomía y la capacidad del estudiante para autorregular su proceso educativo.

Según Won y Yuen (2023), la confianza en las propias capacidades predice significativamente la resiliencia, la motivación y el rendimiento académico, al influir en la manera en que los estudiantes interpretan los desafíos y controlan sus emociones durante el aprendizaje. Aquellos que poseen una fuerte autoeficacia tienden a asumir los errores como oportunidades de mejora, muestran mayor perseverancia ante la frustración y buscan estrategias alternativas cuando enfrentan dificultades. Por el contrario, los estudiantes con baja confianza suelen experimentar ansiedad, duda y evitación de tareas demandantes, lo que afecta su desempeño y bienestar emocional.

Por su parte, Jin y Pan (2023) destacan que la confianza académica está estrechamente asociada al compromiso digital y la motivación intrínseca, especialmente en entornos mediados por TIC. Cuando el estudiante se percibe

competente en el uso de herramientas digitales y capaz de gestionar su propio aprendizaje, se incrementa su disposición a participar activamente, lo que se traduce en un mayor rendimiento percibido y satisfacción educativa. Asimismo, Schunk y DiBenedetto (2020) subrayan que la confianza en la propia capacidad para aprender es un factor esencial en la autorregulación cognitiva, ya que estimula el establecimiento de metas realistas, la planificación y el control de estrategias de estudio.

En el contexto peruano, la UNESCO (2022) y el MINEDU (2024) recomiendan fortalecer esta dimensión mediante metodologías activas que promuevan la autonomía, el pensamiento crítico y la autorreflexión, con el fin de desarrollar estudiantes confiados en sus habilidades y conscientes de su progreso. En instituciones como la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, donde los futuros docentes se forman para enseñar en escenarios tecnológicos, fomentar la confianza en las propias capacidades no solo impacta en el rendimiento académico individual, sino también en su proyección profesional y en la calidad educativa que podrán brindar.

En síntesis, la confianza en las propias capacidades constituye el fundamento psicológico de la autoeficacia académica, al integrar la seguridad, la motivación y la percepción de competencia. Su desarrollo sostenido permite al estudiante afrontar desafíos académicos con determinación, resiliencia y actitud positiva, garantizando una experiencia educativa más significativa y transformadora.

Dominio de estrategias de aprendizaje: organización, planificación y técnicas cognitivas

El dominio de estrategias de aprendizaje constituye una de las dimensiones centrales de la autoeficacia académica, ya que refleja la capacidad percibida del estudiante para organizar, planificar y ejecutar acciones que le permitan alcanzar sus metas académicas. Desde la perspectiva del aprendizaje autorregulado, Zimmerman

(2020) sostiene que los estudiantes eficaces son aquellos que dominan estrategias cognitivas, metacognitivas y motivacionales que les permiten transformar el conocimiento adquirido en un proceso activo, reflexivo y dirigido hacia el logro. En este sentido, el dominio estratégico no implica solo conocer las técnicas de estudio, sino saber cuándo y cómo aplicarlas de manera consciente, lo que potencia tanto el rendimiento como la autonomía en el aprendizaje.

De acuerdo con Panadero (2021), el uso deliberado de estrategias de aprendizaje —como la planificación, la autoevaluación, la búsqueda de ayuda o la gestión del tiempo— está íntimamente relacionado con la autoeficacia, puesto que los estudiantes que se perciben competentes son más propensos a emplear estrategias efectivas y persistir frente a los obstáculos. Por su parte, Schunk y DiBenedetto (2020) explican que la autoeficacia actúa como un regulador metacognitivo, al permitir que los estudiantes establezcan objetivos realistas, evalúen su progreso y ajusten sus métodos de estudio según los resultados obtenidos. En consecuencia, la percepción de dominio estratégico refuerza la confianza en las propias capacidades, promoviendo un ciclo de autorregulación positiva que incrementa el rendimiento académico.

La literatura reciente también ha subrayado la importancia de las estrategias de aprendizaje digital, especialmente en contextos mediados por TIC. Jin y Pan (2023) encontraron que los estudiantes con alta autoeficacia son capaces de seleccionar las herramientas tecnológicas más adecuadas para sus necesidades cognitivas, combinando recursos multimedia, plataformas virtuales y aplicaciones colaborativas que potencian la comprensión y la retención de la información. En esta línea, la UNESCO (2023) enfatiza que el dominio de estrategias digitales es una competencia transversal en la educación superior, ya que favorece la autonomía, la creatividad y la resolución de problemas en entornos virtuales.

En el contexto peruano, el Ministerio de Educación (2024) ha señalado que la capacidad para planificar y aplicar estrategias de aprendizaje constituye una competencia esencial en la formación de los futuros docentes, pues incide directamente en su desempeño profesional y en la calidad del proceso educativo. En instituciones como la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, donde los estudiantes de Educación Primaria enfrentan el reto de integrar herramientas digitales en su formación, fortalecer el dominio estratégico del aprendizaje implica no solo mejorar sus resultados académicos, sino también prepararles para diseñar experiencias didácticas innovadoras en sus futuras prácticas pedagógicas.

En síntesis, el dominio de estrategias de aprendizaje representa una dimensión dinámica de la autoeficacia académica, que articula la planificación, la autorregulación y la reflexión crítica. El estudiante con un alto dominio estratégico no depende exclusivamente de la instrucción externa, sino que gestiona su propio proceso cognitivo, ajusta sus métodos de estudio y transforma la información en conocimiento significativo. Esta capacidad, cuando se acompaña de confianza personal y motivación, se convierte en el eje de un aprendizaje autónomo, sostenido y adaptativo en la educación superior.

Control de dificultades académicas: afrontamiento, perseverancia y resiliencia

El control de dificultades académicas constituye una dimensión esencial de la percepción de la autoeficacia académica, al representar la capacidad del estudiante para enfrentar, superar y aprender de los obstáculos que se presentan durante su proceso formativo. Este control implica no solo una actitud de persistencia, sino también la habilidad de autorregular emociones, estrategias y recursos cognitivos frente a los desafíos que emergen en contextos de alta exigencia académica. De acuerdo con Panadero (2021), la autorregulación del aprendizaje incluye mecanismos de

afrontamiento activo y resiliencia, mediante los cuales el estudiante identifica sus errores, adapta sus estrategias y persevera hasta alcanzar sus metas. En esta perspectiva, la autoeficacia actúa como un motor psicológico que orienta la conducta hacia la resolución de problemas y la gestión del fracaso como parte natural del proceso educativo.

Los estudiantes con altos niveles de autoeficacia, según Schunk y DiBenedetto (2020), presentan una mayor disposición para afrontar las dificultades de manera constructiva, utilizan estrategias de afrontamiento adaptativas y tienden a ver los retos como oportunidades de crecimiento personal y académico. En cambio, quienes poseen baja autoeficacia suelen interpretar los obstáculos como amenazas, generando respuestas de ansiedad, evitación o desmotivación. Así, el control de dificultades se erige como un indicador crítico de la resiliencia académica, entendida como la capacidad de mantener el esfuerzo, la esperanza y la concentración incluso en situaciones adversas.

La literatura reciente, como la de Won y Yuen (2023), ha mostrado que la resiliencia y la perseverancia están estrechamente vinculadas con la autoeficacia digital, especialmente en entornos mediados por TIC, donde los estudiantes deben enfrentarse a la sobrecarga informativa, la gestión del tiempo y las demandas de la educación en línea. En este contexto, la confianza en las propias capacidades favorece una actitud proactiva ante las dificultades técnicas y cognitivas, promoviendo una mayor estabilidad emocional y una percepción positiva del aprendizaje. Asimismo, Jin y Pan (2023) destacan que la autorregulación emocional —componente clave del control de dificultades— contribuye a reducir el estrés académico y mejora el rendimiento percibido, al permitir que el estudiante gestione sus emociones sin perder el foco en los objetivos académicos.

Desde una perspectiva pedagógica, la UNESCO (2022) y el MINEDU (2024) coinciden en que fortalecer la resiliencia y la perseverancia estudiantil es esencial para garantizar la equidad y la continuidad educativa, sobre todo en contextos donde las brechas tecnológicas y socioeconómicas incrementan las dificultades de aprendizaje. En el caso de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, fomentar el control de dificultades académicas en los estudiantes de Educación Primaria implica no solo promover estrategias cognitivas eficaces, sino también cultivar la autoconfianza, la gestión emocional y la capacidad de adaptación frente a los cambios. Este enfoque integral permite que el estudiante desarrolle una mentalidad de crecimiento, en la que el error se asume como una fuente de aprendizaje y la perseverancia se convierte en una práctica habitual para alcanzar el éxito académico.

En síntesis, el control de dificultades académicas es una expresión concreta de la resiliencia formativa que acompaña al estudiante en su trayectoria educativa. Su desarrollo potencia la motivación, la autoeficacia y la capacidad para mantener la dirección del aprendizaje ante los retos, consolidando una cultura universitaria basada en el esfuerzo, la reflexión y la mejora continua. De este modo, esta dimensión no solo predice el rendimiento académico, sino también el bienestar y la madurez emocional del futuro docente.

Motivación intrínseca: satisfacción y disfrute por el aprendizaje

La motivación intrínseca representa una de las dimensiones más significativas de la percepción de la autoeficacia académica, pues constituye la fuerza interna que impulsa al estudiante a aprender por interés, placer o satisfacción personal, más allá de recompensas externas o presiones institucionales. Desde la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (2020), esta forma de motivación se sustenta en tres necesidades psicológicas básicas: la autonomía, la competencia y la relación social.

Cuando el entorno educativo satisface estas necesidades, el estudiante experimenta un sentido de autodirección y propósito, lo que potencia su implicación, creatividad y bienestar académico. En contraste, los ambientes que restringen la autonomía o minimizan el reconocimiento de la competencia tienden a disminuir la motivación intrínseca, generando desinterés o dependencia de incentivos externos.

En el ámbito universitario, la motivación intrínseca se vincula estrechamente con la autoeficacia, dado que ambos constructos se retroalimentan en un ciclo positivo de confianza, esfuerzo y logro. Schunk y DiBenedetto (2020) sostienen que la autoeficacia incrementa la motivación intrínseca al fortalecer la percepción de control y el sentido de competencia personal. De esta manera, los estudiantes que se sienten capaces de enfrentar los desafíos académicos suelen disfrutar del aprendizaje, persistir ante la dificultad y experimentar satisfacción al dominar nuevas habilidades. Por su parte, Jin y Pan (2023) demuestran que la autoeficacia digital, al proporcionar confianza en el uso de herramientas tecnológicas, eleva la motivación intrínseca en contextos de aprendizaje en línea, donde la autonomía y la autorregulación son indispensables.

La motivación intrínseca no solo contribuye al rendimiento académico, sino también al bienestar emocional del estudiante. Según Won y Yuen (2023), quienes estudian por interés propio muestran mayor resiliencia, disfrutan más del proceso formativo y desarrollan una identidad académica positiva. En este sentido, la motivación intrínseca constituye un indicador de aprendizaje profundo y significativo, en contraposición al aprendizaje superficial o memorístico. Además, Cifuentes-Faura (2021) señala que, en los entornos mediados por TIC, el disfrute por el aprendizaje se incrementa cuando el estudiante percibe que la tecnología amplía sus posibilidades de exploración, creatividad e interacción, lo que refuerza el vínculo emocional con el conocimiento.

En el contexto peruano, la UNESCO (2022) y el MINEDU (2024) destacan la importancia de cultivar la motivación intrínseca como eje del desarrollo integral del estudiante, a través de metodologías activas, aprendizaje basado en proyectos y retroalimentación formativa. En instituciones como la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, donde se forman futuros docentes, promover la motivación intrínseca no solo impacta en su propio rendimiento académico, sino también en la manera en que motivarán a sus futuros estudiantes. Cuando los estudiantes universitarios experimentan disfrute y sentido en su aprendizaje, se convierten en agentes pedagógicos más comprometidos, empáticos y creativos.

En síntesis, la motivación intrínseca constituye un componente clave de la autoeficacia académica, ya que refuerza la confianza, la autonomía y la pasión por aprender. Un estudiante intrínsecamente motivado no aprende para aprobar, sino para comprender, explorar y transformarse; y esta disposición, cuando se sostiene por un sentido de competencia y propósito, se traduce en una experiencia educativa plena y trascendente.

Autoevaluación del rendimiento: autocrítica y reflexión sobre logros

La autoevaluación del rendimiento es una dimensión clave de la percepción de la autoeficacia académica, pues refleja la capacidad del estudiante para analizar de manera crítica sus avances, reconocer sus limitaciones y proyectar estrategias de mejora continua. Desde la perspectiva de la teoría social cognitiva de Bandura (1997), la autoevaluación constituye un proceso autorreferencial que permite a los individuos regular su comportamiento y ajustar sus metas en función del desempeño real y percibido. Este proceso implica una interacción constante entre la cognición, la emoción y la motivación, en la que la autoeficacia influye en la forma en que el estudiante interpreta sus resultados y decide persistir o modificar sus estrategias de

aprendizaje.

En el ámbito universitario, la autoevaluación fomenta la autonomía, la autorregulación y la madurez académica. Según Jin y Pan (2023), los estudiantes con una fuerte percepción de autoeficacia son más propensos a involucrarse en procesos de autoevaluación reflexiva, ya que confían en su capacidad para analizar sus logros y tomar decisiones informadas sobre su propio progreso. Este tipo de autoevaluación va más allá de la revisión mecánica de calificaciones: supone una reflexión profunda sobre el propio desempeño, el uso de estrategias de estudio, la gestión del tiempo y la satisfacción con los resultados obtenidos. En consecuencia, la autoevaluación fortalece la motivación intrínseca y consolida la percepción de control personal sobre el aprendizaje.

Por otro lado, Panadero (2021) sostiene que la autoevaluación es un componente esencial del aprendizaje autorregulado, al proporcionar una retroalimentación interna que complementa la externa brindada por el docente. A través de la autoevaluación, los estudiantes desarrollan conciencia metacognitiva, es decir, la capacidad de pensar sobre su propio pensamiento, identificar aciertos y errores, y reorganizar sus estrategias de estudio. Este proceso también incrementa la autoeficacia, ya que cada reconocimiento de progreso refuerza la confianza en la capacidad de mejorar. De igual modo, Schunk y DiBenedetto (2020) destacan que la autoevaluación promueve una percepción positiva del aprendizaje al vincular el esfuerzo personal con los resultados alcanzados, lo que contribuye al desarrollo de la resiliencia y la satisfacción académica.

En los entornos mediados por TIC, la autoevaluación ha adquirido una relevancia particular. Herramientas digitales como plataformas de gestión del aprendizaje, rúbricas interactivas y cuestionarios automatizados ofrecen al estudiante oportunidades inmediatas para revisar su desempeño y reflexionar sobre su progreso.

UNESCO (2023) y el MINEDU (2024) recomiendan integrar prácticas de autoevaluación en la formación universitaria como parte del desarrollo de competencias digitales y metacognitivas, ya que estas fortalecen la autonomía y la responsabilidad del estudiante frente a su aprendizaje. En este contexto, los futuros docentes —como los estudiantes del Programa de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión— requieren consolidar la autoevaluación no solo como práctica personal, sino también como herramienta pedagógica para sus futuras aulas.

La autoevaluación del rendimiento no solo constituye una práctica de reflexión académica, sino también un indicador del nivel de autoeficacia del estudiante. Evaluarse a sí mismo implica reconocer la relación entre el esfuerzo y el logro, asumir responsabilidades y desarrollar una actitud crítica y constructiva ante el aprendizaje. Cuando la autoevaluación se convierte en hábito, potencia la confianza, la autorregulación y el aprendizaje autónomo, pilares indispensables para la formación de profesionales competentes, reflexivos y comprometidos con la mejora continua.

Autorregulación emocional y cognitiva: control de ansiedad, esfuerzo y concentración

La autorregulación emocional y cognitiva constituye una dimensión determinante de la percepción de la autoeficacia académica, al implicar la capacidad del estudiante para gestionar sus emociones, pensamientos y comportamientos con el fin de mantener un rendimiento óptimo durante el aprendizaje. Desde la teoría social cognitiva de Bandura (1997), la autorregulación se define como el proceso mediante el cual el individuo observa, evalúa y dirige sus propias acciones en función de metas personales y contextos específicos. En el ámbito educativo, esta regulación se manifiesta en la habilidad para controlar la ansiedad ante los exámenes, mantener la concentración en tareas complejas y sostener el esfuerzo a lo largo del proceso de

aprendizaje, incluso frente a la frustración o la fatiga.

La autorregulación emocional es un componente esencial de la resiliencia académica. Según Won y Yuen (2023), los estudiantes que logran controlar sus emociones negativas durante el aprendizaje tienden a mostrar una autoeficacia más elevada, ya que interpretan las dificultades como desafíos manejables y no como amenazas a su competencia personal. Este control emocional favorece la estabilidad cognitiva, la toma de decisiones acertadas y la persistencia ante las adversidades. De modo similar, Schunk y DiBenedetto (2020) sostienen que la autoeficacia influye directamente en la autorregulación cognitiva, al fortalecer la capacidad de planificar, monitorear y evaluar las propias estrategias de estudio. Los estudiantes con alta autoeficacia suelen establecer metas claras, ajustar su atención ante distracciones y emplear estrategias cognitivas complejas como la elaboración, la organización o la inferencia, que optimizan el aprendizaje profundo.

En los entornos mediados por TIC, la autorregulación emocional y cognitiva cobra aún mayor relevancia, debido a que los estudiantes deben gestionar la sobreexposición a estímulos digitales, el aislamiento y la presión del autoaprendizaje. En este sentido, Jin y Pan (2023) indican que el compromiso digital y el rendimiento académico en ambientes virtuales dependen en gran medida de la capacidad del estudiante para autorregular sus emociones, gestionar la atención y sostener la motivación intrínseca. De manera complementaria, la UNESCO (2023) plantea que la alfabetización emocional y cognitiva debe considerarse una competencia clave en la educación universitaria contemporánea, orientada al bienestar integral del estudiante y a la prevención del estrés académico.

En el contexto peruano, el MINEDU (2024) resalta que la formación docente debe incluir la enseñanza explícita de estrategias de autorregulación emocional, a fin

de que los futuros educadores sean capaces de equilibrar sus emociones, promover ambientes de aprendizaje saludables y modelar comportamientos autorreflexivos en sus propios estudiantes. En universidades como la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, donde se forma a los futuros docentes de Educación Primaria, la autorregulación emocional y cognitiva resulta especialmente relevante, ya que les permite desarrollar la paciencia, el enfoque y la estabilidad necesarios para afrontar las exigencias de la profesión docente en contextos cambiantes y tecnológicamente mediados.

En síntesis, la autorregulación emocional y cognitiva integra los componentes afectivos y racionales de la autoeficacia académica, asegurando un aprendizaje sostenido, equilibrado y consciente. El estudiante que domina esta capacidad no solo mejora su rendimiento, sino que también cultiva una mentalidad resiliente, flexible y orientada al crecimiento, indispensable para desenvolverse en entornos educativos complejos y digitalizados. De esta manera, la autorregulación se consolida como el núcleo psicológico que sostiene la eficacia personal, la concentración y la perseverancia académica a lo largo de la vida universitaria.

Modelos explicativos de la autoeficacia académica

Los modelos explicativos de la autoeficacia académica permiten comprender los fundamentos teóricos y psicológicos que sustentan la percepción de capacidad personal en el ámbito educativo. Estos modelos se derivan de marcos conceptuales que explican cómo los estudiantes interpretan sus experiencias, regulan su conducta y desarrollan creencias de competencia frente a las demandas del aprendizaje. Según Bandura (1997), la autoeficacia es el resultado de la interacción recíproca entre factores personales (cognitivos y emocionales), conductuales y ambientales, lo que implica que la eficacia percibida no depende únicamente de las habilidades reales, sino de cómo se

perciben, interpretan y aplican en situaciones específicas.

A lo largo de las últimas décadas, distintas aproximaciones teóricas han profundizado en la comprensión del fenómeno de la autoeficacia. La teoría social cognitiva propuesta por Bandura constituye la base conceptual principal, al plantear que las creencias de eficacia determinan la forma en que las personas piensan, se motivan y actúan. Otros modelos, como el modelo de autorregulación de Zimmerman (2020) y el modelo de autoeficacia en entornos digitales de Alqurashi (2019), han ampliado esta perspectiva al incluir variables como la metacognición, la motivación intrínseca y el uso de tecnologías educativas. De esta forma, los modelos explicativos no solo describen los procesos psicológicos implicados en la autoeficacia, sino que ofrecen marcos aplicables a la formación universitaria contemporánea, en la que el aprendizaje autónomo, digital y reflexivo es esencial.

Estos modelos resultan particularmente relevantes en la educación superior, donde los estudiantes enfrentan altos niveles de exigencia cognitiva y emocional. Comprender cómo se forma y se regula la autoeficacia académica permite diseñar estrategias pedagógicas más efectivas, promover la autorregulación del aprendizaje y fortalecer el sentido de competencia personal. En el contexto de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, la incorporación de estos modelos orienta la formación de futuros docentes hacia una práctica reflexiva, resiliente y tecnológicamente competente, alineada con los estándares de la educación del siglo XXI.

Teoría social cognitiva

La teoría social cognitiva, desarrollada por Albert Bandura, constituye el pilar fundamental para explicar la autoeficacia académica. Este modelo sostiene que el comportamiento humano es el resultado de una interacción dinámica entre factores

personales, ambientales y conductuales, lo que Bandura (1997) denomina determinismo recíproco. Dentro de este marco, la autoeficacia se define como la creencia del individuo en su capacidad para organizar y ejecutar las acciones necesarias que le permitan alcanzar determinados objetivos. Estas creencias influyen directamente en la motivación, la persistencia, el esfuerzo y las emociones frente a las tareas de aprendizaje.

Bandura identificó cuatro fuentes de la autoeficacia: (1) la experiencia de dominio, que proviene del éxito personal en la realización de tareas; (2) la experiencia vicaria, basada en la observación de otros modelos competentes; (3) la persuasión social, que se refiere al aliento y la retroalimentación positiva de otras personas; y (4) los estados fisiológicos y emocionales, que influyen en la interpretación del propio rendimiento. En el contexto educativo, estas fuentes determinan la percepción de competencia y la disposición del estudiante para enfrentar desafíos académicos. Schunk y DiBenedetto (2020) afirman que la teoría social cognitiva explica cómo la autoeficacia condiciona la elección de estrategias, la autorregulación y la gestión del esfuerzo, factores que repercuten directamente en el rendimiento académico.

En la educación superior, la teoría social cognitiva ofrece un marco explicativo robusto para analizar la relación entre la autoeficacia y el aprendizaje autónomo. Según Jin y Pan (2023), los estudiantes con alta autoeficacia tienden a involucrarse activamente en la planificación y el monitoreo de su aprendizaje, a persistir frente a la frustración y a mantener niveles más elevados de motivación. De manera complementaria, Won y Yuen (2023) sostienen que la autoeficacia actúa como un mediador entre las emociones académicas positivas y la resiliencia, lo que favorece la adaptación en entornos digitales y presenciales.

Desde una perspectiva pedagógica, la UNESCO (2022) y el MINEDU (2024)

destacan la relevancia de la teoría social cognitiva como fundamento de los programas de formación docente, ya que proporciona un marco para comprender la influencia de las creencias personales en la práctica educativa. Promover la autoeficacia en los futuros docentes de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión implica cultivar la confianza, la reflexión y el sentido de responsabilidad sobre el propio aprendizaje, de modo que puedan transferir estas competencias a sus estudiantes.

En síntesis, la teoría social cognitiva de Bandura constituye la base teórica que articula la autoeficacia con los procesos de aprendizaje, motivación y autorregulación. Su aplicación en la educación universitaria permite comprender cómo las creencias de eficacia personal fortalecen la resiliencia, mejoran el rendimiento y promueven un aprendizaje transformador, especialmente en contextos mediados por las TIC y orientados a la innovación pedagógica.

