



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Competencia digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de  
una universidad de Ica, 2024

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestra en Docencia Universitaria**

**AUTORA:**

Escate Avalos, Karol Estefanía (orcid.org/0009-0002-2127-2307)

**ASESORES:**

Mg. Bellido Garcia, Roberto Santiago (orcid.org/0000-0002-1417-3477)

Dra. Zulueta Sanchez, Yolanda Genoveva (orcid.org/0000-0003-3903-9538)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación todos sus niveles

LIMA – PERÚ

2024

### Declaratoria de autenticidad del asesor

Yo, Bellido García, Roberto Santiago, docente de la Escuela de Posgrado Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad César Vallejo de la sede filial Lima Norte, asesor(a) del trabajo de investigación informe de tesis titulada:

Competencia digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024. De la autora Escate Avalos, Karol Estefanía, constato que la investigación cumple con el índice de similitud de 17 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto, en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 31 de Julio del 2024

|                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Apellidos y Nombre del Asesor    |                                    |
| Bellido García, Roberto Santiago |                                    |
| DNI: 08883139                    | Firmado electrónicamente por:      |
| ORCID: 0000-0002-1417-3477       | RSBELLIDOG el 17- 08-2024 12:29:11 |

## Declaratoria de originalidad de la autora

Yo, Escate Avalos, Karol Estefanía, egresada de la Escuela de Posgrado Programa Académico, Maestría en Docencia Universitaria y Escuela Profesional de la Universidad César Vallejo, Sede Filial Lima Norte; declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al informe de tesis titulada: Competencia digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024, es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el informe de tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me/nos someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 31 de Julio del 2024

|   |  |
|---|--|
| Apellidos y Nombre del Autor<br>Escate Avalos, Karol Estefanía                            |  |
| DNI: 46966802   | Firmado electrónicamente por:<br>KESCATEAVALO el 08- 08-2024<br>11:55:39 |
| ORCID: <a href="https://orcid.org/0009-0002-2127-2307">orcid.org/ 0009-0002-2127-2307</a> |  |

## **Dedicatoria**

Quiero dedicar esta tesis, en primer lugar, a Dios, por su guía constante y su luz en cada momento de mi vida. A mis padres y a mi hermana Janet, quienes han estado a mi lado en cada paso del camino, brindándome su amor y apoyo incondicional. A mi querido esposo Antonio, y a mis pequeños tesoros, Antonella y Matthew, sepan que este logro es para ustedes y por ustedes. Su amor y alegría son mi mayor motivación. Quiero expresar un profundo agradecimiento a mis ángeles en el cielo, mi abuela Corina Chipana y mi hermanita Yuriko. Aunque Yuriko no está físicamente aquí para celebrar conmigo, sé que desde el cielo sonrío y se siente orgullosa de mis logros. Su espíritu y amor eterno siempre me cuidan y me inspiran desde lo alto. A todos ustedes, gracias por ser mi pilar, mi fuerza y mi inspiración constante.

## **Agradecimiento**

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento al Mg. Roberto Santiago Bellido García por su invaluable orientación a lo largo de este ciclo, así como a la Dra. Yolanda Zulueta Sánchez, por asegurar que esta tesis se desarrollara correctamente. Extiendo mi gratitud a todos mis docentes, quienes desde el primer ciclo compartieron generosamente sus conocimientos, ayudándonos a convertirnos en grandes profesionales. Su dedicación y sabiduría han dejado una huella imborrable en mi formación. Estaré eternamente agradecida por cada cátedra impartida y por el apoyo incondicional que me brindaron en este camino.

## Índice de contenidos

|   |      |
|---|------|
| Carátula                                  | i    |
| Declaratoria de autenticidad del asesor   | ii   |
| Declaratoria de originalidad de la autora | iii  |
| Dedicatoria                               | iv   |
| Agradecimiento                            | v    |
| Índice de contenidos                      | vi   |
| Índice de tablas                          | vii  |
| Resumen                                   | viii |
| Abstract                                  | ix   |
| I. INTRODUCCIÓN                           | 1    |
| II. METODOLOGÍA                           | 12   |
| III. RESULTADOS                           | 19   |
| IV. DISCUSIÓN                             | 25   |
| V. CONCLUSIONES                           | 30   |
| VI. RECOMENDACIONES                       | 31   |
| REFERENCIAS                               | 32   |
| ANEXOS                                    | 38   |