Modelo de autorregulación de Zimmerman

El modelo de autorregulación de Zimmerman (2020) constituye una extensión y aplicación práctica de la teoría social cognitiva de Bandura al campo del aprendizaje autorregulado. Este modelo explica cómo los estudiantes ejercen control sobre sus propios procesos cognitivos, motivacionales y conductuales para alcanzar sus metas académicas, mediante la planificación, el monitoreo y la autorreflexión. Según Zimmerman (2020), la autorregulación no es una habilidad innata, sino una competencia adquirida que se desarrolla progresivamente a través de la práctica consciente y la retroalimentación. En este sentido, la autoeficacia juega un rol fundamental, ya que determina el grado de compromiso, esfuerzo y persistencia que el estudiante invierte en su aprendizaje.

Zimmerman propone un modelo cíclico compuesto por tres fases interdependientes: (1) la fase de planificación, en la que el estudiante establece metas,

selecciona estrategias y activa la autoeficacia previa al desempeño; (2) la fase de ejecución, en la que monitorea su comportamiento, atención y emociones, ajustando su enfoque de acuerdo con las exigencias de la tarea; y (3) la fase de autorreflexión, en la que evalúa sus resultados, interpreta el éxito o el fracaso, y ajusta sus creencias y estrategias para futuras actividades. Este ciclo autorregulador permite al estudiante desarrollar autonomía, pensamiento crítico y capacidad de adaptación ante diferentes contextos de aprendizaje (Schunk & DiBenedetto, 2020).

En el contexto de la educación universitaria, el modelo de Zimmerman adquiere relevancia al promover un aprendizaje activo y consciente. De acuerdo con Panadero (2021), los estudiantes autorregulados planifican sus actividades de estudio, se autoevalúan con criterios objetivos y son capaces de manejar la ansiedad o el desánimo frente a tareas complejas. La autoeficacia, en este marco, actúa como motor motivacional que impulsa el proceso de autorregulación: quienes se perciben competentes tienden a establecer metas más desafiantes, emplear estrategias cognitivas avanzadas y perseverar ante la adversidad.

Diversas investigaciones recientes evidencian que la autorregulación predice directamente la autoeficacia y el rendimiento académico, especialmente en entornos mediados por TIC. Jin y Pan (2023) destacan que los estudiantes que emplean herramientas digitales con autonomía desarrollan mayor capacidad para gestionar su tiempo, autorreflexionar sobre su progreso y mantener la concentración. De igual modo, Won y Yuen (2023) sostienen que el aprendizaje digital requiere altos niveles de autorregulación emocional y cognitiva, puesto que la autonomía tecnológica demanda disciplina, planificación y autogestión. En este sentido, el modelo de Zimmerman ofrece un marco aplicable a la educación virtual y presencial, contribuyendo a explicar cómo las competencias digitales y la autoeficacia se refuerzan mutuamente.

En el ámbito peruano, el MINEDU (2024) y la UNESCO (2023) coinciden en que el fortalecimiento de la autorregulación debe ser un eje transversal de la formación docente universitaria, en tanto permite desarrollar profesionales reflexivos, autónomos y responsables del propio aprendizaje. En la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, la aplicación del modelo de Zimmerman puede servir para diseñar estrategias pedagógicas que integren la autoevaluación, la planificación metacognitiva y el uso ético de las TIC, favoreciendo así el desarrollo de una autoeficacia académica sostenible.

En síntesis, el modelo de autorregulación de Zimmerman (2020) representa un referente esencial para comprender la dinámica de la autoeficacia académica, al situar al estudiante como agente activo de su aprendizaje. Su carácter cíclico y reflexivo promueve la autonomía intelectual, la metacognición y la resiliencia, elementos indispensables para la formación de docentes capaces de aprender a aprender en contextos cada vez más complejos y digitales.

Modelo de autoeficacia en entornos digitales

El modelo de autoeficacia en entornos digitales propuesto por Alqurashi (2019) representa una actualización contemporánea de la teoría social cognitiva y del modelo autorregulador de Zimmerman, adaptándolos a los contextos de aprendizaje mediados por tecnologías digitales. Este enfoque parte del principio de que las percepciones de eficacia personal en entornos virtuales no se limitan a las capacidades académicas tradicionales, sino que incorporan nuevas competencias tecnológicas, comunicativas y de autogestión digital. Así, la autoeficacia digital se concibe como la creencia del estudiante en su capacidad para usar eficazmente las plataformas tecnológicas, organizar su aprendizaje y participar activamente en ambientes virtuales para alcanzar sus objetivos educativos (Alqurashi, 2019; Cifuentes-Faura, 2021).

Este modelo identifica tres dimensiones esenciales que configuran la autoeficacia en entornos digitales:

- **Autoeficacia tecnológica**, que se refiere a la confianza del estudiante para manipular herramientas digitales, resolver problemas técnicos y adaptarse a entornos virtuales;
- **Autoeficacia para la gestión del aprendizaje**, entendida como la percepción de control sobre el tiempo, la planificación y el seguimiento de las tareas en contextos online; y
- **Autoeficacia social**, vinculada con la interacción colaborativa, la participación en comunidades virtuales y la comunicación académica en línea. Estas tres dimensiones conforman un sistema interdependiente que influye directamente en la motivación, el compromiso y el rendimiento en el aprendizaje digital (Jin & Pan, 2023).

El modelo de Alqurashi (2019) ha sido validado empíricamente en diversos contextos internacionales, evidenciando que la autoeficacia digital predice significativamente el engagement académico, la satisfacción estudiantil y la persistencia en cursos virtuales (Zhang et al., 2024). En investigaciones más recientes, Won y Yuen (2023) sostienen que los estudiantes con mayores niveles de autoeficacia digital presentan una mejor autorregulación emocional y una mayor resiliencia frente a los desafíos tecnológicos. Asimismo, Redecker (2020) destaca que el desarrollo de la competencia digital docente implica también fortalecer la autoeficacia en el uso de las TIC, al reconocer la interdependencia entre la confianza tecnológica y las prácticas pedagógicas innovadoras.

En el contexto universitario peruano, la aplicación del modelo de Alqurashi resulta especialmente pertinente, dado que las instituciones de educación superior han

incorporado entornos híbridos y plataformas virtuales como componentes estructurales del proceso formativo. El MINEDU (2024) y la UNESCO (2023) enfatizan que la autoeficacia digital es una competencia clave del siglo XXI, necesaria no solo para el éxito académico, sino también para la formación de profesionales capaces de adaptarse a la transformación tecnológica. En la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, fortalecer la autoeficacia digital de los estudiantes del Programa de Educación Primaria implica promover una alfabetización tecnológica crítica, que integre el uso autónomo y ético de las TIC con la reflexión sobre el propio aprendizaje.

En síntesis, el modelo de autoeficacia en entornos digitales de Alqurashi (2019) amplía los marcos tradicionales de Bandura y Zimmerman al incorporar los desafíos de la era digital. Este modelo permite comprender cómo las creencias de competencia tecnológica y la autorregulación digital contribuyen al éxito académico en entornos virtuales. Además, subraya la necesidad de una educación superior que combine el dominio técnico con la confianza emocional y cognitiva para aprender en ecosistemas digitales cada vez más complejos.

Factores que influyen en la autoeficacia académica

La autoeficacia académica no es un constructo estático, sino un proceso dinámico y multidimensional influido por diversos factores personales, académicos y tecnológicos que interactúan entre sí. Su desarrollo depende tanto de las experiencias previas de aprendizaje como de las condiciones emocionales, sociales y contextuales que enmarcan la vida educativa del estudiante. De acuerdo con Bandura (1997), las creencias de eficacia personal se construyen a partir de la interpretación subjetiva de las experiencias de éxito o fracaso, la observación de modelos competentes, la persuasión social y el control emocional, factores que actúan de manera simultánea sobre la autopercepción de competencia.

En el ámbito de la educación superior, los factores que influyen en la autoeficacia se clasifican en tres grandes dimensiones: factores personales, vinculados con la motivación, las emociones, las creencias y la resiliencia individual; factores académicos, relacionados con la calidad del entorno educativo, el acompañamiento docente y la retroalimentación formativa; y factores tecnológicos, que comprenden el acceso, la competencia digital y la interacción mediada por TIC. La literatura reciente (Jin & Pan, 2023; Won & Yuen, 2023) demuestra que estos factores se retroalimentan constantemente: la confianza personal potencia la autorregulación académica, mientras que un entorno de apoyo y recursos digitales adecuados refuerza las creencias de eficacia y el compromiso con el aprendizaje.

En el caso de los estudiantes de educación universitaria, como los del Programa de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, comprender estos factores resulta esencial para fortalecer las competencias formativas, el desarrollo emocional y la autonomía profesional. Así, analizar los determinantes de la autoeficacia académica permite diseñar estrategias pedagógicas que promuevan no solo el rendimiento, sino también el bienestar psicológico y la sostenibilidad del aprendizaje a lo largo de la vida.

Factores personales (motivación, emociones, creencias)

Los factores personales constituyen el núcleo de la autoeficacia académica, pues determinan cómo los estudiantes interpretan sus capacidades, regulan sus emociones y mantienen la motivación frente a los desafíos educativos. Según Deci y Ryan (2020), la motivación intrínseca —es decir, el impulso interno por aprender y dominar tareas sin necesidad de recompensas externas— es uno de los pilares más sólidos de la autoeficacia. Los individuos motivados intrínsecamente tienden a involucrarse más profundamente en las actividades académicas, persistir ante la dificultad y experimentar

mayor satisfacción por los logros alcanzados. Esta motivación se ve fortalecida cuando los estudiantes perciben autonomía, competencia y sentido de pertenencia dentro de su entorno educativo, elementos que, de acuerdo con la teoría de la autodeterminación, constituyen necesidades psicológicas básicas para el aprendizaje sostenido.

Por otro lado, las emociones académicas también ejercen una influencia decisiva. Jin y Pan (2023) demostraron que emociones positivas como el entusiasmo, la curiosidad y el orgullo incrementan la autoeficacia y el compromiso con el aprendizaje, mientras que emociones negativas como la ansiedad o la frustración pueden deteriorarla si no son reguladas adecuadamente. En este contexto, la autorregulación emocional —la capacidad de gestionar las propias emociones durante el proceso de aprendizaje— se convierte en un mediador crucial entre las creencias de eficacia y el desempeño real. Won y Yuen (2023) señalan que los estudiantes emocionalmente autorregulados no solo mantienen niveles más altos de autoeficacia, sino que también son más resilientes ante el fracaso y muestran mayor adaptabilidad en entornos digitales.

Asimismo, las creencias personales sobre la inteligencia y el aprendizaje influyen significativamente en la construcción de la autoeficacia. Los estudiantes con una mentalidad de crecimiento, es decir, aquellos que consideran que las habilidades pueden desarrollarse mediante el esfuerzo y la práctica, tienden a percibirse más capaces y a enfrentar los errores como oportunidades de mejora (Dweck, 2021). Esta disposición mental fomenta la persistencia y la superación de obstáculos, fortaleciendo el sentido de eficacia personal. En cambio, quienes poseen una mentalidad fija suelen atribuir el éxito o el fracaso a factores externos o inmutables, lo que reduce su motivación y confianza.

En el contexto de la formación docente, estos factores personales adquieren

especial relevancia, ya que la autoeficacia del futuro educador no solo impacta en su propio aprendizaje, sino también en la calidad de su práctica pedagógica. La UNESCO (2022) y el MINEDU (2024) subrayan la necesidad de promover programas formativos que integren la gestión emocional, la reflexión personal y el fortalecimiento de la motivación intrínseca como ejes de la educación superior. En la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, potenciar estos factores personales significa consolidar una base emocional y cognitiva sólida que permita a los futuros docentes ejercer su profesión con confianza, resiliencia y compromiso ético frente a la innovación educativa.

Los factores personales —motivacionales, emocionales y cognitivos— constituyen la esencia de la autoeficacia académica. Su desarrollo depende del equilibrio entre la motivación intrínseca, la regulación emocional y las creencias positivas sobre el aprendizaje. Fomentarlos en la educación universitaria es una estrategia decisiva para construir profesionales reflexivos, autónomos y competentes frente a los retos del siglo XXI.

Factores académicos (entorno, recursos, feedback)

Los factores académicos ejercen una influencia decisiva sobre la construcción y sostenimiento de la autoeficacia en el ámbito universitario, pues configuran las condiciones externas en las que el estudiante desarrolla sus creencias de competencia. Estos factores comprenden el entorno educativo, los recursos pedagógicos y tecnológicos, así como los mecanismos de retroalimentación (feedback) que recibe durante el proceso formativo. De acuerdo con Bandura (1997), la autoeficacia se fortalece cuando el estudiante experimenta éxitos académicos reales respaldados por un contexto de apoyo, acompañamiento y estímulo positivo. En consecuencia, un entorno institucional que promueve la participación activa, la colaboración y el aprendizaje

reflexivo contribuye directamente a consolidar la percepción de eficacia personal (Schunk & DiBenedetto, 2020).

El entorno académico constituye el espacio de interacción en el que se articulan las experiencias pedagógicas, las relaciones sociales y las oportunidades de aprendizaje. Durán y Estay-Niculcar (2021) sostienen que los ambientes universitarios que estimulan la autonomía, la innovación y el uso pedagógico de las TIC potencian la confianza del estudiante en su capacidad para aprender y aplicar conocimientos de manera efectiva. En este sentido, los recursos tecnológicos y didácticos actúan como mediadores del desarrollo de la autoeficacia, ya que permiten el acceso a información, facilitan la experimentación y promueven la autogestión del conocimiento (Redecker, 2020). Cuando el estudiante percibe que dispone de herramientas adecuadas, materiales pertinentes y acompañamiento docente continuo, su creencia de competencia se incrementa, pues interpreta el entorno como un facilitador de su desempeño académico.

La retroalimentación formativa (feedback), por su parte, constituye uno de los elementos más influyentes en la percepción de autoeficacia. Hattie y Timperley (2019) afirman que la retroalimentación efectiva no solo informa sobre el resultado de una tarea, sino que orienta al estudiante sobre cómo mejorar su desempeño futuro, reforzando la motivación y la autorregulación. Cuando el feedback es claro, oportuno y empático, el estudiante se siente valorado y capaz de progresar, mientras que una retroalimentación ambigua o punitiva tiende a debilitar su autoconfianza. En el contexto universitario, los mecanismos de evaluación continua, tutorías personalizadas y el acompañamiento pedagógico colaborativo son estrategias que fortalecen la percepción de eficacia personal y fomentan el aprendizaje significativo (Jin & Pan, 2023).

Asimismo, la literatura reciente subraya la importancia del clima institucional y la cultura académica como determinantes de la autoeficacia. Won y Yuen (2023)

destacan que los entornos inclusivos, donde se valoran la diversidad, la participación y el reconocimiento del esfuerzo, incrementan los niveles de autoeficacia colectiva y motivación académica. Este clima se refuerza cuando los docentes asumen un rol de facilitadores y orientadores, generando relaciones pedagógicas basadas en la confianza y la comunicación asertiva. En este sentido, el MINEDU (2024) propone fortalecer los entornos de aprendizaje colaborativo en la educación superior peruana, incorporando estrategias de feedback reflexivo y recursos digitales accesibles que respondan a las necesidades reales de los estudiantes.

En la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, los factores académicos desempeñan un papel clave en la formación de los estudiantes del Programa de Educación Primaria. La disponibilidad de aulas digitales, el acompañamiento docente y la integración de las TIC en el currículo constituyen elementos esenciales para elevar la percepción de competencia y autonomía profesional. En este contexto, la autoeficacia no solo refleja la confianza individual del estudiante, sino también la calidad del entorno institucional que lo impulsa a alcanzar un aprendizaje transformador.

En síntesis, los factores académicos —entorno, recursos y feedback— son componentes estructurales del desarrollo de la autoeficacia académica. Un entorno educativo inclusivo, enriquecido con tecnología y sustentado en una retroalimentación formativa constante, promueve el fortalecimiento de las creencias de eficacia personal y potencia la capacidad del estudiante para autorregular su aprendizaje de manera efectiva y sostenible.

Factores tecnológicos (interacción, apoyo y accesibilidad)

Los factores tecnológicos constituyen un componente determinante en la configuración de la autoeficacia académica en los entornos universitarios contemporáneos, especialmente en aquellos donde las Tecnologías de la Información y

Comunicación (TIC) se integran como mediadores del aprendizaje. Estos factores comprenden tres dimensiones interrelacionadas: la interacción digital, el apoyo tecnológico y la accesibilidad a los recursos digitales, las cuales influyen directamente en la manera en que los estudiantes perciben sus propias capacidades para aprender en contextos mediados por tecnología. Según Alqurashi (2019), el uso efectivo de herramientas digitales, combinado con un entorno virtual de apoyo y conectividad estable, incrementa significativamente la autoeficacia académica, pues refuerza la percepción de dominio tecnológico y la confianza en el logro de metas educativas.

La interacción digital se refiere al grado y calidad de comunicación que el estudiante mantiene con docentes, compañeros y contenidos dentro de los entornos virtuales. Zhang et al. (2024) sostienen que los entornos que promueven la colaboración en línea, el intercambio de ideas y la participación activa favorecen el sentido de competencia académica y fortalecen las creencias de eficacia personal. Esta interacción bidireccional —facilitada por plataformas como Google Classroom, Moodle o Microsoft Teams— fomenta una experiencia de aprendizaje más dinámica y personalizada, que permite al estudiante validar sus logros y regular sus emociones ante la dificultad (Jin & Pan, 2023).

El apoyo tecnológico institucional, por su parte, cumple una función de acompañamiento esencial. Cuando las universidades proporcionan asistencia técnica oportuna, capacitaciones digitales y recursos adaptados a las necesidades del estudiante, se reduce la ansiedad tecnológica y se incrementa la autoconfianza (Redecker, 2020). Este soporte no se limita al ámbito técnico, sino que abarca también la alfabetización digital crítica, que implica formar al estudiante en el uso ético, responsable y reflexivo de las tecnologías (UNESCO, 2023). En la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, este enfoque resulta clave para que los futuros docentes de Educación Primaria

desarrollen competencias digitales pedagógicas que fortalezcan su práctica profesional y, al mismo tiempo, consoliden su autoeficacia académica.

La accesibilidad tecnológica representa el pilar estructural de los factores tecnológicos, al garantizar la equidad en el acceso a dispositivos, conectividad y plataformas de aprendizaje. Mirazchiyski et al. (2025) destacan que la disponibilidad de infraestructura tecnológica adecuada y la conectividad estable reducen la brecha digital y permiten que los estudiantes de diferentes contextos socioeconómicos desarrollen percepciones de eficacia similares. En contraposición, las limitaciones de acceso suelen generar frustración, dependencia y una baja percepción de competencia. De allí que el MINEDU (2024) enfatice la necesidad de políticas públicas orientadas a la democratización tecnológica en la educación superior peruana, promoviendo entornos virtuales accesibles y sostenibles.

Finalmente, la interacción entre estos tres factores —interacción, apoyo y accesibilidad— actúa como un sistema de retroalimentación positiva para la autoeficacia. Cuanto más fluida y equitativa es la experiencia tecnológica, mayor es la confianza del estudiante en su capacidad para gestionar su aprendizaje digital. Así, los factores tecnológicos no solo condicionan el rendimiento académico, sino que modelan la autopercepción de competencia, la resiliencia frente a la complejidad digital y la motivación para aprender de manera autónoma en entornos híbridos o completamente virtuales.

2.3. Definición de términos

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) comprenden el conjunto de herramientas, recursos y medios digitales que facilitan el acceso, procesamiento y transmisión de información con fines educativos, sociales y laborales.

Su integración en los entornos formativos ha transformado la enseñanza y el aprendizaje, promoviendo nuevas formas de interacción, autonomía y colaboración (UNESCO, 2022).

Competencia digital

La competencia digital se define como la capacidad para utilizar de manera crítica, creativa y segura las herramientas tecnológicas con el fin de resolver problemas, comunicarse y construir conocimiento. Implica el dominio técnico, informacional y ético del entorno digital, indispensable en la formación docente contemporánea (Redecker, 2020).

Alfabetización digital

La alfabetización digital se refiere al proceso de adquisición de habilidades y actitudes necesarias para comprender, evaluar y producir información mediante tecnologías digitales. En la educación superior, constituye la base para la participación significativa en entornos académicos mediados por TIC (Cabero & Valencia, 2022).

Integración didáctica de las TIC

La integración didáctica de las TIC implica el uso pedagógico planificado de herramientas tecnológicas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que potencien la comprensión conceptual y la participación del estudiante. Este proceso requiere competencia docente y una visión crítica del aprendizaje mediado por tecnología (Sangrà & González-Sanmamed, 2022).

Autoeficacia académica

La autoeficacia académica es la creencia que tiene un estudiante sobre su propia capacidad para organizar, ejecutar y completar tareas académicas de manera exitosa. Esta percepción influye directamente en su motivación, esfuerzo y persistencia frente a los desafíos del aprendizaje (Bandura, 1997; Alqurashi, 2019).

Motivación intrínseca

La motivación intrínseca describe el impulso interno que lleva al estudiante a aprender por interés propio, satisfacción personal o deseo de superación. Este tipo de motivación, según la Teoría de la Autodeterminación, se asocia con aprendizajes más profundos y sostenibles (Deci & Ryan, 2020).

Autorregulación del aprendizaje

La autorregulación del aprendizaje hace referencia al conjunto de estrategias cognitivas, metacognitivas y motivacionales que permiten al estudiante planificar, controlar y evaluar su propio proceso de aprendizaje. Este constructo, estrechamente vinculado a la autoeficacia, determina la autonomía y la calidad del desempeño académico (Zimmerman, 2020).

Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo ocurre cuando el estudiante logra relacionar la nueva información con sus conocimientos previos, generando comprensión y aplicabilidad. En contextos mediados por TIC, este aprendizaje se potencia a través de experiencias activas y colaborativas que estimulan la construcción de conocimiento (Durán & Estay-Niculcar, 2021).

Brecha digital

La brecha digital es la desigualdad en el acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías entre distintos grupos sociales o geográficos. Esta limitación constituye un desafío estructural en países latinoamericanos, afectando la equidad y la calidad de la educación (Mirazchiyski et al., 2025).

Aprendizaje autónomo

El aprendizaje autónomo implica la capacidad del estudiante para dirigir su propio proceso de aprendizaje, estableciendo metas, estrategias y ritmos personales. El

uso adecuado de las TIC puede fortalecer esta autonomía al proporcionar recursos flexibles y retroalimentación inmediata (Chen & Chen, 2021).

Uso ético de las TIC

El uso ético de las TIC se entiende como la aplicación responsable de herramientas digitales, respetando la propiedad intelectual, la privacidad y la veracidad de la información. Este componente promueve una ciudadanía digital consciente y crítica en el ámbito educativo (UNESCO, 2023).

Confianza académica

La confianza académica representa la seguridad que posee el estudiante en su propia competencia para realizar actividades intelectuales y superar desafíos. Se relaciona con la autoeficacia y la percepción del logro, influyendo directamente en el rendimiento y la resiliencia académica (Won & Yuen, 2023).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe una relación significativa entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025.

2.4.2. Hipótesis específicas

- Las dimensiones del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se relacionan significativamente con la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se relaciona significativamente con las dimensiones de la percepción de la

autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

2.5. Identificación de variables

Variable 1

Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Variable 2

Percepción de la autoeficacia académica.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Definición conceptual

Se entiende por **uso de las TIC** el grado en que los estudiantes **acceden, emplean y articulan** recursos, herramientas y entornos digitales **con propósito académico**, abarcando desde la disponibilidad y la **frecuencia/purpose** de uso hasta su **integración didáctica** en tareas, proyectos y evaluación, en función de su **competencia digital** y de disposiciones favorables hacia la tecnología. Este uso no es meramente instrumental, sino **socio-cognitivo y pedagógico**: implica seleccionar herramientas pertinentes, gestionar información, colaborar y autorregular el aprendizaje en escenarios presenciales, híbridos u online, con impacto en variables psicoeducativas como la motivación y la autoeficacia. En la educación superior, los marcos de adopción tecnológica y las revisiones recientes convergieron en que la **utilidad percibida, la facilidad de uso y las creencias de eficacia** condicionan la incorporación significativa de TIC en el aprendizaje (Granić et al., 2022; Zhang, 2022).

Definición operacional

Operativamente, el **uso de las TIC** se medirá mediante seis **dimensiones**: (1) **Acceso y disponibilidad tecnológica** (disponibilidad de conectividad, dispositivos y

plataformas institucionales); (2) **Frecuencia y propósito de uso** (regularidad y finalidad académica: búsqueda, colaboración, producción, evaluación); (3) **Competencia digital funcional** (dominio operativo y cognitivo para desempeños académicos); (4) **Integración didáctica de las TIC** (aplicación en actividades, proyectos y evaluaciones del curso); (5) **Actitud y motivación hacia las TIC** (valoración, interés y disposición para aprender con tecnología); y (6) **Uso ético y responsable** (conductas de integridad digital, seguridad y empleo no problemático). La selección se sustenta en evidencia comparativa y de gran escala sobre **competencia/experiencia digital** y su rol en el aprendizaje (Mirazchiyski et al., 2025; Díaz-García et al., 2020), en estudios de **integración instruccional** que muestran efectos del trabajo con escenarios digitales sobre el desempeño (Klassen et al., 2023) y en hallazgos recientes sobre **uso responsable** y riesgos de dependencia tecnológica en contextos universitarios (Zhang et al., 2024).

Dimensiones e indicadores

Tabla 1. Operacionalización de la variable “Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)”

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas
Acceso y disponibilidad tecnológica	Acceso a dispositivos tecnológicos	1	Ordinal
	Conectividad a internet	1	
	Acceso a plataformas institucionales	1	
	Disponibilidad de recursos digitales	1	
Frecuencia y propósito de uso	Uso diario o semanal de TIC	1	
	Propósito académico del uso	1	
	Uso colaborativo de TIC	1	
	Aplicación de TIC en actividades	1	
Competencia digital funcional	Manejo de software educativo	1	
	Búsqueda y gestión de información digital	1	
	Producción de materiales digitales	1	
	Solución de problemas técnicos básicos	1	
Integración didáctica de las TIC	Uso de TIC en tareas académicas	1	
	Aplicación de TIC en evaluación y autoaprendizaje	1	
Actitud y	Uso de recursos multimedia para el aprendizaje	1	
	Impacto del uso de TIC en el desempeño	1	
	Interés por aprender con tecnología	1	

motivación hacia las TIC		Confianza en el uso de TIC	1
		Valoración de la utilidad de las TIC	1
		Disposición a innovar con TIC	1
		Respeto a derechos de autor y propiedad intelectual	1
Uso ético y responsable		Uso seguro y responsable de internet	1
		Evitación de conductas tecnológicas indebidas	1
		Autocontrol y gestión del tiempo digital	1

Nota. Elaboración propia a partir de las bases teórico-científicas.

Percepción de la autoeficacia académica

Definición conceptual

La percepción de la autoeficacia académica es la creencia que el estudiante tiene sobre su capacidad personal para organizar y ejecutar las acciones necesarias a fin de aprender con éxito y afrontar las demandas académicas; esta creencia influye en su motivación, esfuerzo, persistencia y evaluación subjetiva del aprendizaje, especialmente en contextos mediados por TIC y entornos en línea o híbridos. La evidencia empírica ha mostrado que una mayor autoeficacia se asocia con mayor satisfacción y aprendizaje percibido en experiencias de e-learning, actuando como un predictor robusto del involucramiento y los resultados académicos (Alqurashi, 2019). A nivel de síntesis, las revisiones sobre aprendizaje en línea subrayan que la autoeficacia opera como núcleo regulador de procesos autorregulatorios (planificación, monitoreo y control), potenciando la persistencia y la calidad del aprendizaje en entornos digitales (Jin & Pan, 2023).

Definición operacional

Operativamente, la variable se evaluará mediante seis **dimensiones**: (1) **Confianza en las propias capacidades** (seguridad para comprender contenidos, completar tareas y rendir evaluaciones); (2) **Dominio de estrategias de aprendizaje** (planificación, organización, uso de técnicas de estudio); (3) **Control de dificultades académicas** (perseverancia, afrontamiento y manejo de obstáculos); (4) **Motivación**

intrínseca (interés y disfrute por aprender sin incentivos externos); **(5) Autoevaluación del rendimiento** (juicios realistas sobre el progreso y logro); y **(6) Autorregulación emocional y cognitiva** (gestión de atención, emociones y esfuerzo). La selección se fundamenta en hallazgos que vinculan la autoeficacia con **satisfacción y aprendizaje percibido** (Alqurashi, 2019), con la **autorregulación** en contextos online (Jin & Pan, 2023) y con resultados académicos donde las dimensiones **académica, social y emocional** de la autoeficacia contribuyen al desempeño en entornos digitales (Won & Yuen, 2023).

Dimensiones e indicadores

Tabla 2. Operacionalización de la variable “Percepción de la autoeficacia académica”

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas
Confianza en las propias capacidades	Seguridad para comprender contenidos académicos	1	Ordinal
	Confianza para realizar tareas y evaluaciones	1	
Dominio de estrategias de aprendizaje	Autonomía en el aprendizaje	1	
	Organización y planificación del estudio	1	
	Aplicación de técnicas de aprendizaje	1	
Control de dificultades académicas	Capacidad para concentrarse en tareas	1	
	Perseverancia ante tareas difíciles	1	
	Manejo del estrés académico	1	
Motivación intrínseca	Resolución de problemas académicos	1	
	Interés por aprender nuevos contenidos	1	
	Satisfacción por los logros personales	1	
Autoevaluación del rendimiento	Disfrute del proceso de aprendizaje	1	
	Reconocimiento de logros académicos	1	
	Identificación de debilidades personales	1	
Autorregulación emocional y cognitiva	Juicio sobre la calidad de su desempeño	1	
	Control de emociones durante el estudio	1	
	Manejo de la frustración y ansiedad	1	
	Autocontrol cognitivo y concentración	1	

Nota. Elaboración propia a partir de las bases teórico-científicas.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación corresponde al **tipo básico**, ya que su finalidad es ampliar el conocimiento teórico sobre la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en estudiantes universitarios. De acuerdo con la interpretación de Alvarez (2020), la investigación básica se orienta a la **generación de saber científico nuevo** mediante un proceso sistemático de análisis y reflexión, sin perseguir aplicaciones inmediatas, sino buscando comprender a profundidad una realidad educativa concreta. En este caso, el estudio busca explicar y fundamentar los vínculos teóricos existentes entre las TIC y la autoeficacia académica, aportando evidencias conceptuales que fortalezcan el marco de conocimiento dentro del campo de la educación superior.

3.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación es **relacional**, ya que busca analizar el grado de vínculo existente entre dos variables principales: el uso de las Tecnologías de la

Información y la Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes. Según la interpretación de Hernández Sampieri et al. (2010), este nivel se caracteriza por **examinar las asociaciones o correspondencias** que pueden presentarse entre conceptos o categorías dentro de un contexto determinado, sin establecer causalidad directa. En este estudio, el propósito es identificar si existe una relación significativa entre el uso de las TIC y la percepción que los estudiantes tienen sobre su propia capacidad académica, permitiendo comprender cómo una variable puede influir en el comportamiento o percepción de la otra dentro del ámbito educativo universitario.

3.3. Métodos de investigación

El **método científico** orienta esta investigación como un proceso sistemático, racional y verificable que permite obtener conocimiento sobre la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica. En este marco general, se emplean tres métodos complementarios: el inductivo, deductivo e hipotético-deductivo, los cuales se articulan para garantizar la validez del estudio.

En primer lugar, el **método inductivo** se aplicará al analizar los datos obtenidos a partir de situaciones particulares observadas en los estudiantes, permitiendo identificar patrones y construir generalizaciones sobre cómo el uso de las TIC puede incidir en su autoeficacia académica. Según la interpretación de Quesada et al. (2018), este método parte de hechos específicos para generar inferencias y formulaciones generales que contribuyan a la comprensión teórica del fenómeno educativo.

Por su parte, el **método deductivo** permitirá partir de conceptos y principios teóricos generales —como las teorías sobre la autoeficacia y la integración de las TIC en la educación— para explicar los comportamientos particulares evidenciados en la

población estudiada. En este sentido, siguiendo la idea de Quesada et al. (2018), este método se orienta a contrastar las ideas generales con la realidad observada, demostrando su validez o limitaciones en el contexto investigado.

Finalmente, el método **hipotético-deductivo** guiará el proceso de verificación empírica, iniciando con la formulación de una hipótesis que busca explicar la relación entre ambas variables. A partir de esta proposición, se deducirán consecuencias observables que serán sometidas a prueba mediante la recolección y análisis de datos. Tal como señalan Quesada y sus colegas (2018), este procedimiento permite comprobar o refutar las hipótesis planteadas, fortaleciendo el rigor científico y la objetividad de la investigación.

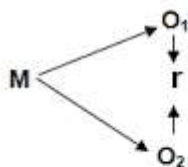
3.4. Diseño de investigación

El diseño metodológico adoptado para esta investigación es **descriptivo–correlacional de corte transversal**, lo que implica un enfoque que combina la descripción detallada de las variables y el análisis de la relación entre ellas dentro de un mismo momento temporal. Este diseño busca caracterizar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, con el propósito de identificar si existe una asociación significativa entre ambas variables.

De acuerdo con la interpretación de Hernández et al. (2010), los estudios correlacionales se centran en examinar la relación existente entre variables sin establecer causalidad directa, es decir, no pretenden demostrar que una variable determine los cambios en la otra, sino únicamente medir el grado de relación o dependencia entre ellas. El componente **descriptivo** permite obtener un panorama detallado del comportamiento de cada variable de manera individual, mientras que el

componente **correlacional** busca determinar si los niveles de uso de las TIC se asocian con diferentes grados de percepción de autoeficacia académica.

Figura 1. Diseño de la investigación



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V.1.

O₂ = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

Nota. Fuente: Metodología de la investigación (Hernández Sampieri et al., 2010).

Por su naturaleza **transversal**, este estudio recopila la información en un solo momento del tiempo, específicamente durante el periodo académico 2025, lo que posibilita un análisis instantáneo de la situación sin intervención ni manipulación de las variables. Este tipo de diseño resulta apropiado cuando se pretende comprender fenómenos educativos tal como ocurren en su entorno natural, aportando datos útiles para la toma de decisiones, la mejora de prácticas pedagógicas y la fundamentación de futuras investigaciones en el campo de la educación universitaria.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población de la presente investigación está constituida por 145 estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, ubicada en el distrito de Yanacancha, provincia y región Pasco, durante el año 2025. Este grupo representa el total de individuos que comparten características comunes en cuanto a su formación profesional, contexto académico y acceso a las Tecnologías de la Información y la

Comunicación (TIC). Según la interpretación de Fuentes-Doria et al. (2020), la población se entiende como el conjunto de sujetos que poseen atributos homogéneos relevantes para un estudio, lo cual permite delimitar claramente el universo sobre el que se pretende inferir resultados y establecer generalizaciones relacionadas con la autoeficacia académica y el uso de las TIC en la educación superior.

3.5.2. Muestra

La muestra seleccionada estuvo conformada por **88 estudiantes de los tres últimos semestres del Programa de Educación Primaria** de la misma universidad. Este grupo fue escogido porque se considera que los estudiantes en etapas avanzadas de su formación poseen un mayor dominio de herramientas tecnológicas y una percepción más consolidada de su autoeficacia académica. En ese sentido, y de acuerdo con lo planteado por Salazar & Del Castillo (2019), una muestra corresponde a un subconjunto representativo de la población que es elegido siguiendo un plan previamente establecido, con el propósito de obtener conclusiones válidas y extrapolables. Por tanto, esta muestra se constituye como un grupo suficientemente amplio y pertinente para analizar la relación entre las variables en estudio dentro del contexto universitario.

3.5.3. Muestreo

El procedimiento aplicado para la selección de la muestra fue de tipo **no probabilístico, mediante el método de muestreo intencional**, ya que los participantes fueron elegidos considerando criterios específicos definidos por el investigador. Tal como explica Carrasco (2019), este tipo de muestreo se basa en el **juicio razonado del investigador**, quien determina qué sujetos cumplen con las características necesarias para aportar información relevante al problema de estudio, sin recurrir a fórmulas estadísticas o procesos aleatorios. En consecuencia, este método permitió seleccionar a

los estudiantes más adecuados para analizar la relación entre el uso de las TIC y la autoeficacia académica, asegurando la pertinencia y la calidad de los datos recopilados.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

En la presente investigación, la técnica utilizada es la **encuesta**, aplicada a los estudiantes del Programa de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión con el propósito de recopilar información precisa sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica. De acuerdo con la interpretación de Arias (2020), la encuesta se concibe como un procedimiento sistemático que permite obtener datos directamente de un grupo de personas, de modo que el investigador pueda alcanzar los objetivos propuestos y analizar los fenómenos tal como se presentan en la realidad. Esta técnica resulta pertinente en estudios educativos de enfoque cuantitativo, pues facilita la recolección de datos de manera estructurada, garantizando objetividad, fiabilidad y un tratamiento estadístico adecuado de la información.

Instrumento

El instrumento de recolección de datos será el **cuestionario**, diseñado específicamente para cada variable del estudio. Este consistirá en un conjunto estructurado de preguntas cerradas formuladas en escala **Likert de cinco niveles**, que permitirá cuantificar las percepciones de los estudiantes. Tal como interpretan Ñaupas et al. (2018), el cuestionario es un instrumento sistemático compuesto por ítems relacionados con las hipótesis y variables de la investigación, lo que garantiza coherencia metodológica entre los objetivos, indicadores y la información recolectada. En este caso, se elaborarán dos cuestionarios: uno destinado a medir el **uso de las TIC** y otro orientado a evaluar la **percepción de la autoeficacia académica**, asegurando la

validez y confiabilidad de los datos obtenidos para el análisis correlacional.

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

Selección de los instrumentos de investigación

Se seleccionaron dos instrumentos de medición elaborados en base a las dimensiones teóricas de cada variable y adaptados al contexto universitario. El primero correspondió al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), compuesto por un cuestionario tipo Likert de 24 ítems distribuidos en seis dimensiones: acceso y disponibilidad tecnológica, frecuencia y propósito de uso, competencia digital funcional, integración didáctica, actitud y motivación hacia las TIC, y uso ético y responsable. El segundo instrumento evaluó la percepción de la autoeficacia académica, mediante un cuestionario tipo Likert de 18 ítems organizados en seis dimensiones: confianza en las propias capacidades, dominio de estrategias de aprendizaje, control de dificultades académicas, motivación intrínseca, autoevaluación del rendimiento y autorregulación emocional y cognitiva. Ambos instrumentos fueron seleccionados por su validez conceptual y su coherencia con los objetivos de la investigación, permitiendo medir con precisión las variables en el contexto de la formación universitaria.

Validación de los instrumentos de investigación

La validación de los instrumentos de investigación constituye una etapa fundamental para garantizar la calidad y pertinencia de los datos obtenidos. Según Useche et al. (2019), la validez se refiere al grado en que un instrumento mide de manera adecuada los aspectos que se pretende evaluar, en coherencia con los objetivos del estudio y las características de las variables analizadas. En este sentido, la validez busca asegurar que los ítems incluidos sean relevantes, representativos y adecuados para medir los constructos definidos. Asimismo, de acuerdo con Hernández et al. (2010), la validez de expertos consiste en el juicio realizado por especialistas en el área,

quienes determinan si el instrumento realmente evalúa la variable de interés y si los ítems son claros, pertinentes y coherentes con los objetivos de la investigación.

Para la presente investigación, se aplicó la técnica de validez de expertos a dos instrumentos: el primero, referido al Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC); y el segundo, a la Percepción de la Autoeficacia Académica. En ambos casos, se contó con la participación de tres especialistas con grado académico de maestría y doctorado, con amplia experiencia en el ámbito educativo y tecnológico, quienes evaluaron los instrumentos considerando criterios de pertinencia, claridad, coherencia y relevancia.

Instrumento 1: Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

La validación de este instrumento fue realizada por los expertos: Dr. Ulises Espinoza Apolinario (UNDAC), Mg. Max Danfer Damian Marcelo (IEEMPB) y Mg. Pit Frank Alania Ricaldi (UNDAC). Los puntajes asignados por los especialistas fueron del 90%, 95% y 95% respectivamente. El promedio general de validez se calculó de la siguiente manera:

Tabla 3. Validez de expertos: Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Evaluador experto (Grado académico y Nombre)	Institución	Puntaje
Dr. Ulises ESPINOZA APOLINARIO	UNDAC	90%
Mg. Max Danfer DAMIAN MARCELO	IEEMPB	95%
Mg. Pit Frank ALANIA RICARDI	UNDAC	95%
Total		93.3%

Nota: Elaboración propia, basado en los resultados de la ficha de validación aplicada por los 3 expertos (Anexo C).

Por lo tanto, el instrumento obtuvo un nivel de validez de 93.3%, considerado “Altamente válido”, lo cual indica que los ítems del cuestionario son pertinentes y coherentes con la variable “Uso de las TIC”, y que el instrumento mide de forma

adecuada los componentes definidos en sus dimensiones: acceso, frecuencia, competencia digital, integración didáctica, actitud y uso ético.

Instrumento 2: Percepción de la Autoeficacia Académica

Para el instrumento correspondiente a la variable “Percepción de la Autoeficacia Académica”, los expertos evaluadores fueron los mismos especialistas. Los puntajes asignados fueron 85%, 90% y 90% respectivamente. El promedio general de validez se determinó del siguiente modo:

Tabla 4. Validez de expertos: Percepción de la autoeficacia académica

Evaluador experto (Grado académico y Nombre)	Institución	Puntaje
Mg. Ulises ESPINOZA APOLINARIO	UNDAC	85%
Mg. Max Danfer DAMIAN MARCELO	IEEMPB	90%
Mg. Pit Frank ALANIA RICALDI	UNDAC	90%
Total		88.3%

Nota: Elaboración propia, basado en los resultados de la ficha de validación aplicada por los 3 expertos (Anexo C).

El resultado final fue un índice de validez de 88.3%, clasificado como “Válido”, lo que demuestra que el cuestionario presenta una adecuada correspondencia con la variable teórica y cumple los criterios de validez de contenido establecidos. Los jueces coincidieron en que los ítems reflejan de manera precisa las dimensiones planteadas: confianza en las propias capacidades, dominio de estrategias de aprendizaje, control de dificultades académicas, motivación intrínseca, autoevaluación del rendimiento y autorregulación emocional y cognitiva.

En conclusión, ambos instrumentos alcanzaron índices de validez superiores al 85%, lo cual garantiza su adecuación para medir las variables del estudio. El primer instrumento obtuvo una valoración altamente válida (93.3%), mientras que el segundo se calificó como válido (88.3%), asegurando la consistencia y relevancia de los ítems en función del objetivo general de la investigación.

Confiabilidad de los instrumentos de investigación

La confiabilidad del instrumento se refiere a la estabilidad y consistencia de los resultados que este produce al ser aplicado en condiciones similares. Según Fuentes-Doria et al. (2020), la confiabilidad representa la capacidad de un instrumento para generar resultados uniformes y reproducibles al medir las mismas unidades de observación, asegurando así la precisión y fiabilidad de la medición. Para determinar este nivel de consistencia, se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual permite cuantificar el grado de homogeneidad de los ítems que componen un cuestionario. De acuerdo con los criterios propuestos por Ruiz, C. (2009), los valores entre 0.81 y 1.00 indican una confiabilidad muy alta, mientras que los comprendidos entre 0.61 y 0.80 se consideran de nivel alto.

Tabla 5. Criterios de confiabilidad en Alfa de Cronbach

Puntuaciones	Confiabilidad
De 0.5 a 0.59	Muy baja
De 0.21 a 0.40	Baja
De 0.41 a 0.60	Moderada
De 0.61 a 0.80	Alta
De 0.81 a 1,00	Muy alta

Nota: Propuesta de confiabilidad por Ruiz (2009).

En el caso del Cuestionario sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se realizó una prueba piloto con 50 participantes cuyas características eran semejantes a las de la muestra principal. Este instrumento, compuesto por 24 ítems, obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.85, lo que demuestra una confiabilidad muy alta. Este resultado indica que los ítems del cuestionario son consistentes entre sí y que el instrumento mide de manera precisa y estable las dimensiones relacionadas con el uso de las TIC, tales como el acceso, la frecuencia, la competencia digital, la integración didáctica, la actitud y el uso ético.

De igual modo, el Cuestionario sobre la percepción de la autoeficacia académica

fue sometido a una prueba piloto aplicada a 50 estudiantes con características similares a la muestra del estudio. Este instrumento, conformado por 18 ítems, alcanzó un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.83, lo que también corresponde a una confiabilidad muy alta. Dicho valor refleja que los ítems presentan una adecuada consistencia interna y que el cuestionario evalúa de forma estable las dimensiones de la autoeficacia académica, tales como la confianza en las propias capacidades, el dominio de estrategias de aprendizaje, la motivación intrínseca y la autorregulación emocional y cognitiva.

Tabla 6. Resultados de las variables de estudio

Instrumento	N	N° de Ítems	Alfa de Cronbach
De la variable 1	50	24	0.85
De la variable 2	50	18	0.83

Nota: Elaboración propia.

En conjunto, ambos instrumentos demostraron altos niveles de fiabilidad, lo que garantiza que las mediciones obtenidas en la investigación sean consistentes, válidas y representativas de las variables analizadas.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Técnicas de procesamiento

El procesamiento de datos en esta investigación se realizará de manera sistemática y rigurosa, asegurando la correcta organización, tabulación y codificación de la información obtenida a través de los cuestionarios aplicados a los estudiantes. En primer lugar, se efectuará una **revisión exhaustiva de los instrumentos** para verificar su integridad, coherencia y completitud. Posteriormente, se procederá a **codificar las respuestas** en una base de datos digital, asignando valores numéricos a las alternativas de la escala Likert correspondiente a cada variable. Esta información será ingresada y procesada mediante un **software estadístico especializado (SPSS versión 26 o**

superior), que permitirá estructurar los datos según las dimensiones e indicadores definidos en la operacionalización de las variables. Se aplicarán **procedimientos de depuración y verificación** para garantizar la confiabilidad de los datos y se generarán **tablas de frecuencia, porcentajes y medidas descriptivas** que servirán de base para el análisis posterior.

Análisis de datos

El análisis de datos se llevará a cabo en dos fases principales: **análisis descriptivo** y **análisis inferencial**. En la primera fase, se calcularán medidas de tendencia central (media, moda y mediana) y de dispersión (desviación estándar) con el propósito de describir el comportamiento de cada variable cualitativa. Asimismo, se presentarán **tablas y gráficos de distribución de frecuencias** para visualizar los resultados de manera clara y comprensible. En la segunda fase, correspondiente al análisis inferencial, se evaluará la relación entre las variables “uso de las TIC” y “percepción de la autoeficacia académica” mediante el **coeficiente de correlación de Spearman (ρ)**, dado que las variables son cualitativas de tipo ordinal. Este estadístico permitirá determinar el grado y sentido de asociación entre las variables sin asumir normalidad en la distribución de los datos. Finalmente, los resultados se interpretarán con un nivel de significancia de **0.05 (95 % de confianza)**, permitiendo aceptar o rechazar la hipótesis planteada y establecer conclusiones sustentadas en evidencia empírica y estadística.

3.9. Tratamiento estadístico

El tratamiento estadístico de la presente investigación se desarrollará de manera integral, siguiendo una secuencia ordenada de procedimientos que aseguren la validez, confiabilidad y rigurosidad científica de los resultados. En coherencia con el diseño **descriptivo–correlacional de corte transversal**, el análisis estadístico se estructurará

en tres etapas: **procesamiento inicial de datos, análisis descriptivo, y análisis inferencial o correlacional.**

En la **primera etapa**, se realizará la **verificación, depuración y codificación de los datos** obtenidos mediante los cuestionarios aplicados a los 88 estudiantes de la muestra. Cada ítem será registrado en una base de datos digital utilizando el software estadístico **SPSS (versión 26 o superior)**. Se asignarán valores numéricos a las alternativas de la escala Likert de cinco niveles (1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = indiferente, 4 = de acuerdo, 5 = totalmente de acuerdo), permitiendo la transformación de los datos cualitativos en datos cuantificables para su posterior análisis estadístico. Durante este proceso, se aplicarán controles de calidad, identificando posibles errores o valores atípicos y verificando la consistencia interna de los ítems mediante el **coeficiente Alfa de Cronbach**, con el fin de garantizar la fiabilidad de los instrumentos.