## Índice de tablas

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1.</b> Población  | 13 |
| <b>Tabla 2.</b> Muestra por semestre   | 14 |
| <b>Tabla 3.</b> Muestra por ciclos   | 14 |
| <b>Tabla 4.</b> Resultado de competencia digital y aprendizaje autodirigido  | 19 |
| <b>Tabla 5.</b> Resultado de las dimensiones de la variable competencia digital  | 20 |
| <b>Tabla 6.</b> Resultado de la prueba de normalidad de las variables y dimensiones  | 21 |
| <b>Tabla 7.</b> Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de la hipótesis general (n= 89) | 21 |
| <b>Tabla 8.</b> Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de HE1 (n= 89)                  | 22 |
| <b>Tabla 9.</b> Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de HE2 (n= 89)                  | 22 |
| <b>Tabla 10.</b> Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de HE3 (n= 89)                 | 23 |
| <b>Tabla 11.</b> Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de HE4 (n= 89)                 | 23 |
| <b>Tabla 12.</b> Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de HE5 (n= 89)                 | 24 |
| <b>Tabla 13.</b> Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de HE6 (n= 89)                 | 24 |

## Resumen

Esta tesis de posgrado se relaciona con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 denominado educación de calidad. El objetivo general ha sido determinar la influencia de las competencias digitales en el aprendizaje autodirigido de estudiantes de una universidad de Ica año 2024. Para hacer realidad dicho propósito se ha empleado un diseño de investigación básica, de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de alcance explicativo y de corte transversal, con una muestra de 89 estudiantes. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario "Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES)" desarrollado por Gutiérrez et al., (2017). Además, se empleó el cuestionario "Modelo de Aprendizaje Autodirigido" propuesto por Garrison (2010). Los resultados han mostrado que, en ambas variables, predomina el nivel medio, con 51,7% y 57,3% para competencias digitales y aprendizaje autodirigido, respectivamente; una relación significativa entre competencias digitales y aprendizaje autodirigido ( $p < 0,05$ ) y un coeficiente  $R^2$  de Nagelkerke igual a 0,895. Se concluyó que las competencias digitales influyen significativamente en un 89,5% del aprendizaje autodirigido. Con lo hallado es posible afirmar que la hipótesis nula es desestimada y, por consiguiente, se acepta la hipótesis alterna. Esto es particularmente interesante para los que toman las decisiones.

**Palabras clave:** Aprendizaje autodirigido, competencias digitales, educación superior, estudiantes universitarios.

## Abstract

This graduate thesis is related to Sustainable Development Goal 4 called quality education. The general objective has been to determine the influence of digital competences in self-directed learning of students of a university in Ica in the year 2024. In order to achieve this purpose, a basic research design was used, with a quantitative approach, non-experimental design, explanatory scope and cross-sectional, with a sample of 89 students. The instruments used were the questionnaire "Digital Competence of Higher Education Students (CDAES)" developed by Gutiérrez et al., (2017). In addition, the questionnaire "Self-Directed Learning Model" proposed by Garrison (2010) was used. The results have shown that, in both variables, the medium level predominates, with 51.7% and 57.3% for digital competencies and self-directed learning, respectively; a significant relationship between digital competencies and self-directed learning ( $p < 0.05$ ) and a Nagelkerke's  $R^2$  coefficient equal to 0.895. It was concluded that digital competencies significantly influence 89.5% of self-directed learning. With the findings, it is possible to state that the null hypothesis is disproved and, consequently, the alternative hypothesis is accepted. This is particularly interesting for decision makers.

**Keywords:** Self-directed learning, digital competencies, higher education, university students.

## I. INTRODUCCIÓN

Hace algunos años un evento adverso provocó que el ámbito educativo experimente un cambio significativo a nivel global, obligando a estudiantes y docentes a adaptarse rápidamente a un modelo de enseñanza en línea. Este cambio impulsó rápidamente el desarrollo de habilidades digitales, ya que fue necesario familiarizarse con nuevas tecnologías y plataformas para facilitar el aprendizaje autodirigido y la enseñanza remota en todo el mundo.

En Europa, se reconoció la importancia fundamental de mejorar las habilidades digitales, estrechamente relacionadas con el aprendizaje autodirigido en todos los niveles educativos. Aunque aproximadamente el 54% de la población en la región tenía conocimientos digitales, solo el 34% de los estudiantes en la Comunidad Europea alcanzaron niveles satisfactorios en la competencia digital. Persistió una amplia brecha en la población que necesitaba mejorar estas habilidades digitales insuficientes y en constante evolución. Comisión Europea (2020).

El Gobierno Español destacó la preocupante falta de competencias tecnológicas en toda España, dificultando la adaptación a los cambios educativos. Esta carencia afectaba negativamente la participación activa en el entorno educativo. Por ello, se enfatizó la importancia del aprendizaje autodirigido y la necesidad urgente de potenciar aptitudes digitales, especialmente entre los estudiantes. Este enfoque buscaba asegurar la inclusión y la competitividad en un mundo en constante evolución tecnológica (Gobierno de España, 2021).