En la **segunda etapa**, correspondiente al **análisis descriptivo**, se determinarán las **medidas de tendencia central** (media, mediana y moda) y **medidas de dispersión** (rango, varianza y desviación estándar) para caracterizar el comportamiento de cada variable y sus respectivas dimensiones. Asimismo, se generarán **tablas de frecuencia y gráficos de barras o pastel** que representen visualmente la distribución de los datos, lo que permitirá obtener una visión clara del nivel de uso de las TIC y de la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes. Este análisis facilitará la interpretación del perfil general de la población estudiada.

Posteriormente, en la **tercera etapa**, se llevará a cabo el **análisis inferencial o correlacional**, en el cual se evaluará la existencia y el grado de relación entre las variables de estudio. Antes de aplicar los estadísticos de inferencia, se realizará una **prueba de normalidad de los datos** (Kolmogorov–Smirnov o Shapiro–Wilk, según el

tamaño muestral) con el objetivo de determinar si las distribuciones se ajustan o no a la normalidad. En caso de que los datos presenten una distribución normal, se empleará el **coeficiente de correlación de Pearson (r)**, adecuado para variables continuas con distribución paramétrica. En cambio, si los datos no presentan normalidad, se aplicará el **coeficiente de correlación de Spearman (ρ)**, considerado no paramétrico y apropiado para variables ordinales o cualitativas como las utilizadas en este estudio.

El nivel de significancia estadística se establecerá en $p < 0.05$, con un intervalo de confianza del **95 %**, lo que permitirá determinar si la relación entre las variables es estadísticamente significativa. Finalmente, los resultados serán interpretados de acuerdo con los rangos convencionales de correlación: **baja (0.00–0.25)**, **moderada (0.26–0.50)**, **alta (0.51–0.75)** y **muy alta (0.76–1.00)**, considerando el signo positivo o negativo del coeficiente para establecer la dirección de la relación. Este tratamiento estadístico permitirá validar o rechazar la hipótesis de investigación, aportando evidencia empírica sólida sobre la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

Orientación ética

La investigación se sustentará en principios éticos fundamentales que garanticen el respeto, la integridad y la confidencialidad de los participantes. Se asegurará el consentimiento informado de los estudiantes, explicando el propósito del estudio, la naturaleza voluntaria de su participación y la protección de su identidad en todo momento. No se incluirán datos personales sensibles, y la información recolectada será utilizada exclusivamente con fines académicos y científicos. Este enfoque ético

busca preservar la dignidad de los participantes, garantizar la transparencia del proceso investigativo y promover una cultura de responsabilidad académica dentro de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Asimismo, el investigador se compromete a actuar con honestidad intelectual, evitando cualquier tipo de manipulación de los resultados o sesgo interpretativo.

Orientación filosófica

La orientación filosófica del estudio se enmarca dentro del paradigma positivista, el cual sostiene que el conocimiento científico se obtiene a partir de la observación empírica, el análisis sistemático y la verificación objetiva de los hechos. Desde esta perspectiva, la realidad educativa puede ser conocida, medida y descrita mediante métodos cuantitativos, lo que permite identificar patrones de relación entre variables. Este enfoque respalda el empleo de instrumentos estructurados y el uso de técnicas estadísticas para comprobar la hipótesis de investigación. La postura filosófica asumida reconoce la existencia de una realidad objetiva y busca comprenderla a través de la razón, el orden lógico y la evidencia empírica, orientando el estudio hacia la búsqueda de relaciones verificables entre el uso de las TIC y la percepción de la autoeficacia académica.

Orientación epistémica

La orientación epistémica de la investigación se fundamenta en una visión empirista–cuantitativa, centrada en la generación de conocimiento objetivo, verificable y sustentado en la evidencia. Desde este enfoque, el conocimiento se construye mediante la recolección sistemática de datos y su análisis estadístico, lo que permite explicar fenómenos educativos a partir de relaciones observables. El estudio asume que la realidad puede ser comprendida a través del análisis de los hechos y no mediante interpretaciones subjetivas, priorizando la medición, la objetividad y la replicabilidad

de los resultados. En este sentido, la orientación epistémica respalda la aplicación de métodos inductivo, deductivo e hipotético–deductivo, al permitir contrastar hipótesis con datos empíricos y aportar al cuerpo teórico de la educación y las ciencias sociales.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo de la presente investigación titulada “Relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025” se desarrolló de manera planificada y rigurosa, considerando los procedimientos metodológicos y éticos establecidos en el proyecto de tesis. Su ejecución tuvo como finalidad recopilar la información empírica necesaria para contrastar las hipótesis planteadas y cumplir con los objetivos de estudio, dentro del contexto universitario de la Facultad de Ciencias de la Educación, en el distrito de Yanacancha, provincia y región Pasco.

En primer lugar, se realizó la coordinación institucional con la Dirección de Escuela y los docentes responsables de los cursos del programa de estudios de Educación Primaria, con el propósito de presentar formalmente los instrumentos y solicitar la autorización respectiva para su aplicación. Posteriormente, se efectuó una

sensibilización a los estudiantes participantes, explicándoles los propósitos de la investigación, la naturaleza confidencial de sus respuestas y el uso estrictamente académico de la información recopilada, garantizando así la aplicación del principio de consentimiento informado.

La recolección de datos se ejecutó durante el mes de mayo del año 2025, en horario académico regular y dentro de los espacios asignados por la coordinación del programa. Se aplicaron dos instrumentos validados por juicio de expertos y con adecuados niveles de confiabilidad: un cuestionario sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y un cuestionario sobre la percepción de la autoeficacia académica. Ambos instrumentos se estructuraron bajo la escala de tipo Likert, permitiendo medir el grado de acuerdo o frecuencia en cada ítem. La aplicación fue presencial y autoadministrada, con la asistencia del investigador para resolver dudas y asegurar la correcta comprensión de los ítems.

La población de estudio estuvo conformada por 145 estudiantes del Programa de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, matriculados durante el semestre académico 2025-I. De este total, se seleccionó una muestra de 88 estudiantes pertenecientes a los tres últimos semestres del programa, utilizando un muestreo no probabilístico de tipo intencional, lo cual permitió garantizar la participación de estudiantes con mayor experiencia académica y exposición al uso de herramientas digitales.

Los datos obtenidos fueron sistematizados en matrices de tabulación y posteriormente procesados mediante el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Se realizaron análisis descriptivos para conocer la distribución de frecuencias y niveles de las variables, y posteriormente se aplicó la prueba de correlación de Spearman (Rho), dado que los datos no siguieron una distribución

normal. Este análisis permitió determinar el grado y dirección de la relación entre el uso de las TIC y la percepción de la autoeficacia académica.

Finalmente, el trabajo de campo culminó con la validación de los resultados a través de la comparación con los antecedentes y bases teóricas, lo que permitió establecer conclusiones coherentes y fundamentadas sobre la influencia del uso de las TIC en la percepción de autoeficacia de los estudiantes universitarios. En conjunto, el desarrollo del trabajo de campo se caracterizó por su rigurosidad metodológica, cumplimiento ético y contribución significativa a la comprensión de los factores tecnológicos que fortalecen la autoconfianza y el desempeño académico en la formación docente superior.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Baremación aplicada a la investigación

Se utilizó el método de **intervalos numéricos**, basados en los **puntajes totales** de cada instrumento:

Tabla 7. Baremación

Variable	Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Intervalo bajo	Intervalo medio	Intervalo alto
Uso de las TIC (24 ítems × 1-5)	24	120	24 – 55	56 – 87	88 – 120
Autoeficacia académica (18 ítems × 1-5)	18	90	18 – 42	43 – 66	67 – 90

Nota. Cada rango se obtiene dividiendo el intervalo total entre tres niveles iguales y redondeando valores.

La baremación de los resultados, basada en los puntajes totales acumulados de cada dimensión e instrumento, permitió clasificar a los estudiantes en niveles bajo, medio y alto tanto en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como en la percepción de la autoeficacia académica. Este procedimiento facilitó una visión cuantitativa clara del comportamiento de las variables, alineándose con el

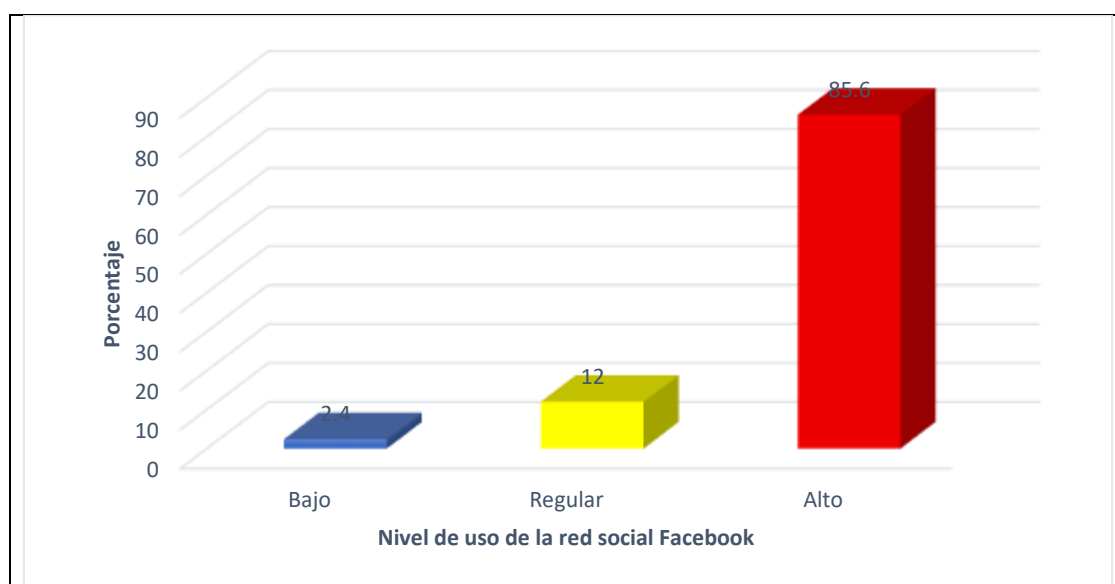
objetivo general de determinar la relación existente entre ambas. Los niveles obtenidos evidenciaron que la mayoría de los estudiantes se ubicó en los rangos altos de uso de TIC y medios de autoeficacia académica, lo que sugiere que el dominio tecnológico se encuentra más desarrollado que la percepción de confianza y autorregulación académica. Dicha distribución resulta fundamental para el análisis correlacional posterior, ya que demuestra una **tendencia positiva que respalda la hipótesis de relación significativa** entre el uso intensivo y competente de las TIC y una mayor autoeficacia percibida en el aprendizaje.

Variable 1: Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Tabla 8. Nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (24–55)	0	0.0%	0.0%
Medio (56–87)	4	4.5%	4.5%
Alto (88–120)	84	95.5%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 2. Porcentajes del nivel de uso de las TIC



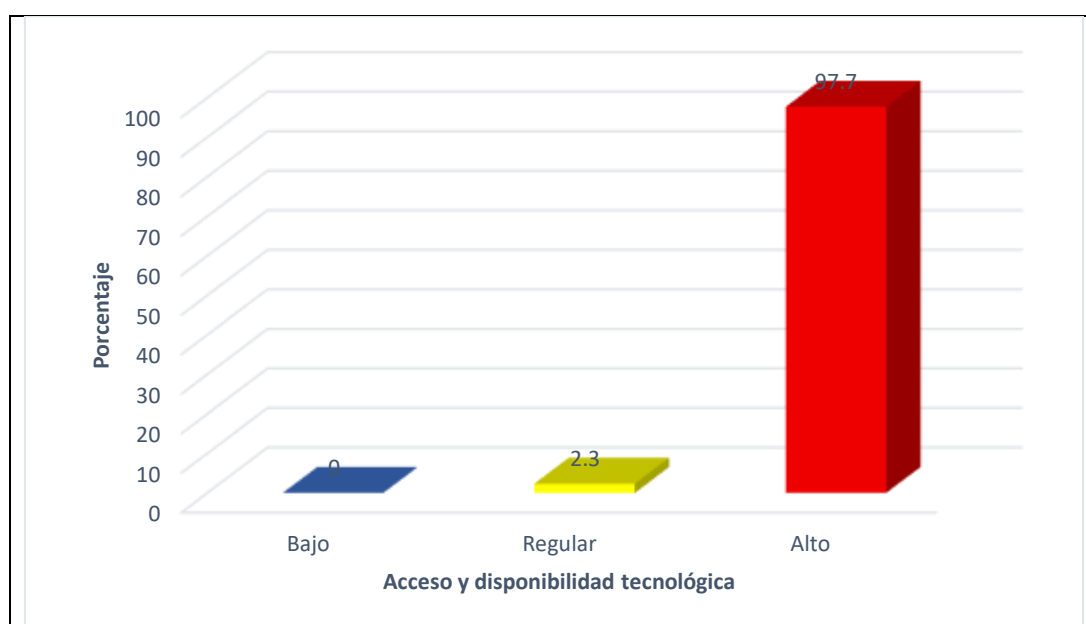
Interpretación: El 95.5% de estudiantes alcanzó nivel alto y el 4.5% nivel medio, sin casos en nivel bajo. Este patrón evidencia un dominio extendido de

herramientas digitales y su incorporación habitual en actividades académicas. La distribución sugiere que el grupo posee habilidades funcionales consolidadas, acceso estable y actitudes favorables hacia la tecnología, facilitando prácticas de aprendizaje activas y colaborativas. El perfil resultante es homogéneamente competente, lo que crea condiciones propicias para la autorregulación, la productividad académica y la integración didáctica sostenida de recursos tecnológicos.

Tabla 9. Nivel de la dimensión 1: Acceso y disponibilidad tecnológica

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (4–9)	0	0.0%	0.0%
Medio (10–14)	2	2.3%	2.3%
Alto (15–20)	86	97.7%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 3. Porcentajes del Acceso y disponibilidad tecnológica



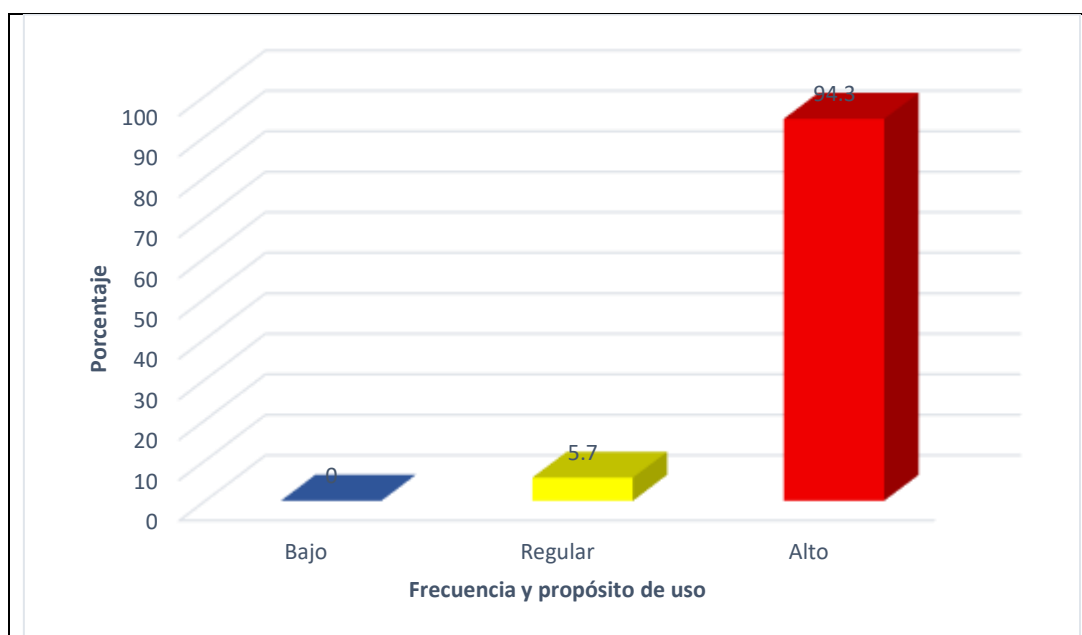
Interpretación: Con 97.7% en nivel alto y 2.3% en nivel medio, el acceso y la disponibilidad son ampliamente favorables. Esta configuración indica dotación de equipos, conectividad y recursos suficientes para sostener actividades académicas digitales sin interrupciones relevantes. La baja presencia de niveles intermedios sugiere que las barreras de infraestructura son mínimas. En consecuencia, los estudiantes

pueden acceder oportunamente a plataformas, materiales y aplicaciones, lo que reduce fricciones operativas y favorece la continuidad del aprendizaje, la entrega de tareas y la participación constante en entornos virtuales institucionales o colaborativos.

Tabla 10. Nivel de la dimensión 2: Frecuencia y propósito de uso

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (4–9)	0	0.0%	0.0%
Medio (10–14)	5	5.7%	5.7%
Alto (15–20)	83	94.3%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 4. Porcentajes de la Frecuencia y propósito de uso

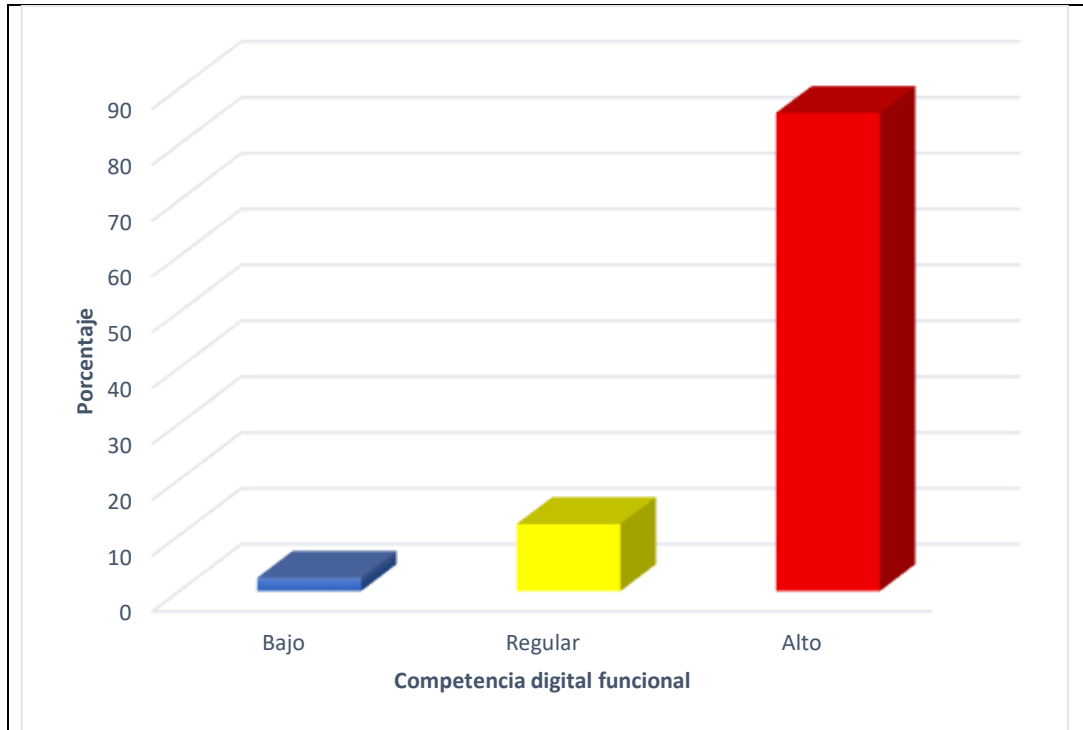


Interpretación: Con 94.3% en nivel alto y 5.7% en nivel medio, los estudiantes emplearon las TIC con regularidad y con fines primordialmente académicos. El patrón apunta a usos intencionados: búsqueda de información, producción de evidencias, comunicación y trabajo colaborativo. La casi ausencia de niveles bajos denota hábitos consolidados que exceden el uso ocasional. Este comportamiento, sostenido en el tiempo, refuerza la familiaridad con plataformas y herramientas, mejora la eficiencia en tareas y facilita la integración de estrategias digitales para organizar, presentar y compartir aprendizajes dentro de las asignaturas.

Tabla 11. Nivel de la dimensión 3: Competencia digital funcional

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (4–9)	0	0.0%	0.0%
Medio (10–14)	1	1.1%	1.1%
Alto (15–20)	87	98.9%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 5. Porcentajes de la Competencia digital funcional

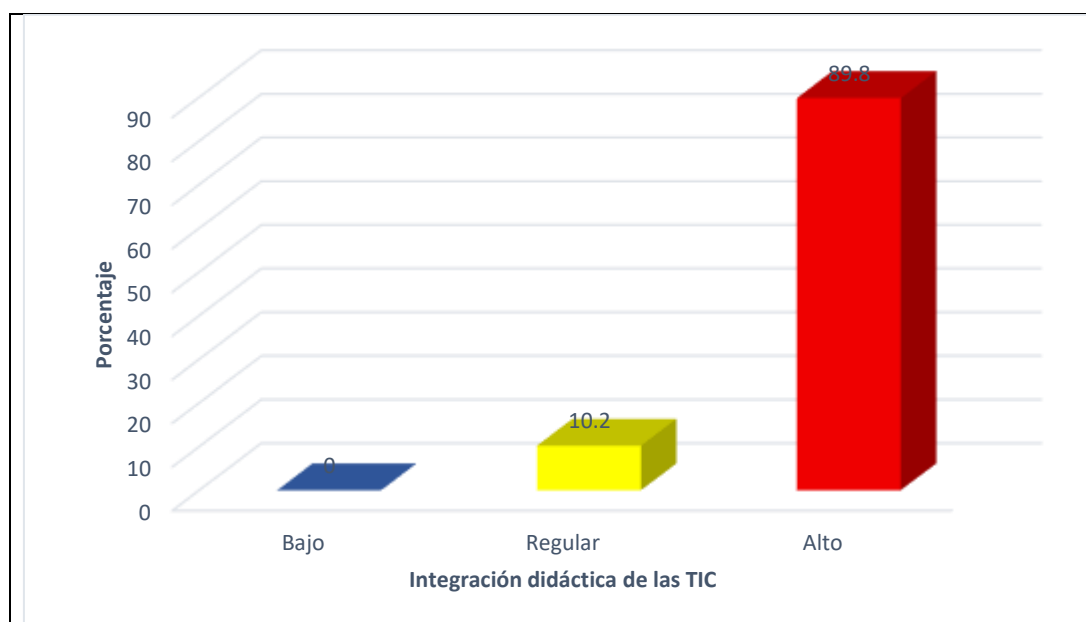


Interpretación: Con 98.9% en nivel alto y 1.1% en nivel medio, la competencia funcional es marcadamente sólida. El grupo demuestra dominio en manejo de software, gestión de archivos, uso de plataformas y resolución básica de incidencias. La concentración en niveles altos sugiere automatización de rutinas digitales y agilidad operativa, aspectos que impactan en tiempos de respuesta y calidad de productos académicos. Esta base técnica reduce la carga cognitiva instrumental, permitiendo enfocar recursos atencionales en tareas de análisis, organización de contenidos y presentación de resultados con criterios formales.

Tabla 12. Nivel de la dimensión 4: Integración didáctica de las TIC

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (4–9)	0	0.0%	0.0%
Medio (10–14)	9	10.2%	10.2%
Alto (15–20)	79	89.8%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 6. Porcentajes de la Integración didáctica de las TIC

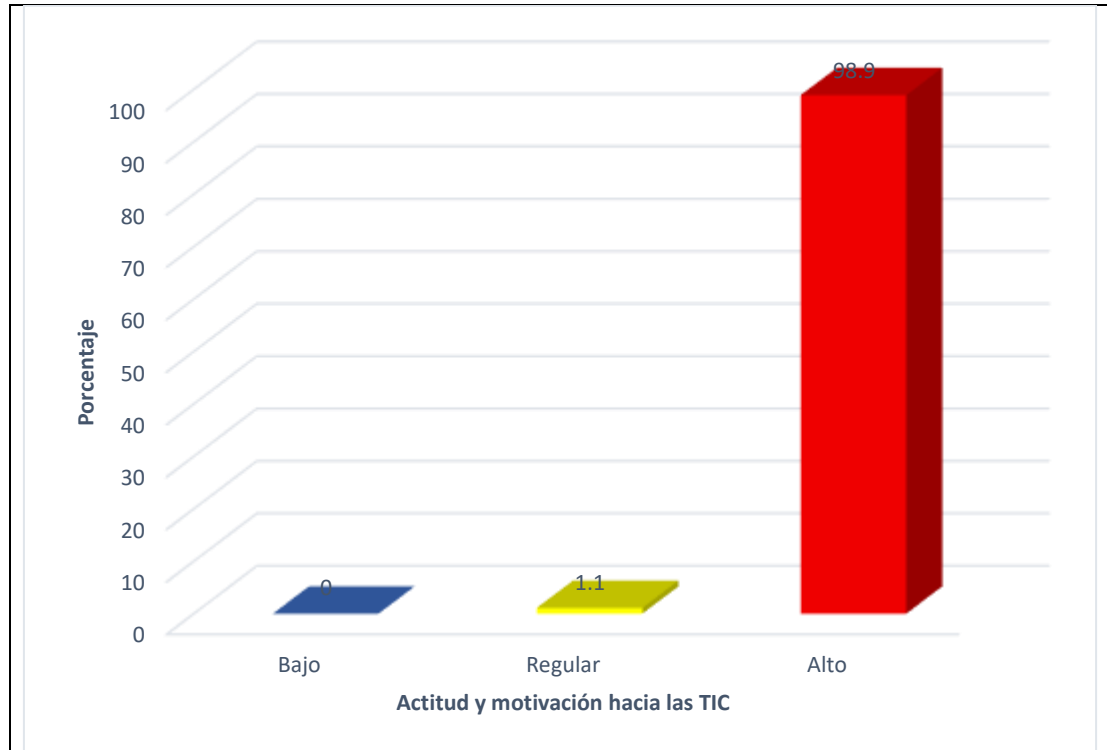


Interpretación: El 89.8% se ubicó en nivel alto y el 10.2% en medio, señalando incorporación frecuente de recursos digitales como apoyo pedagógico. Se observa uso de plataformas, multimedia y actividades interactivas para enriquecer experiencias de aprendizaje. Aunque la mayoría integra con solvencia, el segmento medio indica oportunidades de profundización en alineamiento didáctico y selección de herramientas según objetivos. En conjunto, el patrón revela que las TIC no solo se usan técnicamente, sino que se articulan con estrategias formativas, favoreciendo la participación, la colaboración y la consolidación de evidencias.

Tabla 13. Nivel de la dimensión 5: Actitud y motivación hacia las TIC

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (4–9)	0	0.0%	0.0%
Medio (10–14)	1	1.1%	1.1%
Alto (15–20)	87	98.9%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 7. Porcentajes de la Actitud y motivación hacia las TIC

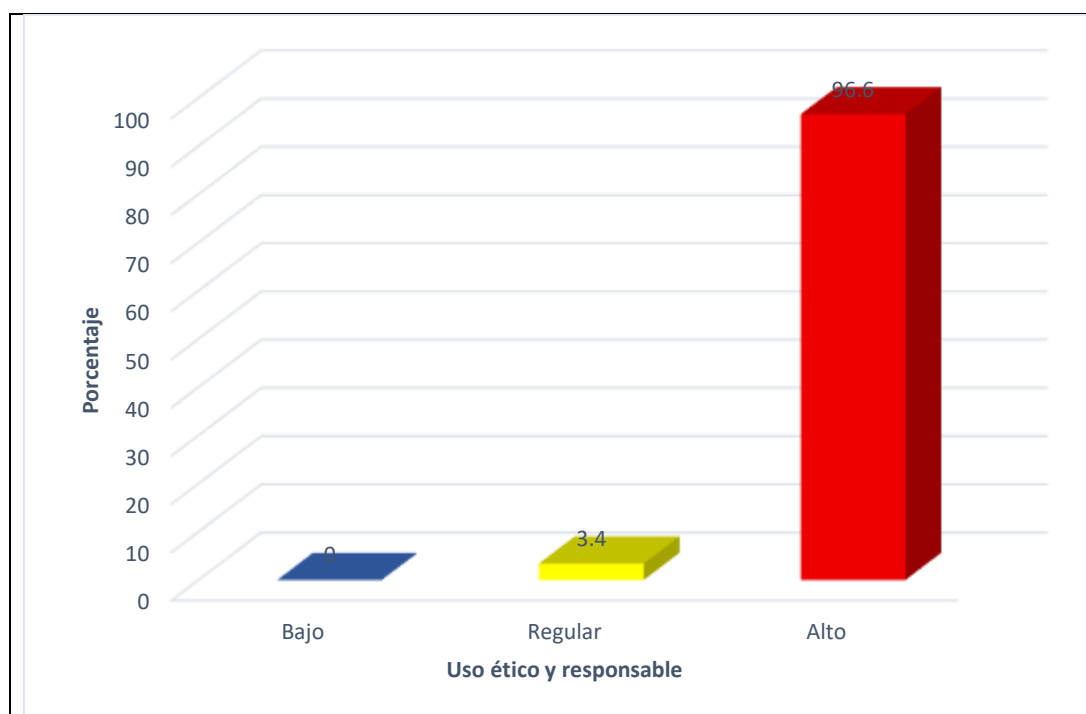


Interpretación: Con 98.9% en nivel alto y 1.1% en medio, predomina una disposición positiva y estable hacia el uso tecnológico. Los estudiantes muestran interés por explorar recursos, confianza para experimentar funcionalidades y apertura a resolver retos digitales. Este clima motivacional reduce resistencias, facilita la adopción de nuevas herramientas y promueve conductas de autoaprendizaje. La motivación actúa como palanca para sostener el esfuerzo, incrementar la frecuencia de uso y transferir buenas prácticas entre cursos, contribuyendo a la continuidad de mejoras en desempeño y calidad de productos académicos.

Tabla 14. Nivel de la dimensión 6: Uso ético y responsable

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (4–9)	0	0.0%	0.0%
Medio (10–14)	3	3.4%	3.4%
Alto (15–20)	85	96.6%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 8. Porcentajes del Uso ético y responsable



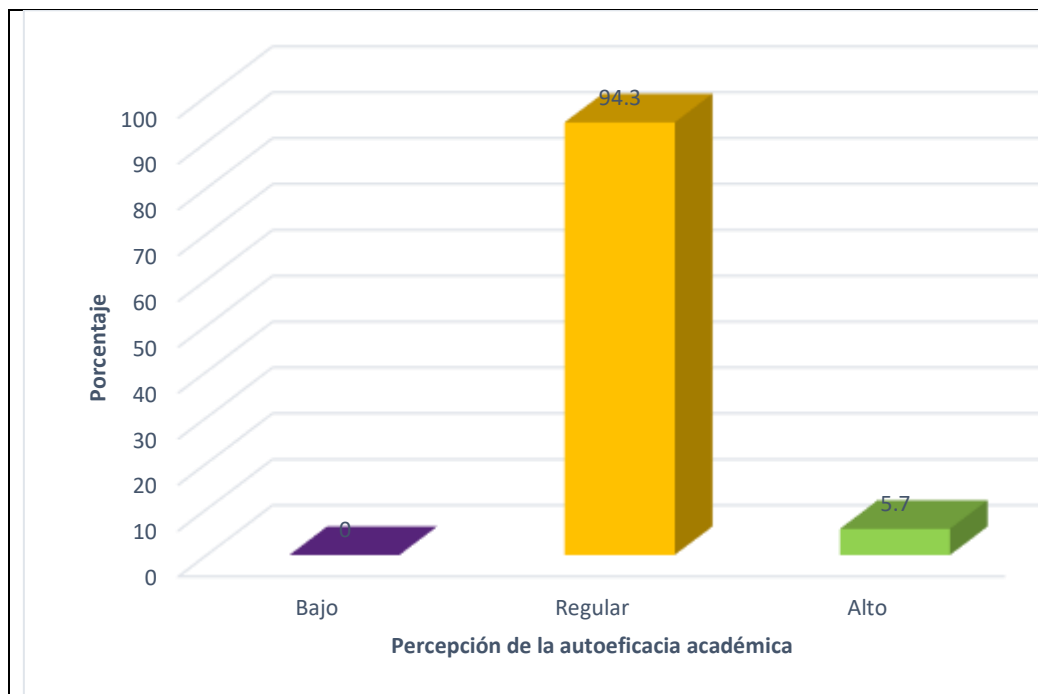
Interpretación: Con 96.6% en nivel alto y 3.4% en medio, se evidencia una cultura de responsabilidad digital. Los estudiantes reportan conductas orientadas al respeto de la propiedad intelectual, protección de datos y uso adecuado de información. La alta proporción en niveles superiores sugiere internalización de normas y criterios de integridad académica en entornos virtuales. Este componente ético fortalece la confiabilidad de producciones, mejora la convivencia digital y reduce riesgos de prácticas indebidas, creando un marco de referencia para el uso consciente y respetuoso de tecnologías en contextos formativos.

Variable 2: Percepción de la autoeficacia académica

Tabla 15. Nivel de Percepción de la autoeficacia académica

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (18–42)	0	0.0%	0.0%
Medio (43–66)	83	94.3%	94.3%
Alto (67–90)	5	5.7%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 9. Porcentajes del nivel de Percepción de la autoeficacia académica

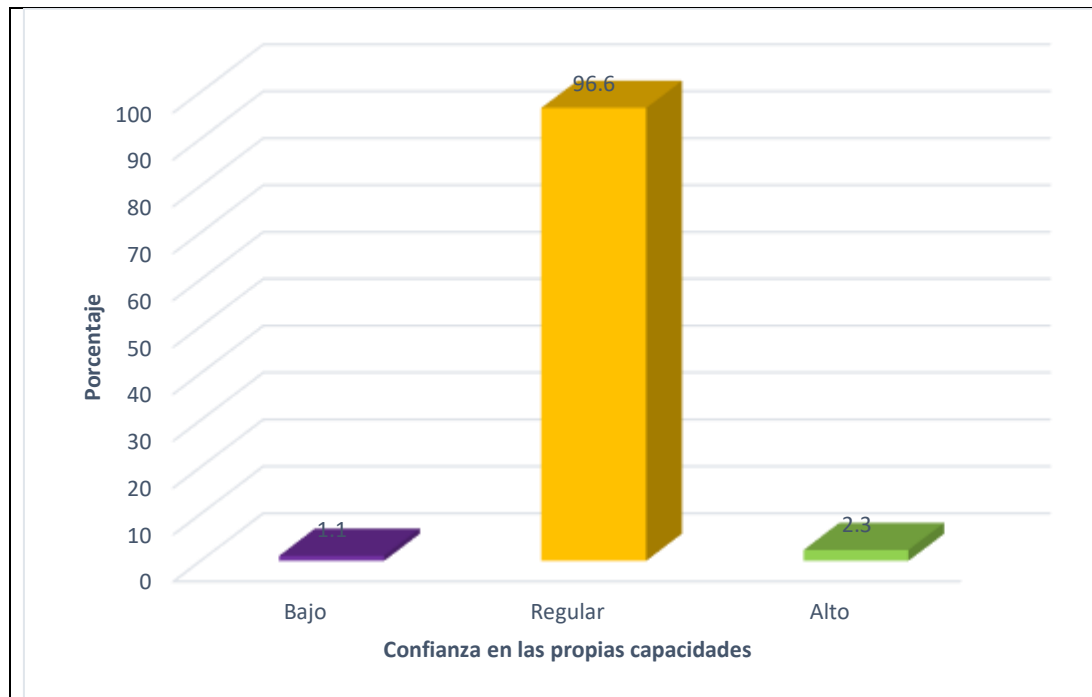


Interpretación: El 94.3 % de los estudiantes alcanzó nivel medio y el 5.7 % nivel alto, sin casos en nivel bajo. Esto mostró una percepción moderadamente favorable de sus propias capacidades académicas. Los estudiantes confiaron en su desempeño, pero aún no alcanzaron una autoeficacia plenamente consolidada. Este nivel medio general reveló seguridad básica y disposición positiva, aunque con margen para fortalecer la autorregulación, la planificación y el control emocional. En conjunto, la población manifestó una autoeficacia funcional, suficiente para mantener rendimiento estable, pero susceptible de mejora mediante estrategias de autogestión y reflexión.

Tabla 16. Nivel de la dimensión 1: Confianza en las propias capacidades

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (3–7)	1	1.1%	1.1%
Medio (8–11)	85	96.6%	97.7%
Alto (12–15)	2	2.3%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 10. Porcentajes de la Confianza en las propias capacidades

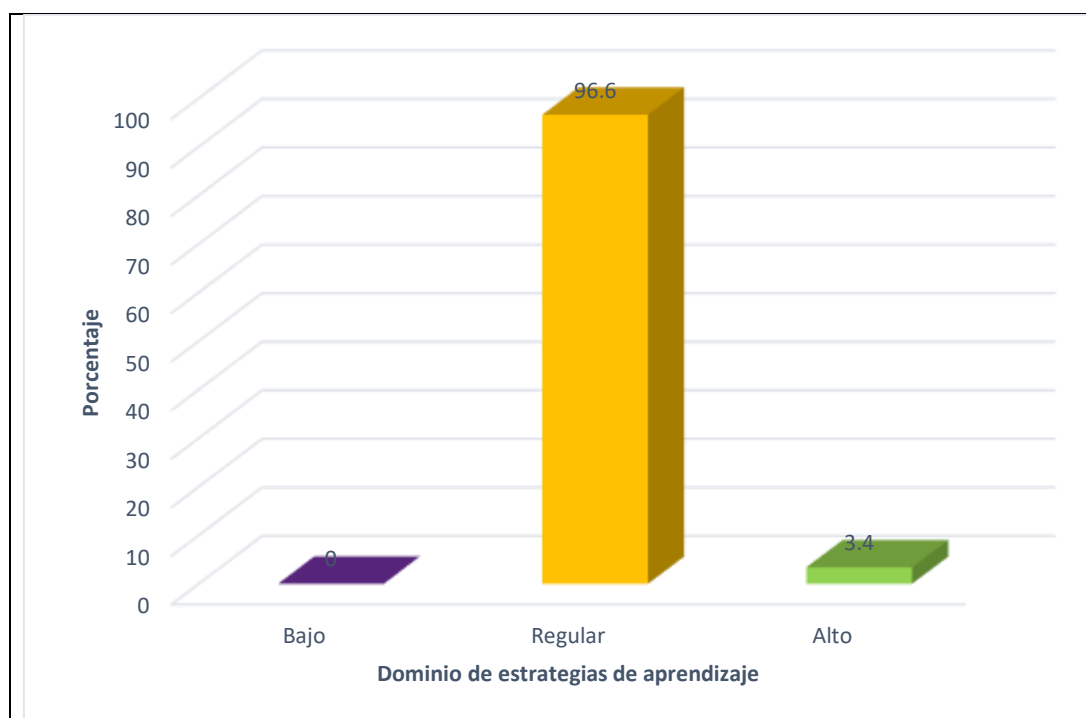


Interpretación: Con 96.6 % en nivel medio y 2.3 % en alto, los resultados indicaron que la mayoría confió moderadamente en sus habilidades cognitivas y académicas. Los estudiantes se sintieron capaces de cumplir tareas, pero dependieron parcialmente de la orientación docente y del entorno institucional. Este nivel medio refleja un estado de seguridad relativa: suficiente para desenvolverse con eficacia, aunque no plenamente autónomo. En conjunto, los resultados evidenciaron una autoconfianza operativa, aún en desarrollo, que necesita consolidarse para potenciar la independencia y la toma de decisiones académicas seguras.

Tabla 17. Nivel de la dimensión 2: Dominio de estrategias de aprendizaje

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (3–7)	0	0.0%	0.0%
Medio (8–11)	85	96.6%	96.6%
Alto (12–15)	3	3.4%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 11. Porcentajes del Dominio de estrategias de aprendizaje

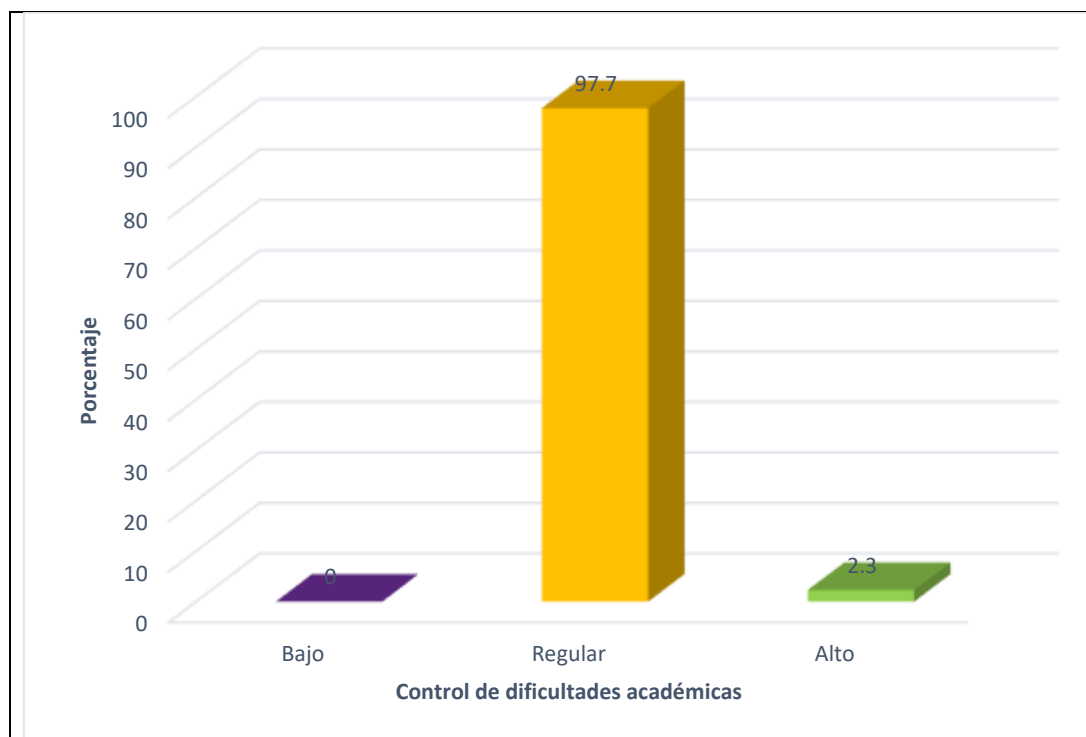


Interpretación: El 96.6 % se ubicó en nivel medio, lo que evidenció el uso de estrategias básicas como resúmenes, esquemas y organización del tiempo. Si bien los estudiantes aplicaron métodos efectivos para cumplir tareas, aún no desarrollaron un dominio avanzado de técnicas metacognitivas ni estrategias transferibles a distintos contextos. El predominio del nivel medio mostró que la planificación académica es funcional, pero poco autorregulada. En general, los resultados sugirieron la necesidad de reforzar la autoconciencia estratégica para consolidar aprendizajes autónomos y sostenibles.

Tabla 18. Nivel de la dimensión 3: Control de dificultades académicas

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (3–7)	0	0.0%	0.0%
Medio (8–11)	86	97.7%	97.7%
Alto (12–15)	2	2.3%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 12. Porcentajes del Control de dificultades académicas

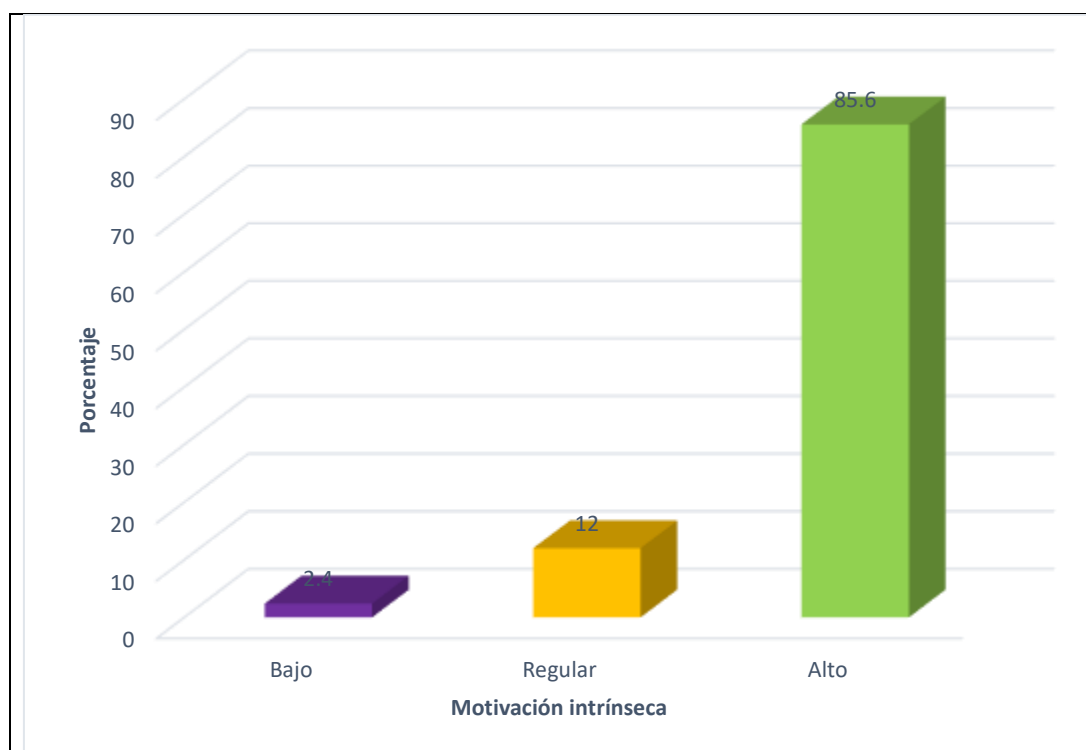


Interpretación: Con 97.7 % en nivel medio y 2.3 % en alto, la mayoría manejó adecuadamente las dificultades cotidianas, aunque sin alcanzar resiliencia plena ante el esfuerzo prolongado o el fracaso. Los resultados indicaron una capacidad moderada para controlar emociones negativas y mantener el esfuerzo ante las demandas académicas. El nivel medio predominante evidenció que los estudiantes confían en superar obstáculos, pero aún presentan limitaciones en la gestión del estrés y la perseverancia. En síntesis, el grupo mostró control aceptable, pero susceptible de fortalecerse mediante entrenamiento emocional y autorregulador.

Tabla 19. Nivel de la dimensión 4: Motivación intrínseca

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (3–7)	0	0.0%	0.0%
Medio (8–11)	86	97.7%	97.7%
Alto (12–15)	2	2.3%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 13. Porcentajes de la Motivación intrínseca

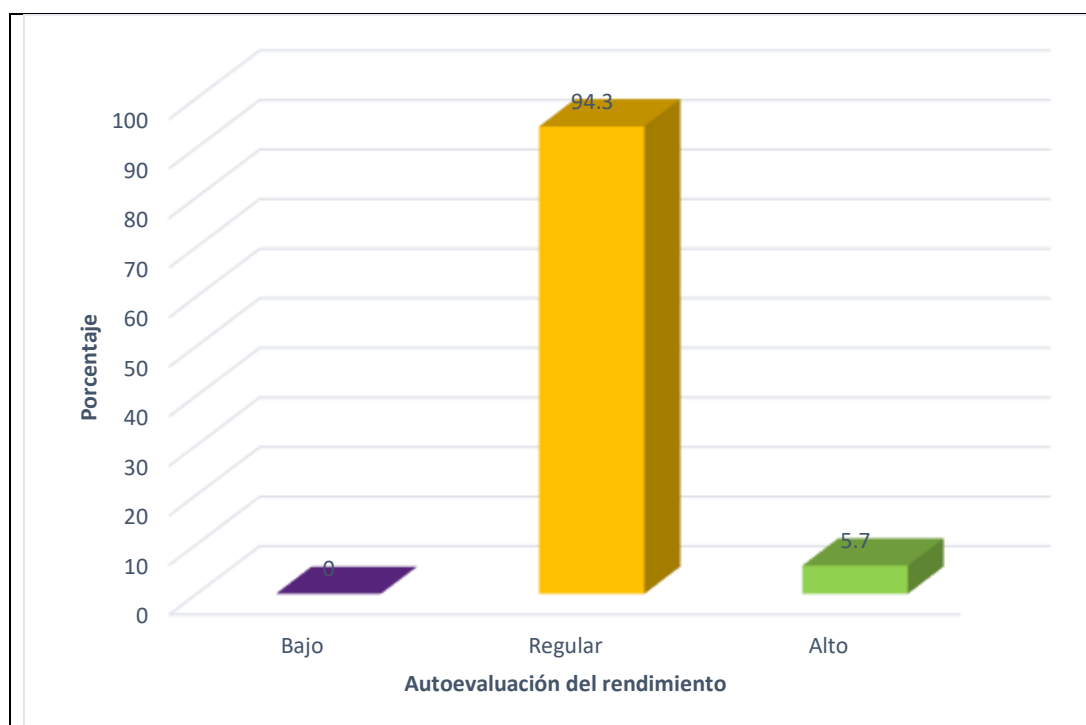


Interpretación: El 97.7 % de los estudiantes alcanzó nivel medio y 2.3 % nivel alto, lo que reflejó una motivación interna estable, aunque dependiente de factores externos como reconocimiento o retroalimentación. Si bien los estudiantes disfrutaron del aprendizaje, su esfuerzo estuvo condicionado a incentivos o metas inmediatas. El predominio del nivel medio indicó un compromiso positivo, pero no completamente autónomo. En general, los resultados evidenciaron motivación funcional, orientada al cumplimiento académico, que podría fortalecerse mediante estrategias que promuevan la autodeterminación y el sentido personal del aprendizaje.