En Colombia, la pandemia evidenció desafíos en conectividad y competencia digital en el ámbito educativo. Más del 79% de los estudiantes reportaron insuficiencia en capacitaciones digitales, y el 80% de los docentes destacaron la necesidad de participación constante en clases virtuales. La falta de acceso a internet afectó a muchos sin herramientas tecnológicas. Esta situación resaltó la urgente necesidad de mejorar las competencias digitales para enfrentar los desafíos educativos surgidos durante la pandemia. Ayala et al., (2020)

En México, la transición a las nuevas tecnologías tomó tiempo y afectó el proceso educativo de manera significativa. Los profesores del nivel superior se capacitaron mientras los estudiantes perdían meses de clases. La mayoría de los

docentes experimentaron demoras para iniciar las clases, ya que tuvieron que diseñar un nuevo sistema educativo con formatos adaptados a la educación en línea. Esta situación resaltó la importancia de mejorar las habilidades digitales y fomentar la educación autodirigida, especialmente en un contexto de desigualdad en el acceso a internet en la educación superior. Garduño (2020)

En el ámbito nacional, se enfrentaron desafíos que evidenciaron la urgente necesidad de adoptar un enfoque de aprendizaje autodirigido. La educación a distancia requirió habilidades tecnológicas y dispositivos digitales para mejorar el desempeño académico. Sin embargo, la transición a este nuevo sistema presentó numerosos retos en el contexto educativo peruano. En el ámbito universitario, se implementaron clases remotas a través de plataformas como Zoom, Meet, Blackboard y Microsoft Teams, subrayando la necesidad de fortalecer las habilidades digitales de los estudiantes. Gómez y Escobar (2021).

El gobierno peruano, junto con el Ministerio de Educación (MINEDU), implementó programaciones televisivas para fortalecer las habilidades de maestros y estudiantes, ante la falta de competencias digitales. Esta iniciativa buscó facilitar el aprendizaje autodirigido en entornos virtuales. MINEDU también desarrolló plataformas accesibles que proporcionaron recursos valiosos a la comunidad educativa, promoviendo un aprendizaje dinámico y autónomo dentro y fuera de las aulas. Ministerio de Educación [MINEDU] (2021).

En el departamento de Ica, se identificó una necesidad crítica de abordar la brecha en el acceso educativo y elevar los servicios formativos. Durante más de seis meses, la educación virtual no se implementó debido a la falta de herramientas digitales entre docentes y estudiantes, lo que se agravó por la pandemia. Esta situación evidenció la importancia de mejorar la conectividad y garantizar la disponibilidad de dispositivos digitales para beneficiar el proceso educativo (Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza, 2021).

Las iniciativas tecnológicas implementadas en las universidades de Ica se centraron en el aprendizaje basado en retos, abordando así uno de los desafíos fundamentales en la región. Estos esfuerzos se enfocaron en fortalecer las habilidades tecnológicas de los estudiantes, promoviendo su aprendizaje autónomo basado en desafíos y mejorando sus competencias digitales. Este avance representó una mejora considerable en las instituciones educativas de la región,

resaltando la importancia de impulsar la competencia digital y el aprendizaje autodirigido mediante estrategias centradas en tecnología y desafíos educativos. Romani y Macedo (2022).

Justificación teórica, este trabajo de investigación ofreció una contribución significativa en el ámbito teórico al centrarse en la competencia digital de los estudiantes de talleres de diseño. Su objetivo fue comprender y evaluar el tiempo que estos estudiantes dedicaron al uso de nuevas herramientas digitales.

De esta manera, la justificación práctica permitió entender la influencia del uso constante de la tecnología a distancia en relación con el desarrollo de competencia digital y aprendizaje autodirigido, generando un mayor desenvolvimiento en el curso de taller de diseño.

Por último, en la justificación metodológica, este proyecto de investigación sirvió como antecedente para estudiantes de diversas carreras que buscaban desarrollar proyectos relacionados con la competencia digital y el aprendizaje autodirigido. Se aplicaron instrumentos de validación mediante encuestas que incluyeron estas variables, brindando apoyo a otras disciplinas con necesidades similares.

Bajo estas circunstancias, se definió la problemática principal: ¿Cuál es la influencia de la competencia digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024? En el siguiente orden se menciona los específicos: (1) ¿Cuál es la influencia de la dimensión alfabetización tecnológica en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024? (2) ¿Cuál es la influencia de la dimensión búsqueda y gestión de la información en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios? (3) ¿Cuál es la influencia de la dimensión tratamiento de la información en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios? (4) ¿Cuál es la influencia de la dimensión comunicación y colaboración en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios? (5) ¿Cuál es la influencia de la dimensión ciudadanía digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios? (6) ¿Cuál es la influencia de la dimensión creatividad e innovación en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios?

En relación con el objetivo general, fue el siguiente: Determinar la influencia de la competencia digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una

universidad de Ica, 2024, en cuanto a los específicos fueron: (1) Determinar la influencia de la dimensión alfabetización tecnológica en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024 (2) Determinar la influencia de la dimensión búsqueda y gestión de la información en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios (3) Determinar la influencia de la dimensión tratamiento de la información en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios (4) Determinar la influencia de la dimensión comunicación y colaboración en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios (5) Determinar la influencia de la dimensión ciudadanía digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios (6) Determinar la influencia de la dimensión creatividad e innovación en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios.

Dentro del ámbito de esta investigación, el marco teórico fue esencial para contextualizar el trabajo en relación con diversos antecedentes que enriquecieron el conocimiento en este campo. Estos antecedentes teóricos fueron fundamentales para comprender y abordar con solidez el tema de investigación seleccionado.

En un estudio realizado en Beijing por Tang (2024) se evaluó la relación entre el uso de tecnología digital y el aprendizaje autodirigido, pensamiento crítico, educación sostenible y trabajo en equipo en 304 estudiantes universitarios. Se empleó un cuestionario de 27 preguntas con escala Likert de 7 puntos. Los datos obtenidos revelaron asociaciones favorables y relevantes entre la utilización de tecnología digital. (35.4%), pensamiento crítico (33.9%), educación sostenible (39.1%) y trabajo en equipo (31.4%) entre los estudiantes. Se concluyó que la tecnología digital impacta positivamente en estas áreas, destacando la relevancia de incorporar nuevas tecnologías y métodos colaborativos para fomentar una educación sostenible.

De acuerdo con Valles y Parra (2022) en una universidad mexicana, se investigó cómo las nuevas tecnologías influyeron en la educación autodirigida, habilidades digitales y comportamiento lógico en 384 estudiantes seleccionados aleatoriamente. Se aplicó un cuestionario validado. A su vez, los resultados revelaron una relación significativa entre la aplicación de TIC/TAC y el desarrollo de desempeños integradores. Se sugirió que un enfoque educativo centrado en TAC podría potenciar habilidades investigativas. El estudio destacó la importancia de la

educación innovadora para promover el aprendizaje autodirigido y las competencias digitales, a pesar de la resistencia docente.

De acuerdo con Bodur et al., (2024) se examinó la conexión entre las habilidades de aprendizaje autodirigido, la realidad virtual y el dominio digital en 309 estudiantes de enfermería seleccionados por su participación activa. Se utilizó un cuestionario estructurado que incluía un formulario de información, una escala visual analógica (VAS) de realidad virtual y la escala de habilidades de aprendizaje autodirigido de Tekkol y Demirel. Los resultados mostraron que el 75.7% de los estudiantes había utilizado herramientas tecnológicas y el 44.7% reportó mejoras en su aprendizaje autodirigido. La investigación ha revelado actitudes positivas hacia la realidad virtual. Este estudio aportó evidencia relevante sobre la importancia de integrar tecnologías en la formación, orientando futuras prácticas educativas.

En un estudio realizado en Davao, Filipinas, por Pepito y Acledan, (2022) , se exploró la conexión entre las habilidades tecnológicas, el aprendizaje independiente y el desempeño académico de 300 sujetos involucrados en educación en línea. Se utilizó un cuestionario adaptado y validado por expertos, implementado como formulario en línea a través de Google. Los resultados mostraron que la competencia digital y el aprendizaje autodirigido tenían una influencia significativa en el éxito del aprendizaje en línea, con un  $R^2$  de 0.662, un valor F de 291.306 y  $p < 0.001$ . La investigación respaldó la teoría del conectivismo, destacando la importancia de las competencias tecnológicas para lograr éxito en la educación en línea. Este estudio aportó evidencia crucial sobre la necesidad de integrar habilidades tecnológicas en la formación de estudiantes STEM, orientando futuras estrategias educativas.

En un estudio realizado en Kazajistán por Saparbayeva et al., (2024), se examinó cómo las habilidades digitales afectaban el desempeño en matemáticas en 80 estudiantes de construcción. Desde la Universidad de Kazajistán del Sur se coordinó con las autoridades competentes la participación de 88 alumnos. Los resultados mostraron la importancia de integrar habilidades digitales en la enseñanza para mejorar competencias matemáticas. Se observó un impacto positivo en el rendimiento mediante el uso de tecnologías digitales, como

calculadoras gráficas, evidenciando la necesidad de incorporar herramientas tecnológicas en la formación.