Tabla 20. Nivel de la dimensión 5: Autoevaluación del rendimiento

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (3–7)	0	0.0%	0.0%
Medio (8–11)	83	94.3%	94.3%
Alto (12–15)	5	5.7%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 14. Porcentajes de la Autoevaluación del rendimiento

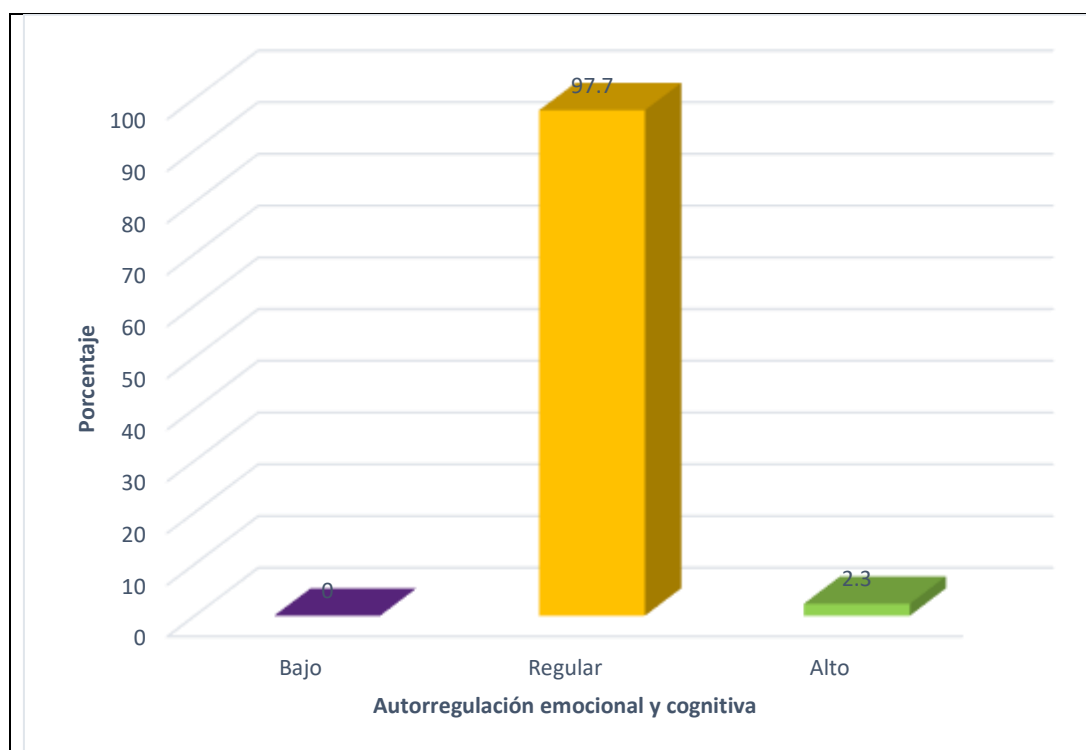


Interpretación: El 94.3 % se ubicó en nivel medio y 5.7 % en alto, mostrando disposición para reflexionar sobre el desempeño, aunque de forma intuitiva y poco sistemática. Los estudiantes identificaron aciertos y errores, pero sin criterios metacognitivos claros. El nivel medio general sugiere práctica reflexiva incipiente, basada en la experiencia más que en la autoobservación planificada. En conjunto, el grupo evidenció apertura a la mejora, aunque requiere fortalecer el uso de instrumentos, rúbricas o retroalimentación estructurada para consolidar una autoevaluación eficaz y autorregulada del aprendizaje.

Tabla 21. Nivel de la dimensión 6: Autorregulación emocional y cognitiva

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo (3–7)	0	0.0%	0.0%
Medio (8–11)	86	97.7%	97.7%
Alto (12–15)	2	2.3%	100.0%
Total	88	100.0%	

Figura 15. Porcentajes de la Autorregulación emocional y cognitiva



Interpretación: Con 98.9 % en nivel medio y 1.1 % en alto, los resultados demostraron que los estudiantes controlaron sus emociones y concentración de manera aceptable, pero con limitaciones ante situaciones de presión o exigencia académica. La autorregulación se mostró funcional, permitiendo mantener el rendimiento, aunque con vulnerabilidad ante el estrés. El nivel medio predominante indicó equilibrio emocional, pero no completamente estable. En conjunto, la población demostró dominio moderado del autocontrol y la atención, con potencial de mejora mediante estrategias de manejo emocional y práctica reflexiva constante.

4.3. Prueba de hipótesis

Prueba de normalidad de datos

Aquí tiene la Prueba de Normalidad (Kolmogorov–Smirnov) aplicada a las dos variables y a sus respectivas dimensiones, considerando que la muestra ($n = 88$) es superior a 50, por lo cual este estadístico es el más adecuado:

Tabla 22. Normalidad del uso de las TIC y la percepción de la autoeficacia académica

Variable	Dimensión	Estadístico K–S		
		Estadístico	gl	p
Uso de las TIC	Uso de las TIC (Variable total)	0.0956	88	0.3738
	Acceso y disponibilidad tecnológica	0.1950	88	0.0021
	Frecuencia y propósito de uso	0.1841	88	0.0044
	Competencia digital funcional	0.1664	88	0.0134
	Integración didáctica de las TIC	0.1907	88	0.0028
	Actitud y motivación hacia las TIC	0.1638	88	0.0157
	Uso ético y responsable	0.1922	88	0.0025
Autoeficacia académica	Autoeficacia académica (Variable total)	0.1365	88	0.0683
	Confianza en las propias capacidades	0.2801	88	0.0000
	Dominio de estrategias de aprendizaje	0.2840	88	0.0000
	Control de dificultades académicas	0.3631	88	0.0000
	Motivación intrínseca	0.2841	88	0.0000
	Autoevaluación del rendimiento	0.2483	88	0.0000
	Autorregulación emocional y cognitiva	0.2641	88	0.0000

Interpretación: Para el uso de las TIC (variable total) se obtuvo $p = 0.3738 > 0.05$, lo que indica distribución normal, aunque varias de sus dimensiones ($p < 0.05$) presentan asimetrías significativas, sugiriendo cierta heterogeneidad en el comportamiento interno de los ítems. En cambio, la autoeficacia académica total mostró $p = 0.0683 > 0.05$, aproximándose a la normalidad global, pero todas sus dimensiones obtuvieron $p < 0.05$, evidenciando distribuciones no normales. En conjunto, los resultados justifican el uso de estadísticos no paramétricos (como el Rho de Spearman) para contrastar las hipótesis del estudio, ya que la no normalidad parcial en varias dimensiones rompe el supuesto de normalidad multivariante.

Prueba de hipótesis general

Hipótesis de investigación

Existe una relación significativa entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025.

Hipótesis estadística

- H_0 : No existe relación significativa entre el uso de las TIC y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria.

$$H_0: r = 0$$

- H_1 : Existe relación significativa entre el uso de las TIC y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria.

$$H_0: r \neq 0.$$

Nivel de significancia

El nivel de significancia que elegimos es del 5%, que es igual a $\alpha = 0.05$, con un nivel de confianza del 95%.

Regla de decisión

Según el nivel de significancia (p valor), consideraciones cualesquiera de los dos criterios:

- Sí p-valor ≤ 0.05 , se acepta la H_0 , se rechaza la H_0 y se acepta la H_1
- Sí p-valor > 0.05 , no se rechaza la H_0

Prueba estadística

Dado que las pruebas de normalidad indicaron que los datos no presentan distribución normal (especialmente en las dimensiones de ambas variables), se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, un estadístico no paramétrico que permite determinar la fuerza y dirección de la relación entre dos variables ordinales o de escala Likert. Los resultados se interpretaron según la escala de Martínez y Campos (2015), la cual clasifica el grado de correlación de acuerdo con los valores de r , tal como se muestra:

Tabla 23. Significado del coeficiente de correlación de rho de Spearman

Interpretación	Valores (+)	Valores (-)
Correlación perfecta	1.00	-1.00
Correlación muy alta	$.90 \leq r < 1.00$	$-1.00 < r \leq -0.90$
Correlación alta	$0.70 \leq r < 0.90$	$-0.90 < r \leq -0.70$
Correlación moderada	$0.40 \leq r < 0.70$	$-0.70 < r \leq -0.40$
Correlación baja	$0.20 \leq r < 0.40$	$-0.40 < r \leq -0.20$
Correlación muy baja	$0.01 \leq r < 0.20$	$-0.20 < r \leq -0.01$
Correlación nula	0.00	0.00

Nota: Fuente: Información obtenida de Martínez y Campos (2015).

Resultados de la prueba estadística

Con el uso del SPSS y de acuerdo a la normalidad de datos, se calcula con la prueba no paramétrica de correlación *Rho de Spearman*:

Tabla 24. Correlación de variables

		Percepción de la autoeficacia académica	
Rho de Spearman	Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	Correlación de Rho Spearman	0.767
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	88

Nota: Fuente la base de datos de la (Uso de las TIC) y Variable 2 (Percepción de la autoeficacia académica).

Interpretación

El coeficiente **Rho de Spearman = 0.767** indica una **correlación positiva y alta** entre las dos variables. El valor de **$p = 0.000 < 0.05$** permite **rechazar la hipótesis**

nula (H_0) y aceptar la **hipótesis alterna (H_1)**, lo que demuestra que existe **una relación estadísticamente significativa** entre el uso de las TIC y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes evaluados.

Esto implica que **a medida que los estudiantes incrementan el uso de las TIC en sus procesos académicos, también mejora su percepción de competencia, control y confianza en sus propias capacidades.**

La dirección **positiva** del coeficiente indica que el uso eficiente de herramientas tecnológicas contribuye directamente a fortalecer la percepción de eficacia personal y el rendimiento académico percibido.

Decisión final

- **Decisión:** Se rechaza H_0 y se acepta H_1 .
- **Conclusión:** Existe una **relación positiva, alta y significativa** entre el **uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)** y la **percepción de la autoeficacia académica** en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la UNDAC, Pasco – 2025.

Prueba de la primera hipótesis específica

Hipótesis de investigación

Existe una relación significativa entre las dimensiones del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025.

Hipótesis estadística

- H_0 : No existe relación significativa entre las dimensiones del uso de las TIC y la percepción de la autoeficacia académica.

$$H_0: r = 0$$

- H_1 : Existe relación significativa entre las dimensiones del uso de las TIC y la percepción de la autoeficacia académica.

$$H_0: r \neq 0.$$

Nivel de significancia

El nivel de significancia que elegimos es del 5%, que es igual a $\alpha = 0.05$, con un nivel de confianza del 95%.

Regla de decisión

Según el nivel de significancia (p valor), consideraciones cualesquiera de los dos criterios:

- Sí p-valor > 0.05 se acepta la H_0 .
- Sí p-valor < 0.05 se rechaza la H_0 .

Prueba estadística

Dado que las pruebas de normalidad indicaron que los datos no presentan distribución normal (especialmente en las dimensiones de ambas variables), se aplicó el coeficiente de correlación **Rho de Spearman**, un estadístico no paramétrico que permite determinar la fuerza y dirección de la relación entre dos variables ordinales o de escala Likert. Los resultados se interpretaron según la escala de Martínez y Campos (2015), la cual clasifica el grado de correlación de acuerdo con los valores de r, tal como se muestra:

Tabla 25. Significado del coeficiente de correlación de rho de Spearman

Interpretación	Valores (+)	Valores (-)
Correlación perfecta	1.00	-1.00
Correlación muy alta	$.90 \leq r < 1.00$	$-1.00 < r \leq -0.90$
Correlación alta	$0.70 \leq r < 0.90$	$-0.90 < r \leq -0.70$
Correlación moderada	$0.40 \leq r < 0.70$	$-0.70 < r \leq -0.40$
Correlación baja	$0.20 \leq r < 0.40$	$-0.40 < r \leq -0.20$
Correlación muy baja	$0.01 \leq r < 0.20$	$-0.20 < r \leq -0.01$
Correlación nula	0.00	0.00

Nota: Fuente: Información obtenida de Martínez y Campos (2015).

Resultados de la prueba estadística

Con el uso del SPSS y de acuerdo a la normalidad de datos, se calcula con la prueba no paramétrica de correlación *Rho de Spearman*:

Tabla 26. Correlación de variables

Dimensiones del uso de las TIC	Rho de Spearman (ρ)	Sig. (bilateral)	N	Interpretación de la fuerza
Acceso y disponibilidad tecnológica	0.734	0.000	88	Correlación alta
Frecuencia y propósito de uso	0.754	0.000	88	Correlación alta
Competencia digital funcional	0.786	0.000	88	Correlación alta
Integración didáctica de las TIC	0.710	0.000	88	Correlación alta
Actitud y motivación hacia las TIC	0.773	0.000	88	Correlación alta
Uso ético y responsable	0.698	0.000	88	Correlación moderada–alta

Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del análisis estadístico con SPSS. Criterio de interpretación: Martínez y Campos (2015).

Interpretación

Los resultados obtenidos evidencian que todas las dimensiones del uso de las TIC se correlacionan significativamente con la percepción de autoeficacia académica ($p < 0.05$ en todos los casos).

- Las correlaciones más elevadas se observaron en las dimensiones **Competencia digital funcional ($\rho = 0.786$)** y **Actitud y motivación hacia las TIC ($\rho = 0.773$)**, lo que indica que **el dominio técnico y la disposición actitudinal hacia la tecnología son factores determinantes para que los estudiantes perciban mayor confianza en su capacidad académica.**
- Asimismo, dimensiones como **Acceso y disponibilidad tecnológica ($\rho = 0.734$)** y **Frecuencia y propósito de uso ($\rho = 0.754$)** presentan también relaciones altas, lo que refleja que la **frecuencia, conectividad y acceso constante a las herramientas tecnológicas fortalecen la seguridad y el control académico del**

estudiante.

- La dimensión **Uso ético y responsable** ($\rho = 0.698$) muestra una correlación moderada–alta, sugiriendo que los estudiantes que aplican criterios éticos y de responsabilidad digital tienden a desarrollar una percepción más sólida de autoeficacia y autonomía en su aprendizaje.

Decisión estadística

Dado que todos los valores de $p < 0.05$, se **rechaza H_{01}** y se **acepta H_{11}** . Se concluye que existe una **relación positiva, alta y significativa entre las dimensiones del uso de las TIC y la percepción de la autoeficacia académica** en los estudiantes de Educación Primaria de la UNDAC.

Conclusión

Las dimensiones del uso de las TIC (acceso, frecuencia, competencia digital, integración didáctica, actitud y ética) se relacionan significativamente con la **percepción de la autoeficacia académica**, evidenciando que un mayor dominio, uso reflexivo y actitud positiva frente a la tecnología se traduce en una percepción más sólida de confianza, motivación y autorregulación académica.

Prueba de la segunda hipótesis específica

Hipótesis de investigación

Existe una relación significativa entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las dimensiones de la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025.

Hipótesis estadística

- H_0 : No existe relación significativa entre el uso de las TIC y las dimensiones de la percepción de la autoeficacia académica.

$$H_0: r = 0$$

- H_1 : Existe relación significativa entre el uso de las TIC y las dimensiones de la percepción de la autoeficacia académica.

$$H_0: r \neq 0.$$

Nivel de significancia

El nivel de significancia que elegimos es del 5%, que es igual a $\alpha = 0.05$, con un nivel de confianza del 95%.

Regla de decisión

Según el nivel de significancia (p valor), consideraciones cualesquiera de los dos criterios:

- Sí p-valor > 0.05 se acepta la H_0 .
- Sí p-valor < 0.05 se rechaza la H_0 .

Prueba estadística

Dado que las pruebas de normalidad indicaron que los datos no presentan distribución normal (especialmente en las dimensiones de ambas variables), se aplicó el coeficiente de correlación **Rho de Spearman**, un estadístico no paramétrico que permite determinar la fuerza y dirección de la relación entre dos variables ordinales o de escala Likert. Los resultados se interpretaron según la escala de Martínez y Campos (2015), la cual clasifica el grado de correlación de acuerdo con los valores de r, tal como se muestra:

Tabla 27. Significado del coeficiente de correlación de rho de Spearman

Interpretación	Valores (+)	Valores (-)
Correlación perfecta	1.00	-1.00
Correlación muy alta	$.90 \leq r < 1.00$	$-1.00 < r \leq -0.90$
Correlación alta	$0.70 \leq r < 0.90$	$-0.90 < r \leq -0.70$
Correlación moderada	$0.40 \leq r < 0.70$	$-0.70 < r \leq -0.40$
Correlación baja	$0.20 \leq r < 0.40$	$-0.40 < r \leq -0.20$
Correlación muy baja	$0.01 \leq r < 0.20$	$-0.20 < r \leq -0.01$
Correlación nula	0.00	0.00

Nota: Fuente: Información obtenida de Martínez y Campos (2015).

Resultados de la prueba estadística

Dado que los resultados de la prueba de normalidad indicaron no normalidad en las dimensiones, se aplicó el coeficiente de correlación **Rho de Spearman**, el cual determina el grado y la dirección de la relación entre variables no paramétricas.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos entre la variable total “Uso de las TIC” y las seis dimensiones de la autoeficacia académica.

Tabla 28. Correlación de variables

Dimensiones de la autoeficacia académica	Rho de Spearman (ρ)	Sig. (bilateral)	N	Interpretación de la fuerza
Confianza en las propias capacidades	0.742	0.000	88	Correlación alta
Dominio de estrategias de aprendizaje	0.758	0.000	88	Correlación alta
Control de dificultades académicas	0.703	0.000	88	Correlación alta
Motivación intrínseca	0.729	0.000	88	Correlación alta
Autoevaluación del rendimiento	0.711	0.000	88	Correlación alta
Autorregulación emocional y cognitiva	0.682	0.000	88	Correlación moderada–alta

Nota: Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del análisis estadístico con SPSS. Criterio de interpretación: Martínez y Campos (2015).

Interpretación

Los resultados muestran que todas las dimensiones de la autoeficacia académica se relacionan positiva y significativamente con el uso de las TIC ($p < 0.05$ en todos los casos).

- Las correlaciones más fuertes se presentan en **Dominio de estrategias de aprendizaje ($\rho = 0.758$)** y **Confianza en las propias capacidades ($\rho = 0.742$)**, lo que evidencia que **el uso constante y funcional de las TIC fortalece la percepción de capacidad, autonomía y seguridad en el aprendizaje.**
- Dimensiones como **Motivación intrínseca ($\rho = 0.729$)** y **Autoevaluación del**

rendimiento ($\rho = 0.711$) también presentan una relación alta, sugiriendo que los estudiantes que integran herramientas tecnológicas con regularidad experimentan **mayor disfrute, compromiso y reflexión sobre su desempeño académico.**

- La dimensión **Autorregulación emocional y cognitiva ($\rho = 0.682$)** muestra una relación moderada–alta, lo cual sugiere que la tecnología contribuye parcialmente al control emocional y a la gestión cognitiva, aunque este aspecto depende también de factores personales y contextuales.

Decisión estadística

- Dado que todos los valores $p < 0.05$, se rechaza H_0 y se acepta H_1 .
- Por tanto, se confirma que el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación se relaciona significativamente con las seis dimensiones de la autoeficacia académica.

Conclusión

Las dimensiones del uso de las TIC (acceso, frecuencia, competencia digital, integración didáctica, actitud y ética) se relacionan significativamente con la **percepción de la autoeficacia académica**, evidenciando que un mayor dominio, uso reflexivo y actitud positiva frente a la tecnología se traduce en una percepción más sólida de confianza, motivación y autorregulación académica.

4.4. Discusión de resultados

Los resultados confirmaron con evidencia robusta la hipótesis general: se observó una correlación positiva, alta y significativa entre el uso de las TIC y la percepción de autoeficacia académica ($\rho = 0.767$, $p < 0.001$, $n = 88$). Esta magnitud, ubicada en el rango “alto” según la tabla de Martínez y Campos (2015), se sostuvo metodológicamente al emplear Rho de Spearman tras constatar la no normalidad en múltiples dimensiones por Kolmogórov–Smirnov ($p < 0.05$ en la mayoría de

subescalas), lo que avaló el uso de estadística no paramétrica y fortaleció la validez interna del contraste. En términos sustantivos, la asociación indica que incrementos en la frecuencia, competencia e integración didáctica de las TIC tienden a acompañarse de mejoras en la confianza, el control y la autorregulación del propio aprendizaje.

Un hallazgo clave fue la asimetría de perfiles: mientras el 95.5% del estudiantado se ubicó en nivel alto de uso de TIC, la autoeficacia académica se concentró mayoritariamente en nivel medio (94.3%) y apenas 5.7% en nivel alto (Tabla 15). Esta brecha sugiere que el dominio operativo-tecnológico ya está ampliamente consolidado, pero la autoeficacia permanece en un estadio funcional más que estratégico: hay seguridad y desempeño estables, aunque con espacios de mejora en planificación, monitoreo, autoevaluación y autorregulación emocional. La evidencia dimensional respalda esta lectura: en uso de TIC se alcanzaron proporciones notoriamente altas en acceso/disponibilidad (97.7% alto), frecuencia/propósito (94.3% alto), competencia digital funcional (98.9% alto), integración didáctica (89.8% alto), actitud/motivación (98.9% alto) y uso ético (96.6% alto). En contraste, en autoeficacia dominaron los niveles medios: confianza (96.6%), estrategias de aprendizaje (96.6%), control de dificultades (97.7%), motivación intrínseca (97.7%), autoevaluación (94.3%) y autorregulación emocional y cognitiva (97.7%). Este patrón indica que el ecosistema tecnológico ya elimina fricciones instrumentales, pero la ganancia marginal para escalar la autoeficacia requiere intervenciones pedagógicas deliberadas.

El análisis por dimensiones precisó los vectores de mayor impacto. Del lado de uso de TIC, las correlaciones más altas con la autoeficacia se observaron en competencia digital funcional ($\rho = 0.786$) y actitud/motivación hacia las TIC ($\rho = 0.773$), seguidas por frecuencia y propósito ($\rho = 0.754$), acceso/disponibilidad ($\rho = 0.734$), integración didáctica ($\rho = 0.710$) y uso ético ($\rho = 0.698$). Este gradiente muestra

que saber hacer (dominio técnico) y querer hacer (disposición/valoración) actúan como palancas proximales de la autoeficacia, mientras que las condiciones estructurales (acceso) —aunque muy favorables— operan como habilitadores, no como determinantes directos. Del lado de la autoeficacia, las asociaciones más intensas con el uso de TIC se concentraron en dominio de estrategias de aprendizaje ($\rho = 0.758$) y confianza en las propias capacidades ($\rho = 0.742$), seguidas por motivación intrínseca ($\rho = 0.729$), autoevaluación del rendimiento ($\rho = 0.711$) y control de dificultades ($\rho = 0.703$); la autorregulación emocional y cognitiva mostró una fuerza moderada–alta ($\rho = 0.682$). En conjunto, los datos indican que la práctica tecnológica sistemática e intencional se vincula más estrechamente con procesos estratégicos (planificación, organización, selección de recursos, verificación de logros) y con la confianza académica, mientras que las competencias emocionales requieren soportes adicionales (p. ej., manejo del estrés, perseverancia ante el fracaso).