En una investigación realizada en el sur de Asia por Wasyilah et al. (2021), se examinó el impacto del aprendizaje autodirigido en la autonomía y el pensamiento crítico. Se ha administrado un cuestionario estructurado como instrumento de medición, que evidenció una contribución significativa del aprendizaje autodirigido a estas habilidades ( $p=0,000<0,05$ ). Por otro lado, Mirzawati et al. (2020) encontraron que la autoeficacia de los estudiantes estaba relacionada con interacciones enriquecedoras en entornos autodirigidos ( $p=0,000<0,05$ ;  $r=0,535$ ). Además, Thuy y Trung (2023) demostraron que un método híbrido era efectivo para fomentar el aprendizaje autodirigido mediante el uso de competencias digitales ( $p<0,005$ ). Estas investigaciones aportaron evidencia sobre la relevancia de integrar estrategias autodirigidas y tecnologías en la educación.

En otros estudios a nivel nacional, Guevara (2024) analizó el impacto de las competencias digitales en el aprendizaje autodirigido de 86 estudiantes de ciencia y tecnología en Cajamarca. Se utilizó una encuesta para medir el dominio tecnológico de los estudiantes. Los resultados mostraron que el 48.8% tenía un buen o muy buen dominio de herramientas tecnológicas, mientras que el 51.2% presentó un nivel bajo o regular. Esta investigación destacó la necesidad de mejorar las habilidades tecnológicas y fomentar el aprendizaje autodirigido. Además, proporcionó evidencia sobre la importancia de integrar competencias digitales en la educación.

En un estudio realizado en Chimbote por Oliva et al., (2024) exploró la influencia de las habilidades digitales en la autonomía de 246 estudiantes universitarios. Se utilizó un cuestionario en línea para medir la competencia digital y el aprendizaje autodirigido. Los resultados mostraron que el 59.32% de los sujetos muestreados tuvo un alto nivel de aprendizaje autodirigido, mientras que el 40.68% ha alcanzado un nivel moderado, sin registros de bajo nivel. La investigación destacó una sólida asociación entre la competencia digital y el aprendizaje autodirigido. Este estudio aportó evidencia sobre la importancia de fomentar habilidades digitales para mejorar la autonomía en el aprendizaje.

Oballe et al., (2020) evaluaron las habilidades tecnológicas y la autonomía de 189 estudiantes de ciencias empresariales. Se utilizó una encuesta como instrumento principal, aplicando un enfoque cuantitativo exploratorio. Los resultados mostraron un nivel básico de competencias digitales, destacando en creación de contenidos y aprendizaje autodirigido, y un nivel intermedio en resolución de problemas. La investigación subrayó la necesidad de mejorar las habilidades digitales para fomentar el autoaprendizaje y optimizar métodos educativos. Este estudio aportó evidencia sobre la importancia de integrar competencias digitales en la formación académica.

Rojas et al., (2023) investigaron la relación entre el aprendizaje autodirigido y la competencia digital en 210 estudiantes de enfermería en modalidad híbrida. Utilizaron un enfoque cuantitativo y correlacional, aplicando los instrumentos CHAEA y CDAES. Los resultados mostraron un predominio de aprendizaje autodirigido a nivel moderado y competencia digital a nivel medio. Esto sugirió que los estudiantes reflexionaban sobre sus acciones, pero no dominaban completamente los recursos digitales. El estudio resaltó la necesidad de mejorar la competencia digital para optimizar el aprendizaje autodirigido en entornos educativos híbridos.

En un estudio realizado en Trujillo por Suarez y Espinoza, (2023), se analizó el impacto de las habilidades digitales en la autonomía de 332 estudiantes en talleres arquitectónicos. Utilizando un diseño explicativo y correlacional, se aplicaron encuestas sobre competencias digitales y aprendizaje autodirigido. Los resultados mostraron un coeficiente rho igual a 0.740, indicando una estrecha relación entre competencias digitales y desempeño en diseño arquitectónico. Este estudio resaltó lo estratégico que es el aprendizaje autodirigido para la formación arquitectónica.

Además, fue fundamental explorar las teorías que respaldaron la competencia digital, como el conectivismo de Siemens, (2005), con el fin de comprender su relevancia en la educación. Esta teoría destacó la importancia de que los estudiantes accedieran a diversas fuentes de información especializada. En un entorno de constante expansión del conocimiento, la capacidad de obtener información resultó más valiosa que poseer conocimientos estáticos. Por otro lado, la teoría de Gilster, (1997) sobre la Nueva Alfabetización enfatizó que los

estudiantes desarrollaran destrezas tecnológicas para integrarse en la sociedad contemporánea. Resaltó la habilidad para obtener, analizar y aplicar datos reflexivamente. En un entorno de comunicación digital, la alfabetización digital se volvió esencial para el éxito educativo y profesional. Bieza, (2020).