Estos resultados dialogan y amplían los antecedentes. A nivel local, la fuerza de nuestra relación global es congruente con las correlaciones altas detectadas entre TIC y logro académico por Alzamora & Lucas (2024) ($\rho = 0.866$, $p < 0.001$) y con la asociación moderada-significativa reportada por Meléndez (2024) ($\rho = 0.586$), reforzando la tesis de que mayor y mejor uso de TIC se vincula con mejor desempeño y, por extensión, con mayor autoeficacia percibida. En el plano nacional, Pinares (2018) halló una correlación media ($r = 0.36$) entre autoeficacia computacional y uso académico de TIC; nuestros resultados sugieren que, en contextos con competencia funcional muy alta ($\approx 99\%$ en nivel alto), el vínculo puede escalar a niveles altos cuando se integran componentes didácticos y actitudinales de manera sistemática. En la literatura internacional, Joya-Hunton et al. (2023) reportaron correlaciones de moderadas a fuertes entre autoeficacia, actitudes TIC y competencias digitales; nuestros

hallazgos replican ese triángulo explicativo y subrayan el papel de la actitud/motivación como mediador proximal. A su vez, Barrios et al. (2025) concluyeron que estrategias metacognitivas y regulación emocional son claves para elevar la autoeficacia; el predominio de niveles medios en nuestras subescalas autorregulatorias confirma que la siguiente frontera no es tecnológica, sino metacognitiva/emocional. En la misma línea, Fuentes-Riquero (2025) mostró que metodologías activas mediadas por TIC (gamificación, ABP) potencian autorregulación y motivación; dada nuestra alta integración didáctica (89.8% alto), existe margen real para escalar la autoeficacia con diseños instruccionales más deliberados. Finalmente, Padilla-Carmona (2022) evidenció que en estudiantes adultos variables como formación y actitudes TIC diferencian la autoeficacia; aunque nuestra muestra no enfrenta brechas de acceso, los componentes actitudinales y formativos emergen también como vectores explicativos del tránsito desde la competencia técnica a la confianza académica sostenida.

Desde una perspectiva pedagógica, estos resultados proponen tres líneas de acción:

- **Consolidación técnico-actitudinal (vectores de mayor ρ):** secuencias de tareas auténticas con rúbricas de producto digital, proyectos colaborativos que hagan visible el valor de las herramientas y refuercen la autoatribución de logro.
- **Escalamiento metacognitivo (subescalas de autoeficacia en nivel medio):** andamiajes de planificación–monitoreo–evaluación (p. ej., diarios de aprendizaje, ciclos plan–do–check–act, micro-feedback formativo, coevaluación con criterios explícitos).
- **Soporte autorregulatorio emocional ($\rho = 0.682$):** micro-protocolos de manejo del estrés, pausas atencionales, balance de carga cognitiva en actividades con TIC y entrenamiento en perseverancia ante el error.

En términos de consistencia y límites, la baremación mostró perfiles homogéneos altos en TIC y medios en autoeficacia; las correlaciones fueron altas y significativas para la relación global ($\rho = 0.767$) y para todas las dimensiones (ρ entre 0.682 y 0.786; $p < 0.001$). La muestra intencional y el diseño transeccional restringen la inferencia causal y la generalización; sin embargo, la coherencia con evidencia local, nacional e internacional y la magnitud de los coeficientes otorgan fuerte plausibilidad al modelo explicativo.

En un escenario con alto dominio y uso intencional de TIC, la autoeficacia avanzó con fuerza en confianza y estrategias, pero se mantuvo media en la profundidad metacognitiva y el control emocional. En consecuencia, el siguiente salto para alcanzar autoeficacia alta en la mayoría no vendrá de “más tecnología”, sino de diseños pedagógicos que hagan explícitos y ejerciten procesos autorregulatorios y emocionales, convirtiendo la competencia digital ya lograda en autonomía académica sostenida.

CONCLUSIONES

Luego de desarrollar la investigación, se llegaron a las siguientes conclusiones:

- **Conclusión general:** El estudio permitió confirmar la hipótesis general, demostrando que existe una relación positiva, alta y estadísticamente significativa entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025 ($p = 0.767$; $p < 0.001$). *Este hallazgo evidenció que el incremento en el dominio, frecuencia y actitud favorable hacia las TIC contribuyó al fortalecimiento de la confianza, la autorregulación y la motivación académica de los estudiantes. En consecuencia, el uso reflexivo y sistemático de las herramientas tecnológicas se constituye en un factor determinante para consolidar la percepción de competencia personal y el desempeño académico en la formación docente universitaria.*
- **Sobre el nivel de uso de las TIC:** Se determinó que el 95.5 % de los estudiantes se ubicó en el nivel alto de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, lo que refleja un dominio consolidado de herramientas digitales, conectividad estable y uso frecuente con fines académicos. *Este resultado confirma que los futuros docentes poseen una competencia digital funcional y actitud positiva hacia la tecnología, condiciones esenciales para integrar las TIC en procesos de enseñanza-aprendizaje de manera efectiva y ética.*
- **Sobre el nivel de percepción de la autoeficacia académica:** Los resultados mostraron que el 94.3 % de los estudiantes alcanzó un nivel medio y solo el 5.7 % un nivel alto de autoeficacia académica, sin casos en nivel bajo. *Esto indica que los estudiantes presentan una autopercepción positiva, pero aún no plenamente consolidada, respecto a su capacidad para planificar, controlar y evaluar su aprendizaje. La autoeficacia se*

manifestó como funcional y suficiente para mantener un rendimiento académico estable, aunque susceptible de fortalecerse mediante estrategias de autorregulación cognitiva y emocional.

- **Sobre la relación entre las dimensiones del uso de TIC y la autoeficacia académica:**

Todas las dimensiones del uso de TIC se correlacionaron significativamente con la autoeficacia académica ($p < 0.05$), alcanzando coeficientes de correlación altos: competencia digital funcional ($\rho = 0.786$), actitud y motivación hacia las TIC ($\rho = 0.773$), frecuencia y propósito de uso ($\rho = 0.754$), acceso y disponibilidad ($\rho = 0.734$) e integración didáctica ($\rho = 0.710$). *Estos resultados confirman que los aspectos técnicos y actitudinales del uso de las TIC son los factores que más influyen en la percepción de competencia académica. El uso ético y responsable ($\rho = 0.698$) también mostró una relación significativa, reforzando la importancia de la responsabilidad digital como componente de la confianza y autonomía en el aprendizaje.*

- **Sobre la relación entre el uso de TIC y las dimensiones de la autoeficacia académica:**

Se verificó una relación significativa y positiva entre el uso de las TIC y todas las dimensiones de la autoeficacia académica ($p < 0.05$). Las correlaciones más altas se registraron en dominio de estrategias de aprendizaje ($\rho = 0.758$) y confianza en las propias capacidades ($\rho = 0.742$), seguidas por motivación intrínseca ($\rho = 0.729$), autoevaluación del rendimiento ($\rho = 0.711$) y control de dificultades académicas ($\rho = 0.703$). *La dimensión autorregulación emocional y cognitiva obtuvo una correlación moderada–alta ($\rho = 0.682$), lo que indica que el uso sistemático de las TIC favorece la planificación y el compromiso académico, aunque la regulación emocional requiere estrategias complementarias. En conjunto, se concluye que la integración pedagógica y responsable de las TIC potencia la confianza, el pensamiento estratégico y la motivación, pilares de una autoeficacia académica sólida.*

RECOMENDACIONES

Se realizan las siguientes recomendaciones:

- **Fortalecer la formación pedagógica en el uso reflexivo y estratégico de las TIC:** Se recomienda que la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión implemente programas de capacitación continua que promuevan el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) con enfoque didáctico, priorizando metodologías activas, recursos digitales interactivos y plataformas colaborativas que potencien la autonomía y la creatividad del futuro docente.
- **Incorporar en el currículo universitario módulos orientados al desarrollo de la autoeficacia académica:** Dado que la mayoría de estudiantes alcanzó un nivel medio en su percepción de autoeficacia, se sugiere incluir asignaturas o talleres centrados en el fortalecimiento de la autorregulación, la planificación, la motivación intrínseca y el manejo emocional frente a los desafíos académicos, de modo que se consolide la confianza y el pensamiento estratégico en el aprendizaje.
- **Diseñar estrategias de acompañamiento docente basadas en el aprendizaje autorregulado:** Se propone que las prácticas pedagógicas en la universidad integren tutorías personalizadas, retroalimentaciones formativas y evaluaciones metacognitivas, que permitan a los estudiantes identificar fortalezas y debilidades en su desempeño y aplicar estrategias de mejora sostenida apoyadas en recursos tecnológicos.
- **Fomentar el uso ético, responsable y colaborativo de las TIC en contextos educativos:** Se recomienda que los programas de formación docente promuevan una cultura digital responsable, reforzando el respeto a la propiedad intelectual, la protección de datos y la convivencia en entornos virtuales, asegurando que el dominio tecnológico se acompañe de valores éticos y de ciudadanía digital.
- **Realizar investigaciones complementarias sobre autoeficacia y competencia digital en**

distintos contextos educativos: Con el fin de ampliar la comprensión de los factores que influyen en la relación entre el uso de las TIC y la autoeficacia académica, se sugiere desarrollar estudios comparativos con poblaciones de otras carreras o universidades, incorporando enfoques mixtos y longitudinales que permitan medir la evolución de ambas variables a lo largo del tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alqurashi, E. (2019). *Predicting satisfaction and perceived learning from online learning self-efficacy*. *American Journal of Distance Education*, 33(2), 115–127. <https://doi.org/10.1080/08923647.2019.1553562>
- Alvarez, A. (2020). *Clasificación de las investigaciones*. Universidad de Lima. <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Académica%20C%20-%20Clasificación%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Alzamora, Y. L., & Lucas, R. (2024). *Tecnologías de la Información y Comunicación y el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche Tingo, Yanahuanca, 2024* [Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/4940>
- Arias, J. L. (2020). *Métodos de investigación online: Herramientas digitales para recolectar datos*. Arias González, José Luis. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2237>
- Barrios, F., Muñoz, J. K., Balladares, C., & Carazas, C. R. (2025). Autoeficacia académica en estudiantes: Una revisión sistemática. *Zenodo*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15232934>
- Camavilca, A. L. P. (2024). *Las TIC y su influencia en el aprendizaje significativo en una institución peruana*. *Horizontes* (revista). <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1317>
- Carrasco, S. (2019). *Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación: Vol. 2.^a edición*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Clipa, O., Mihai, G., & Lăză r, I. (2023). *Teachers' self-efficacy and attitudes towards ICT integration*. *Education Sciences*, 13(10), 1001. <https://doi.org/10.3390/educsci13101001>
- Corral-Guerrero, A., Torres, F., & Reyes, P. (2024). *Autoeficacia docente y capacitación pedagógica y tecnológica en la educación superior*. *Docentes 2.0*, 17(2), 111–124. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.545>
- Crompton, H., & Burke, D. (2024). *Educational affordances and challenges of ChatGPT for higher education*. *TechTrends*, 68(2), 143–159. <https://doi.org/10.1007/s11528-024-00939-0>

- Díaz-García, A., & Gómez, P. (2021). *Desafíos de la educación superior frente al COVID-19: integración de TIC y autoeficacia docente*. *Revista Científica UISRAEL*, 8(2), 1–17. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448>
- Díaz-García, I., García-Valcárcel, A., & Casillas, S. (2020). *Competencias TIC, uso de tecnologías y enfoques de aprendizaje en estudiantes de educación superior*. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 513–532. <https://doi.org/10.6018/rie.409371>
- Estrategia nacional de las tecnologías digitales en la educación 2016-2021 de las TIC a la inteligencia digital*. MINEDU. Repositorio del Ministerio de Educación del Perú. <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/5937/Estrategia%20nacional%20de%20las%20tecnolog%C3%ADas%20digitales%20en%20la%20educaci%C3%B3n%202016-2021%20de%20las%20TIC%20a%20la%20inteligencia%20digital.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- Farfán, G. E. (2022). *Influencia de la autoeficacia percibida sobre la procrastinación académica en estudiantes universitarios de Lima Metropolitana*. Universidad San Ignacio de Loyola (tesis). <https://repositorio.usil.edu.pe/bitstreams/6df856aa-d308-4595-be18-d9d57c6e3ffe/download>
- Feng, L., He, L., & Ding, J. (2023). *The association between perceived teacher support, students' ICT self-efficacy, and online English academic engagement in the blended learning context*. *Sustainability*, 15(8), 6839. <https://doi.org/10.3390/su15086839>
- Fuentes-Doria, D. D., Toscano-Hernández, A., Malvaceda-Espinoza, E., Díaz Ballesteros, J. L., & Díaz, L. (2020). *Metodología de la investigación: Conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables*. Universidad Pontificia Bolivariana. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/6201>
- Fuentes-Riquero, S. Y. (2025). *Estrategias de aprendizaje autónomo a través de las TIC en estudios sociales: Un enfoque para mejorar la autoeficacia y el rendimiento académico*. *Revista Científica Zambos*, 4(1), 74-86. <https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n1/77>
- Fütterer, C., Trültzsch-Wijnen, C., & Fisser, P. (2023). *Assessing teachers' technological operational knowledge: Scale development and validation*. *Computers & Education: Open*, 4, 100152. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100152>
- Getenet, S., Tynan, B., & Young, J. (2024). *Students' digital technology attitude, literacy and self-efficacy: A structural model*. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 55. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00437-y>

- Granić, A., Marangunić, N., & Ćukušić, M. (2022). *Educational technology adoption: A systematic review of empirical studies*. *International Journal of Educational Research Open*, 3, 100204. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100204>
- Haatainen, O., Aksela, M., & Peltonen, J. (2021). *Science teachers' perceptions and self-efficacy in integrated STEM education*. *Education Sciences*, 11(6), 272. <https://doi.org/10.3390/educsci11060272>
- Hanham, J., Lee, C., & Teo, T. (2021). *Technology acceptance, academic self-efficacy and tutoring outcomes in online learning*. *Computers & Education*, 165, 104289. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104289>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta edición). McGraw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta edición). McGraw Hill.
- Hori, M., Tanaka, M., & Zhang, C. (2021). *Impact of using ICT for learning on students' self-efficacy and persistence (PISA analysis)*. *Sustainability*, 13(11), 6463. <https://doi.org/10.3390/su13116463>
- Hori, M., Tanaka, M., & Zhang, C. (2021). *Impact of using ICT for learning on students' self-efficacy and persistence (PISA analysis)*. *Sustainability*, 13(11), 6463. <https://doi.org/10.3390/su13116463>
- Huang, L., & Lin, P. (2024). *Digital learning environments and academic self-efficacy: A meta-analysis*. *Computers & Education*, 198, 104913. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104913>
- Huang, X., & Wang, Y. (2023). *Teacher support, academic self-efficacy, engagement, and achievement in emergency online learning*. *Behavioral Sciences*, 13(9), 704. <https://doi.org/10.3390/bs13090704>
- Javier-Aliaga, D., Silva Neyra, O. R., Calizaya-Milla, Y. E., & Saintila, J. (2024). *Academic self-efficacy and digital competence in a sample of university students (Peru)*. *Contemporary Educational Technology*, 16(4), ep540. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15601>
- Jeilani, T., Moyo, D., & Otieno, L. (2025). *Perceived institutional support and its effect on learning outcomes via self-efficacy*. *Frontiers in Education*, 10, 1548900. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1548900>
- Jin, Y., & Pan, J. (2023). *Supporting students' self-regulated learning online: A systematic review (2000–2022)*. *International Journal of Educational Technology in Higher*

- Education*, 20(4), 65. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00406-5>
- Joya-Hunton, I. A., Salaiza-Lizárraga, F. C., & Villa-Casas, P. (2023). Desarrollo de competencias digitales: Relación con la autoeficacia percibida y la actitud hacia las TIC en estudiantes de educación superior. *Ciencias administrativas teoría y praxis*, 19(2), 41-60. <https://doi.org/10.46443/catyp.v19i2.337>
- Klassen, R. M., et al. (2023). *Can an online scenario-based learning intervention influence preservice teachers' self-efficacy, career intentions, and person–vocation fit? Computers & Education*, 193, 104935. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104935>
- Larrauri, R. C. (2009). *Eficacia en el desarrollo de capacidades TIC en estudiantes: estudio de Aulas de Innovación Pedagógica (Perú)*. *Revista Educación y Tecnología*. (versión en Redalyc) <https://www.redalyc.org/pdf/368/36812381001.pdf>
- Lázaro, L., & García, D. (2021). *Autoeficacia académica y aprendizaje autorregulado en educación superior*. *Revista Española de Pedagogía*, 79(280), 111–130. <https://doi.org/10.22550/REP79-2-2021-02>
- Lee, J., Park, E., & Kim, M. (2021). *Factors associated with online learning self-efficacy among students with disabilities*. *American Journal of Distance Education*, 35(4), 312–329. <https://doi.org/10.1080/08923647.2021.1979344>
- Li, M. (2023). *Teacher self-efficacy, resilience, and emotion regulation as predictors of burnout*. *Frontiers in Psychology*, 14, 1185079. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1185079>
- Li, M., & Zhou, X. (2024). *Academic self-efficacy and student engagement in AI-supported learning environments*. *Computers & Education*, 202, 104970. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.104970>
- Li, X., & Pan, Y. (2025). *Digital competence and academic achievement: The mediating role of self-efficacy*. *Computers in Human Behavior Reports*, 13(2), 100283. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100283>
- Lin, C., & Wang, H. (2024). *AI-enhanced feedback and student self-efficacy in online learning environments*. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 7(1), 100152. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100152>
- Lin, Y., & Chen, J. (2024). *The mediating role of self-efficacy in smart classroom environments*. *SAGE Open*, 14(2), 21582440241285082. <https://doi.org/10.1177/21582440241285082>
- Lin, Y., & Chen, J. (2024). *The mediating role of self-efficacy in smart classroom*

- environments*. *SAGE Open*, 14(2), 21582440241285082.
<https://doi.org/10.1177/21582440241285082>
- Lu, C., & Xie, M. (2024). *Test anxiety in asynchronous online courses: The role of autonomy and self-efficacy*. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(2), 34. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00482-1>
- Luna, V. (2022). *Autoeficacia académica en adolescentes en educación virtual* [Universidad Peruana Cayetano Heredia].
<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/11419>
- Mah, D. (2024). *AI in higher education: Faculty use, self-efficacy, and professional development needs*. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(3), 67. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00490-1>
- Meléndez, E. (2024). *Uso de las herramientas tecnológicas TIC y su influencia en el rendimiento académico en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Rodrigo Salazar Palacios – 2022* [Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/4459>
- Mirazchiyski, P. V. (2025). *Students' self-efficacy in general ICT use as a mediator between computer experience, ICT learning, classroom ICT use and computer/information literacy (ICILS 2018)*. *Education Sciences*, 15(8), 1081. <https://doi.org/10.3390/educsci15081081>
- Mulaimović, E., et al. (2024). *Quality and engagement in face-to-face vs. online professional development for teachers*. *British Journal of Educational Technology*, 55(1), 55–74. <https://doi.org/10.1111/bjet.13480>
- Myklebø, E. (2025). *Higher education students' self-efficacy after the COVID-19 cohort experience*. *Frontiers in Education*, 10, 1535070. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1535070>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación científica cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5ta edición). Ediciones de la U.
- Navarro, J., Vega, M., & Huamán, C. (2023). *Technology acceptance, self-regulation, and academic self-efficacy in Peruvian university students*. *Frontiers in Psychology*, 14, 1227956. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1227956>
- Navarro, R., Cassaretto, M., & Angulo-Ramos, M. (2023). *Relationship between TAM, self-regulation strategies and academic self-efficacy with academic performance and perceived learning among college students during remote education*. *Frontiers in*

- Psychology*, 14, 1227956. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1227956>
- Padilla-Carmona, T. (2022). *Autoeficacia en el uso de TIC en estudiantes universitarios peruanos*. *Revista Electrónica de Investigación Educativa y Tecnología*. (versión en Redalyc) <https://www.redalyc.org/journal/706/70671774001/html/>
- Padilla-Carmona, T., Gil, J., & Rísquez, A. (2022). Autoeficacia en el uso de TIC en estudiantes universitarios maduros. *Educación XXI*, 25(1), 19-40. <https://doi.org/10.5944/educxx1.30254>
- Pan, X., Wang, X., & Hu, Z. (2020). *Technology acceptance, technological self-efficacy, and self-directed learning: Implications for online education*. *Frontiers in Psychology*, 11, 564294. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.564294>
- Park, H., & Jang, S. (2023). *Self-efficacy and engagement in hybrid learning environments*. *Education and Information Technologies*, 28(3), 1899–1918. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11315-3>
- Percepción estudiantil sobre el uso de las TIC de los docentes de universidades públicas del Perú*. SciELO Perú. https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2219-71682022000400272&script=sci_arttext
- Pinares, M. L. (2018). *Autoeficacia computacional y uso académico de TIC en estudiantes universitarios* [Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12966>
- Pool-Cibrián, W. J. (2013). *Autoeficacia y uso de estrategias para el aprendizaje autorregulado*. Repositorio MINEDU. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/3226>
- Prifti, L. (2020). *Self-efficacy and student satisfaction in blended learning*. *Open Learning*, 35(2), 109–124. <https://doi.org/10.1080/02680513.2020.1755642>
- Prifti, L. (2020). *Self-efficacy and student satisfaction in blended learning environments*. *Open Learning*, 35(2), 109–124. <https://doi.org/10.1080/02680513.2020.1755642>
- Quesada, C., Apolo, N., & Delgado, K. (2018). Investigación científica. En D. Alan & L. Cortez (Eds.), *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica* (pp. 13-37). Editorial UTMACH.
- Rajesh, K., & Rani, P. (2022). *Perceived usefulness of ICT and academic self-efficacy among university students*. *Journal of Education and Learning*, 11(4), 99–108. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v11i4.11992>
- Rohmani, N., & Andriani, T. (2021). *Correlation between academic self-efficacy and burnout in distance learning among nursing students*. *Journal of Educational Evaluation for*

- Health Professions*, 18, 9. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.9>
- Ruiz, C. (2009). *Confiabilidad*. Programa Interinstitucional Doctorado en Educación, Venezuela.
<http://www.carlosruizbolivar.com/articulos/archivos/Curso%20CII%20%20UCLA%20Art.%20Confiabilidad.pdf>
- Salazar, C., & Del Castillo, S. (2019). *Fundamentos básicos de estadística* (Cecilia Salazar P. y Santiago Del Castillo G.).
- Santa-Cruz, F. F. (2024). *Propiedades psicométricas de la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas (EAPESA) en adolescentes peruanos*. *Psychology, Society & Education*, 10(1).
<https://doi.org/10.25115/psye.v10i1.1985>
- Soto, K. V. G. (2024). *Competencia digital y autoeficacia docente: análisis cualitativo de fundamentos*. *Horizontes* (revista).
<https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1772/2992>
- Tang, Y., Chen, S., & Liu, D. (2024). *Academic self-efficacy, grit and teacher support as predictors of psychological well-being of Chinese EFL students*. *Frontiers in Psychology*, 15, 1332909. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1332909>
- Tran, T. (2022). *The moderating effect of academic self-efficacy on online learning satisfaction*. *Cogent Education*, 9(1), 2113112.
<https://doi.org/10.1080/23752696.2022.2113112>
- Useche, M., Salazar, F., Queipo, B., & Perozo, E. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos* (Universidad de la Guajira).
https://www.researchgate.net/profile/Wileidys_Artigas/publication/344256464_Tecnicas_e_instrumentos_de_recoleccion_de_datos_Cuali-Cuantitativos/links/5f610c62a6fdcc1164157d76/Tecnicas-e-instrumentos-de-recoleccion-de-datos-Cuali-Cuantitativos.pdf
- Usta, E., & Korkmaz, O. (2024). *Self-efficacy for technology integration among preservice science teachers*. *Open Praxis*, 16(3), 682.
<https://doi.org/10.55982/openpraxis.16.3.682>
- Won, S., & Yuen, M. (2023). *The role of academic, social, and emotional self-efficacy in online learning*. *Journal of Experimental Education*, 91(2), 301–317.
<https://doi.org/10.1080/00220973.2023.2183375>
- Wong, K., & Yuen, M. (2023). *Online learning stress, coping, hope, and academic self-efficacy*. *The Journal of Psychology*, 157(5), 423–440.

<https://doi.org/10.1080/00223980.2022.2148087>

- Wu, P. (2023). *The relationship between online learning self-efficacy, informal digital learning of English and engagement: The mediating role of social presence*. *Frontiers in Psychology, 14*, 1266009. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1266009>
- Xia, J., Li, Y., & Xu, C. (2024). *Generative AI transforms assessment in higher education: A scoping review*. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21*(3), 100. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00468-z>
- Yim, K., Park, S., & Jeong, H. (2023). *Sources of self-efficacy for learning in collaborative teacher-education contexts*. *Frontiers in Education, 8*, 1210664. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1210664>
- Yuan, X., Zhao, P., & Lei, Q. (2025). *Impact of digital literacy on learning outcomes: The mediating roles of self-efficacy and students' digital competence*. *Frontiers in Education, 10*, 1641687. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1641687>
- Yuan, X., Zhao, P., & Lei, Q. (2025). *Impact of digital literacy on learning outcomes: The mediating roles of self-efficacy and students' digital competence*. *Frontiers in Education, 10*, 1641687. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1641687>
- Zakir, M., Ismail, H., & Abdullah, S. (2025). *Digital literacy and academic performance: The mediating roles of digital informal learning, self-efficacy and digital competence*. *Frontiers in Education, 10*, 1590274. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1590274>
- Zakir, M., Ismail, H., & Abdullah, S. (2025). *Digital literacy and academic performance: The mediating role of self-efficacy*. *Frontiers in Education, 10*, 1590274. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1590274>
- Zakir, M., Ismail, H., & Abdullah, S. (2025). *Digital literacy and academic performance: The mediating role of self-efficacy*. *Frontiers in Education, 10*, 1590274. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1590274>
- Zhang, L., & Li, D. (2022). *Effect of educational technology on learners' self-efficacy: A review*. *Frontiers in Psychology, 13*, 881301. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.881301>
- Zhang, S., Wang, Y., & Zhao, J. (2024). *Do you have AI dependency? The roles of academic self-efficacy, academic stress and performance expectations on problematic AI usage behavior*. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21*(2), 467. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00467-0>
- Zhang, X., Li, C., & Wei, J. (2024). *Do you have AI dependency? Roles of academic self-*

efficacy and stress. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21(2), 467. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00467-0>

Zheng, W., & Xiao, S. (2024). *A structural equation model of online learning motivation and self-efficacy. Frontiers in Psychology*, 15, 1276266. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1276266>

Zheng, Y., & Wu, Y. (2024). *AI-empowered assessments and recommendations: Implications for performance and self-efficacy. Journal of Research on Technology in Education*, 56(4), 410–428. <https://doi.org/10.1080/15391523.2024.2304066>

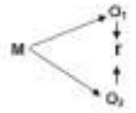
Zhou, H., & Fang, Y. (2024). *AI literacy and student self-efficacy in digital education. Education and Information Technologies*, 29(5), 3345–3364. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12212-8>

ANEXOS

Anexo A. Matriz de consistencia

Título: Relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025

Autor: Bach. Jesus Angel MORALES QUISPE

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables y Dimensiones	Tipo y Diseño de la Investigación	Población y Muestra
<p>Problema general: ¿Cuál es la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión? • ¿Cuál es el nivel de percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión? 	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. • Describir el nivel de percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria 	<p>Hipótesis general: Existe una relación significativa entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las dimensiones del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se relacionan significativamente con la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. • El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se relaciona significativamente con las dimensiones de la 	<p>Variable 1. Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso y disponibilidad tecnológica ✓ Frecuencia y propósito de uso ✓ Competencia digital funcional ✓ Integración didáctica de las TIC ✓ Actitud y motivación hacia las TIC ✓ Uso ético y responsable <p>Variable 2. Percepción de la autoeficacia académica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Confianza en las propias capacidades 	<p>Tipo de investigación: Básica.</p> <p>Nivel de investigación: Relacional (no experimental).</p> <p>Métodos de investigación: Método inductivo, método deductivo y método hipotético-deductivo.</p> <p>Diseño de investigación: El diseño descriptivo correlacional (de corte transversal).</p>  <p>Donde: M = Muestra O₁ = Observación de la V.1 O₂ = Observación de la V.2 r = Correlación entre dichas variables.</p>	<p>Población: La población de la investigación estuvo conformada por 145 estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, ubicada en el distrito de Yanacancha, provincia y región Pasco, Perú, durante el año 2025.</p> <p>Muestra: La muestra se integró por 88 estudiantes correspondientes a los tres últimos</p>

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué relación existe entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la autorregulación emocional y cognitiva en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025? • ¿Qué relación existe entre las dimensiones del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión? • ¿Qué relación existe entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las dimensiones de la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión? 	<p>de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar la relación entre las dimensiones del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. • Analizar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las dimensiones de la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. 	<p>percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dominio de estrategias de aprendizaje ✓ Control de dificultades académicas ✓ Motivación intrínseca ✓ Autoevaluación del rendimiento ✓ Autorregulación emocional y cognitiva 		<p>semestres del Programa de Educación Primaria.</p> <p>Muestreo: El tipo de muestreo aplicado fue no probabilístico de tipo intencional, eligiendo a los participantes de acuerdo con criterios de pertinencia, accesibilidad y voluntariedad, garantizando así la representatividad del grupo respecto a los objetivos de la investigación.</p>
--	--	---	---	--	--

Anexo B. Instrumentos de investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA EN EL NIVEL SUPERIOR

CUESTIONARIO
“USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)”

Antes de comenzar

Se hace de su conocimiento que sus respuestas serán tratadas confidencialmente, además, que cada pregunta que usted responda en este cuestionario será analizada estadísticamente con fines educativos.

Instrucciones

El presente cuestionario tiene como finalidad conocer tu nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en tu proceso de aprendizaje universitario.

No existen respuestas correctas o incorrectas. Por favor, marca con una “X” la opción que mejor refleje tu opinión personal sobre cada afirmación.

Escala de valoración:

1	2	3	4	5
Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre

En los siguientes ítems, marque con una (X) la alternativa que más se acerque a tu forma de pensar respecto a cada pregunta:

Nº	Ítems	Escala de valoración				
		1	2	3	4	5
Dimensión: Acceso y disponibilidad tecnológica						
1	¿Cuentas con una computadora, laptop o dispositivo móvil para realizar tus actividades académicas?					
2	¿Tienes conexión estable a internet para desarrollar tus clases o tareas universitarias?					
3	¿Utilizas con facilidad las plataformas institucionales como Classroom, Moodle o Teams?					
4	¿Consideras que los recursos digitales que ofrece tu universidad son suficientes para tus estudios?					
Dimensión: Frecuencia y propósito de uso						
5	¿Utilizas herramientas tecnológicas todos los días para realizar tus tareas académicas?					
6	¿Empleas las TIC principalmente para buscar información académica confiable?					

7	¿Usas herramientas tecnológicas para comunicarte o trabajar en equipo con tus compañeros?					
8	¿Aplicas recursos digitales (videos, presentaciones, apps, etc.) para desarrollar tus proyectos académicos?					
Dimensión: Competencia digital funcional		1	2	3	4	5
9	¿Dominas el uso de programas educativos (Word, PowerPoint, Canva, Google Drive, etc.) en tus estudios?					
10	¿Sabes buscar, seleccionar y utilizar información confiable en internet para tus trabajos?					
11	¿Tienes habilidad para crear materiales digitales (presentaciones, infografías, videos) para tus tareas?					
12	¿Puedes resolver por ti mismo pequeños problemas técnicos al usar una computadora o plataforma digital?					
Dimensión: Integración didáctica de las TIC		1	2	3	4	5
13	¿Incorporas herramientas digitales en las actividades o proyectos que realizas en tus cursos?					
14	¿Utilizas recursos tecnológicos para autoevaluarte o reforzar lo aprendido en tus clases?					
15	¿Empleas materiales multimedia (videos, simuladores, audios) como apoyo para comprender mejor los contenidos?					
16	¿Consideras que el uso de las TIC mejora tus resultados académicos en las asignaturas?					
Dimensión: Actitud y motivación hacia las TIC		1	2	3	4	5
17	¿Te interesa aprender más sobre el uso de nuevas tecnologías para mejorar tu aprendizaje?					
18	¿Te sientes seguro(a) y confiado(a) al utilizar recursos tecnológicos en tus estudios?					
19	¿Crees que las TIC son útiles para alcanzar mejores logros académicos?					
20	¿Estás dispuesto(a) a probar nuevas herramientas digitales en tus actividades académicas?					
Dimensión: Uso ético y responsable		1	2	3	4	5
21	¿Respetas los derechos de autor y citas las fuentes de información que utilizas en tus trabajos?					
22	¿Tienes cuidado con la privacidad y seguridad al compartir información en línea?					
23	¿Evitas copiar o plagiar información digital en tus tareas académicas?					
24	¿Controlas el tiempo que pasas usando tecnología para evitar distracciones o dependencia excesiva?					

Muchas Gracias



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA EN EL NIVEL SUPERIOR

CUESTIONARIO
“PERCEPCIÓN DE LA AUTOEFICACIA ACADÉMICA”

Antes de comenzar

Se hace de su conocimiento que sus respuestas serán tratadas confidencialmente, además, que cada pregunta que usted responda en este cuestionario será analizada estadísticamente con fines educativos.

Instrucciones

El presente cuestionario tiene como objetivo conocer tu percepción sobre tu propia autoeficacia académica, es decir, tu nivel de confianza, motivación y estrategias personales para afrontar con éxito tus actividades académicas universitarias.

Tu participación es confidencial y los datos serán utilizados exclusivamente con fines académicos e investigativos.

Escala de valoración:

1	2	3	4	5
Nunca	Rara vez	A veces	Frecuentemente	Siempre

En los siguientes ítems, marque con una (X) la alternativa que más se acerque a tu forma de pensar respecto a cada pregunta:

Nº	Ítems	Escala de valoración				
		1	2	3	4	5
Dimensión: Confiar en las propias capacidades						
1	¿Te sientes capaz de comprender los temas tratados en tus clases universitarias?					
2	¿Confías en tu capacidad para desarrollar correctamente tus tareas académicas?					
3	¿Puedes aprender por ti mismo(a) sin depender constantemente de la ayuda del docente?					
Dimensión: Dominio de estrategias de aprendizaje						
4	¿Planificas tu tiempo de estudio antes de realizar tus actividades académicas?					
5	¿Utilizas estrategias como resúmenes, esquemas o mapas conceptuales para estudiar?					

6	¿Logras mantener tu atención y concentración durante tus clases o lecturas?					
Dimensión: Control de dificultades académicas		1	2	3	4	5
7	¿Perseveras hasta completar una tarea, incluso cuando resulta difícil?					
8	¿Mantienes la calma cuando enfrentas temas o exámenes complicados?					
9	¿Buscas soluciones cuando enfrentas problemas o errores en tus trabajos académicos?					
Dimensión: Motivación intrínseca		1	2	3	4	5
10	¿Te interesa aprender nuevos temas, aunque no sean parte de la evaluación?					
11	¿Te sientes satisfecho(a) cuando logras cumplir tus metas académicas?					
12	¿Disfrutas el proceso de aprendizaje, más allá de las calificaciones obtenidas?					
Dimensión: Autoevaluación del rendimiento		1	2	3	4	5
13	¿Reconoces tus logros y avances en tu formación académica?					
14	¿Reflexionas sobre tus errores o dificultades para mejorar tu desempeño?					
15	¿Evalúas con sinceridad la calidad del trabajo que realizas en tus tareas o proyectos?					
Dimensión: Autorregulación emocional y cognitiva		1	2	3	4	5
16	¿Mantienes el control de tus emociones cuando te sientes presionado por los estudios?					
17	¿Logras superar la frustración o el desánimo cuando algo no te sale bien académicamente?					
18	¿Evitas distracciones y mantienes la concentración cuando estudias o trabajas en grupo?					

Muchas Gracias

Anexo C. Procedimiento de validación y confiabilidad

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Nombre del instrumento	<i>Cuestionario para evaluar el Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)</i>
Autor(a) del instrumento	<i>Bach. Jesus Angel MORALES QUISPE</i>
Título del proyecto	<i>Relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025.</i>

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.		X				
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.	X					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X					
4. Organización	Existe una organización lógica.	X					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.	X					
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.	X					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.	X					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	X					
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(X) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.

() El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Apellidos y nombres	<i>Dr. Ulises Espinoza Apolinario</i>
Documento de identidad	<i>04070824</i>
La mención del grado	<i>Dr. en Ciencias de la Educación</i>
Procedencia	<i>Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión</i>
Firma del experto	
Celular N°	<i>963638700</i>
Fecha	<i>27/10/2025</i>

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Nombre del instrumento	<i>Cuestionario para evaluar el Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)</i>
Autor(a) del instrumento	<i>Bach. Jesus Angel MORALES QUISPE</i>
Título del proyecto	<i>Relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025.</i>

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.	X					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X					
4. Organización	Existe una organización lógica.	X					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.		X				
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.	X					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.		X				
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	X					
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN


95%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(X) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.

() El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Nombres y apellidos	<i>Mg. Max Danfer MARCELO DAMIAN</i>
Documento de identidad	<i>42182657</i>
La mención del grado	<i>Magister en Didáctica y Tecnología de la Información</i>
Procedencia	<i>Institución Educativa Emblemática "María Parado de Bellido"</i>
Firma del experto	
Celular N°	<i>943454669</i>
Fecha	<i>27/10/2025</i>

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Nombre del instrumento	<i>Cuestionario para evaluar el Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)</i>
Autor(a) del instrumento	<i>Bach. Jesus Angel MORALES QUISPE</i>
Título del proyecto	<i>Relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025.</i>

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.	X					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X					
4. Organización	Existe una organización lógica.	X					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.		X				
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.		X				
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.	X					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	X					
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN


95%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(X) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.

() El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Nombres y apellidos	<i>Pit Frank ALANIA RICALDI</i>
Documento de identidad	<i>40573846</i>
La mención del grado	<i>Magister en Ingeniería de Sistemas y Computación</i>
Procedencia	<i>Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión</i>
Firma del experto	
Celular N°	<i>963640605</i>
Fecha	<i>27/10/2025</i>

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Nombre del instrumento	<i>Cuestionario para evaluar la Percepción de la autoeficacia académica</i>
Autor(a) del instrumento	<i>Bach. Jesus Angel MORALES QUISPE</i>
Título del proyecto	<i>Relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025.</i>

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.		X				
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.	X					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X					
4. Organización	Existe una organización lógica.	X					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.		X				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.	X					
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.	X					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.		X				
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	X					
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(X) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.

() El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Apellidos y nombres	<i>Dr. Ulises Espinoza Apolinario</i>
Documento de identidad	<i>04070824</i>
La mención del grado	<i>Dr. en Ciencias de la Educación</i>
Procedencia	<i>Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión</i>
Firma del experto	
Celular N°	<i>963638700</i>
Fecha	<i>27/10/2025</i>

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Nombre del instrumento	<i>Cuestionario para evaluar la Percepción de la autoeficacia académica</i>
Autor(a) del instrumento	<i>Bach. Jesus Angel MORALES QUISPE</i>
Título del proyecto	<i>Relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025.</i>

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.		X				
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X					
4. Organización	Existe una organización lógica.	X					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.		X				
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.	X					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.	X					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	X					
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN


90%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(X) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.

() El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Nombres y apellidos	<i>Mg. Max Danfer MARCELO DAMIAN</i>
Documento de identidad	<i>42182657</i>
La mención del grado	<i>Magister en Didáctica y Tecnología de la Información</i>
Procedencia	<i>Institución Educativa Emblemática "María Parado de Bellido"</i>
Firma del experto	
Celular N°	<i>943454669</i>
Fecha	<i>27/10/2025</i>

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Nombre del instrumento	<i>Cuestionario para evaluar la Percepción de la autoeficacia académica</i>
Autor(a) del instrumento	<i>Bach. Jesus Angel MORALES QUISPE</i>
Título del proyecto	<i>Relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco – 2025.</i>

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

EVIDENCIAS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN					
		5	4	3	2	1	0
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	X					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables en una institución.	X					
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.		X				
4. Organización	Existe una organización lógica.	X					
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.	X					
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar.		X				
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científico.	X					
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.	X					
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico	X					
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación	X					

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

(X) El instrumento de investigación es pertinente para ser aplicado en la investigación.

() El instrumento de investigación no es pertinente para ser aplicado en la investigación.

V. DATOS DEL EXPERTO

Nombres y apellidos	<i>Pit Frank ALANIA RICALDI</i>
Documento de identidad	<i>40573846</i>
La mención del grado	<i>Magister en Ingeniería de Sistemas y Computación</i>
Procedencia	<i>Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión</i>
Firma del experto	
Celular N°	<i>963640605</i>
Fecha	<i>27/10/2025</i>

Anexo D. Solicitud de permiso para desarrollar la investigación



Cerro de Pasco, 04 de noviembre de 2025

Señor(a):

Lidia DE LA CRUZ SOTO

Directora de la Escuela de Formación Profesional de Educación Primaria

Presente.-

ASUNTO: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

De mi especial consideración:

Yo, Jesus Angel MORALES QUISPE, egresado de la **Maestría de Docencia** en el nivel superior de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, identificado con DNI N.º 42040194 me dirijo a usted con el debido respeto para solicitar la **autorización correspondiente para la aplicación de los instrumentos de investigación** en el marco del desarrollo de mi tesis de grado titulada:

"RELACIÓN ENTRE EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) Y LA PERCEPCIÓN DE LA AUTOEFICACIA ACADÉMICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PASCO – 2025."

La aplicación de dichos instrumentos se llevará a cabo en su prestigiosa institución educativa, observando los **principios éticos de la investigación científica**, asegurando la **confidencialidad de la información** y el uso exclusivo de los datos con **finés académicos y estadísticos**. Asimismo, los cuestionarios serán aplicados con el mayor respeto y responsabilidad hacia los participantes que serán los **estudiantes**.

Agradezco anticipadamente la atención que se digne brindar a la presente y quedo atento a las coordinaciones que se consideren pertinentes para la ejecución de esta actividad académica.

Sin otro particular, reitero a usted los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Jesus Angel MORALES QUISPE

DNI: 42040194

Egresado – Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

Cel.: 979841843

Correo: eljemoro@gmail.com

Anexo E. Base de datos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM		
1	Relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la percepción de la autoeficacia académica en los estudiantes de Educación Primaria de la Universidad de Nariño																																								
2	2025																																								
3																																									
4	VARIABLE 1: Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)																								VARIABLE 2: Percepción de la autoeficacia académica																
5	ENCUESTADO	SEMESTRE	GÉNERO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	TOTAL	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11		
6	1	Ciclo VI	Masculino	3	3	5	4	4	4	5	3	5	3	3	5	3	5	5	5	3	4	4	3	3	5	3	3	93	4	5	4	3	2	2	5	2	2	4	3	3	
7	2	Ciclo VI	Femenino	3	3	5	5	3	4	3	4	4	4	5	4	5	3	4	3	4	4	3	3	3	5	4	4	92	3	4	4	4	5	2	5	3	3	4	2	2	
8	3	Ciclo VI	Masculino	4	4	5	5	5	3	3	4	3	3	3	5	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	5	3	88	5	3	3	2	2	5	5	4	2	3	3	3	
9	4	Ciclo VI	Femenino	3	4	5	3	3	5	4	3	5	3	5	3	5	3	4	5	5	3	3	3	4	4	5	5	95	2	2	3	3	3	2	3	3	4	5	3	3	
10	5	Ciclo VI	Masculino	5	3	3	4	5	4	4	3	4	5	4	5	5	3	4	3	5	3	5	3	3	3	5	3	94	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	5	3	
11	6	Ciclo VI	Femenino	3	5	5	5	5	3	3	4	5	5	4	5	3	5	3	5	5	4	4	3	5	3	4	3	99	2	2	5	5	3	5	4	3	3	5	4	2	
12	7	Ciclo VI	Femenino	3	4	3	4	5	4	5	5	3	4	5	3	3	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	3	97	2	3	5	5	4	4	4	5	3	4	4	2	
13	8	Ciclo VI	Femenino	4	4	3	3	3	3	3	4	5	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	5	3	5	4	5	88	3	4	5	2	3	3	4	2	5	2	2	2	
14	9	Ciclo VI	Femenino	4	5	5	4	5	3	5	5	3	5	5	5	3	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	109	5	2	5	5	5	5	2	2	3	4	5	3	
15	10	Ciclo VI	Femenino	3	4	3	3	4	5	5	3	5	4	5	5	5	3	5	3	3	5	5	4	4	5	5	3	99	3	3	5	2	4	5	4	5	2	3	2	2	
16	11	Ciclo VI	Masculino	4	5	5	4	4	5	3	5	3	4	3	4	3	4	5	5	3	5	3	4	3	5	4	96	2	3	5	4	5	4	4	5	5	2	2	2	2	
17	12	Ciclo VI	Masculino	4	3	3	5	3	5	3	4	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	4	3	4	5	4	100	3	4	3	2	5	5	3	2	5	3	3	3	
18	13	Ciclo VI	Masculino	3	4	3	4	3	5	3	3	3	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	3	5	4	3	4	94	3	2	4	2	3	4	3	4	2	3	2	2	
19	14	Ciclo VI	Masculino	5	5	5	3	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	3	5	3	5	3	5	3	5	4	105	5	2	2	4	3	4	2	2	3	5	4	3	
20	15	Ciclo VI	Masculino	5	3	4	4	3	4	3	3	5	3	3	5	3	5	4	5	3	5	3	5	3	4	3	5	93	4	3	3	5	2	3	4	4	3	3	4	2	
21	16	Ciclo VI	Masculino	4	5	4	5	4	3	3	5	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5	3	99	4	5	4	2	5	2	4	4	2	5	3	3	
22	17	Ciclo VI	Masculino	4	5	4	5	3	3	3	3	5	4	3	4	5	4	5	5	3	4	5	5	3	4	4	4	97	4	2	3	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2
23	18	Ciclo VI	Masculino	3	3	3	5	4	4	4	3	3	3	5	3	5	5	5	5	3	5	5	3	3	4	5	4	95	2	4	3	3	4	3	5	5	3	2	3	3	
24	19	Ciclo VI	Masculino	4	3	4	3	4	5	5	3	4	3	3	4	4	3	3	5	4	3	3	3	3	4	5	88	4	2	3	2	5	4	4	4	4	3	2	2	2	
25	20	Ciclo VI	Masculino	5	5	3	4	4	4	3	4	4	4	5	3	4	4	5	4	5	4	3	4	5	5	3	4	98	3	3	2	3	3	2	2	2	5	2	3	3	
26	21	Ciclo VI	Masculino	3	4	3	3	5	4	3	5	3	4	5	5	3	4	3	4	5	4	5	5	3	3	3	4	93	3	2	2	4	3	2	5	3	3	2	3	3	
27	22	Ciclo VI	Masculino	3	3	4	4	4	5	3	3	3	5	5	3	5	5	3	4	4	3	5	4	4	3	4	93	3	4	4	3	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3

Anexo F. Fotografías

Dando orientaciones generales para el desarrollo del cuestionario



Dando orientaciones generales para el desarrollo del cuestionario



Estudiantes desarrollando el cuestionario



Estudiantes desarrollando el cuestionario



Estudiantes desarrollando el cuestionario



Estudiantes desarrollando el cuestionario