Al abordar la competencia digital como primera variable, Mérida, (2008) destacó las habilidades esenciales para utilizar información y herramientas digitales en la educación. Estas competencias son fundamentales para que los estudiantes se adapten y naveguen en el entorno digital, participen en la sociedad del conocimiento. Laurente et al., (2020), mejoren su aprendizaje y demuestren sus talentos mediante el uso efectivo de la tecnología digital. Cattaneo et al., (2022).

En este contexto, se describieron seis aspectos relacionados con esta variable. La primera dimensión abordó la alfabetización tecnológica, según Delio del Rincón et al., (1995). esta habilidad implicó adquirir competencias para entender y utilizar las TIC, desarrollando un pensamiento crítico sobre cómo la innovación tecnológica impactó la comunidad y la experiencia personal, así como su influencia en la sociedad y el individuo. El autor resaltó la importancia de estas competencias en el contexto actual.

Castaño et al., (2012) destacaron la importancia de la búsqueda y gestión de información como una segunda dimensión esencial. Mencionaron que estos procesos incluyen la evaluación y difusión de alcances relevantes para el avance académico, y que Internet fue clave al proporcionar acceso a herramientas digitales que facilitaron la gestión y la interacción entre investigadores, educadores y estudiantes.

Begoña y Molpeceres, (2005) destacaron que el tratamiento de la información es una destreza esencial en la educación moderna. Los autores señalan que este proceso implica una evaluación sistemática que avanza a través de etapas de interpretación, análisis y valoración, subrayando la necesidad de reconocer fuentes, analizar datos de manera crítica y llegar a conclusiones fundamentadas. Según ellos, estas habilidades son cruciales para desarrollar competencias avanzadas y enfrentar los desafíos de la sociedad contemporánea.

Rapti y Sapounidis, (2023) en la cuarta dimensión destacaron la importancia de la comunicación y colaboración en la educación, subrayando que promovían actividades interactivas entre estudiantes y educadores. Afirmaron que el uso de

herramientas como foros y plataformas de discusión contrarrestaba métodos pasivos que limitaban la participación. También enfatizaron la necesidad de considerar las experiencias personales de los estudiantes para crear un ambiente inclusivo, lo que favorecía un aprendizaje más efectivo y significativo.

González, (2003) subrayó que la quinta dimensión, ciudadanía digital, enfatizaba la importancia de interactuar de manera positiva y crítica en entornos digitales, respetando los derechos humanos. Un ciudadano digital debe comprender la tecnología, crear y compartir contenido relevante y acceder a recursos confiables en línea. También subrayó la necesidad de comunicarse éticamente a través de plataformas digitales, considerando esta competencia esencial para participar en la sociedad digital.

Landeta, (2002) describió la sexta dimensión, creatividad e innovación, como sinónimo de resolver problemas aplicando el pensamiento creativo. Señaló que este enfoque integraba la formación en servicio y un aprendizaje basado en desafíos, fomentando la participación de los estudiantes en proyectos concretos. Resaltó que ser creativo implica generar ideas originales, mientras que innovar consiste en implementar esas ideas para resolver problemas complejos de manera novedosa.

La segunda variable mencionada fue el aprendizaje autodirigido, cuya importancia, según Knowles, (1975), se centró en la responsabilidad del adulto a través de la andragogía. Esta teoría destacó que los adultos debían asumir la responsabilidad de su aprendizaje, utilizando experiencias pasadas y mostrando una disposición activa. Se enfatizó que era fundamental que los adultos participaran en su proceso educativo, estableciendo metas y buscando recursos pertinentes, promoviendo el desarrollo de habilidades autorreflexivas en diversos contextos educativos Robinson y Persky, (2020).

De igual manera Loeng, (2020) afirmó que el aprendizaje autodirigido requería que los estudiantes participaran activamente en el proceso educativo, identificando sus necesidades de aprendizaje y estableciendo metas. Resaltó la importancia de aplicar estrategias efectivas y reflexionar críticamente sobre los resultados Antonietti et al., (2022). Desarrollar habilidades de autorreflexión y adaptación fue crucial para prosperar en distintos contextos educativos, permitiendo que los estudiantes asumieran responsabilidad e independencia en su

aprendizaje. Fung et al., (2021), lo que favoreció una comprensión más profunda de los conocimientos.

Asimismo, según Song et al, (2022) opinaron que el aprendizaje autodirigido es una competencia esencial para el éxito estudiantil, ya que fomenta la implicación de los estudiantes en actividades a largo plazo. Su enfoque se centró en desarrollar métodos educativos innovadores que promuevan el establecimiento de objetivos personales y la introspección sobre el propio desarrollo Song y Lee, (2022). Esta teoría resaltó la importancia de cultivar el aprendizaje autodirigido para mejorar la experiencia educativa. Wong et al., (2021).

Por consiguiente, la primera dimensión para esta variable fue denominada Autogestión. Wong et al, (2021) opinó que la autogestión fue esencial para optimizar el aprendizaje y desarrollar la conciencia del comportamiento estudiantil. Esta dimensión incluyó estrategias como la fijación de objetivos, la autoobservación y la autoevaluación. Su objetivo fue trasladar la responsabilidad del maestro al estudiante, promoviendo decisiones positivas y un mayor sentido de responsabilidad en el proceso educativo.

La segunda dimensión aborda la motivación, definida por Thompson, (1992) como la energía que los estudiantes dedicaron a las tareas diarias, incluyendo sus valores y objetivos. Esta motivación implicó la persistencia en alcanzar metas y los estándares para evaluar el progreso. El enfoque resaltó cómo los estudiantes canalizaban su energía hacia objetivos académicos. El autor opinó que la motivación era esencial para el éxito educativo y el compromiso en el aprendizaje.

La tercera y última dimensión, el autocontrol según Butler y Winne, (1995) era fundamental para regular las respuestas e impulsos en función de metas a largo plazo. Este concepto abarcó la gestión de impulsos hacia el egotismo o la autorrealización. Además, destacó la complejidad de la relación entre el autocontrol y la tendencia a presentarse favorablemente. Resaltó que esta relación tenía implicaciones significativas en las aplicaciones prácticas, influyendo en la medición y comprensión del autocontrol en contextos educativos y sociales.

Sin embargo, al analizar más a fondo el aprendizaje durante la pandemia, este estudio abordó las desigualdades en competencia digital que afectaron el acceso educativo. La falta de habilidades tecnológicas amplió brechas, especialmente para quienes tenían acceso limitado a internet. Destacó la urgencia

de mejorar la competencia digital y el aprendizaje autodirigido para garantizar un acceso justo a la educación digitalizada. En el ámbito universitario, estas habilidades fueron fundamentales, ya que la competencia digital facilitó el acceso y uso efectivo de recursos en línea, y el aprendizaje autodirigido promovió autonomía y organización Orosco et al., (2021).

Las teorías del conectivismo y del aprendizaje autodirigido fueron esenciales para comprender la competencia digital y promover el aprendizaje en entornos digitales Mehrvarz et al., (2021). El conectivismo destacó la adaptación a un entorno de conocimiento cambiante, mientras que el aprendizaje autodirigido fomentó la autonomía y la reflexión crítica. Estas teorías informaron estrategias para abordar la competencia digital y promover habilidades autodirigidas en la investigación mencionada Núñez et al., (2022).

Su finalidad fue contribuir significativamente al ámbito educativo universitario. Se buscó mejorar la comprensión y abordar las disparidades en competencia digital, asegurando acceso y dominio de habilidades tecnológicas. Además, se esperó fomentar el aprendizaje autodirigido, promoviendo autonomía y reflexión crítica. Esto prepararía a los estudiantes para un mundo educativo y profesional más digitalizado y dinámico, influyendo en su desarrollo académico y profesional.

Finalmente, la hipótesis general del proyecto es: Existe influencia de la competencia digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica 2024. De manera similar, las hipótesis específicas serán (1) Existe influencia de la dimensión alfabetización tecnológica en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024 (2) Existe influencia de la dimensión búsqueda y gestión de la información en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios (3) Existe influencia de la dimensión tratamiento de la información en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios (4) Existe influencia de la dimensión comunicación y colaboración en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios (5) Existe influencia de la dimensión ciudadanía digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios (6) Existe influencia de la dimensión creatividad e innovación en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios.

## II. METODOLOGÍA

El tipo de investigación fue básica. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD), estos estudios se caracterizan por ahondar o complejizar el conocimiento teórico o sustancial de la realidad, sin ninguna pretensión de innovar en el campo comercial, productivo, técnico o científico (OECD, 2018). El enfoque ha sido cuantitativo. Según Hadi-Mohamed et al. (2023), el cual se caracteriza porque asume que la realidad es medible y que la forma más segura de conocerla es mediante el procesamiento de datos numéricos. El diseño fue no experimental. De acuerdo con Carrasco (2009), este diseño se distingue porque las variables solo son observadas y medidas en su ambiente cotidiano. No se requiere reproducirlas ni recrearlas en un laboratorio. El nivel o alcance fue explicativo, puesto que se hallaron las evidencias de la influencia de las competencias digitales en el aprendizaje autodirigido. En otras palabras, existe una relación de causalidad (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Además, es de corte transversal, porque los datos de las variables fueron acopiados durante un momento y desde un lugar en particular Carrasco, (2009).

Se consideró la competencia digital como la primera variable, definiéndola según Gilster (1997) Definió la competencia digital como una habilidad esencial para que las personas participaran de manera efectiva en la sociedad contemporánea. Esta competencia incluyó el acceso y uso crítico de datos relevantes en un entorno digitalizado. La definición operacional, según Gilster, (1997), debe incidir en la competencia digital se considera esencial para el éxito educativo y laboral. La metodología se centra en desarrollar habilidades para navegar y utilizar información en línea, capacitando a los estudiantes para adaptarse a una sociedad digitalizada. También se promueve el cultivo de habilidades críticas y éticas, fomentando el discernimiento para tomar decisiones informadas y participar activamente en la sociedad.

Gutiérrez et al., (2017) definieron operacionalmente la variable competencia digital, considerando seis dimensiones que incluyeron un total de doce indicadores y veintidós ítems. Estas dimensiones abarcaron alfabetización tecnológica con dos indicadores, búsqueda y gestión de información con tres indicadores, tratamiento de la información con dos indicadores, comunicación y colaboración con dos indicadores, ciudadanía digital con dos indicadores y creatividad e innovación con

un indicador. Para el estudio, se utilizó una escala de medición ordinal tipo Likert, que incluía las categorías de totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo.

Como segunda variable se consideró el aprendizaje autodirigido. Según Knowles, (1975) , la definición conceptual se basó en la capacidad de establecer metas educativas personales, buscar recursos relevantes de manera independiente y reflexionar críticamente sobre el progreso y los logros alcanzados durante el proceso educativo. Esta perspectiva enfatizó la importancia de que los adultos fueran agentes activos en su propio aprendizaje y desarrollo. Según Knowles, (1975) como definición operacional permite una mejor comprensión, asimilación y retención de la información aprendida por los estudiantes, y se caracteriza por ser duradera, transferible a otras situaciones y aplicable en la resolución de problemas reales.

Garrison, (2010), define operacionalmente la variable aprendizaje autodirigido en tres dimensiones: gestión, motivación y autocontrol, cada una con un indicador. La escala de medición es ordinal y sigue el orden de Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo, presentándose como una escala de tipo Likert.

Según Hernández y Mendoza, (2019), la población en el contexto de una investigación se define como un grupo de individuos que comparten características comunes y que constituyen el enfoque principal para el estudio y análisis. Para el estudio, esta población constituyó el grupo del que se pretendió obtener información y generalizar los resultados de la investigación. La adecuada selección de la población resultó esencial para asegurar la representatividad de los datos y la validez de las conclusiones derivadas del análisis.

**Tabla 1**

*Población*

| <b>N°</b>    | <b>Ciclos de una universidad de Ica</b> | <b>TOTAL</b> |
|--------------|---|--------------|
| <b>1</b>     | 3er ciclo de Arquitectura               | 30           |
| <b>2</b>     | 5to ciclo de Arquitectura               | 28           |
| <b>3</b>     | 7mo ciclo de Arquitectura               | 29           |
| <b>4</b>     | 8vo ciclo de Arquitectura               | 28           |
| <b>Total</b> |   | 115          |

La población objeto de estudio consistió en 115 estudiantes distribuidos en cuatro salones de los ciclos tercero, quinto, séptimo y octavo de una universidad en Ica. Este estudio se centró específicamente en los estudiantes del taller de diseño del programa de arquitectura durante el semestre 2024-II. En cuanto al criterio de inclusión, se consideraron todos los estudiantes inscritos en los ciclos tercero, quinto, séptimo y octavo del curso de taller de diseño. Como criterio de exclusión, se descartaron aquellos estudiantes que no estaban matriculados en la carrera de arquitectura, y también se excluyó a los docentes de este análisis.

Según Mucha et al., (2021) Indicaron que la fase de muestra se enfatiza como un recurso esencial durante la etapa de investigación, facilitando la tarea de identificar qué parte de la población debería ser analizada.

**Tabla 2**

*Muestra por semestre*

| <b>Estudiantes</b> | <b>Cantidad total</b> |
|--------------------|-----------------------|
| Semestre 2024-II   | 89                    |

Por esta razón, de la población total de 115 estudiantes, se propuso un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%. Esto resultó en un tamaño de muestra de 89 estudiantes de arquitectura.

**Ecuacion Estadistica para Proporciones poblacionales**

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

- n= Tamaño de la muestra
- Z= Nivel de confianza deseado
- p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
- q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
- e= Nivel de error dispuesto a cometer
- N= Tamaño de la población

**Tabla 3***Muestra por ciclos*

| <b>N°</b>    | <b>Ciclos de una universidad de Ica</b> | <b>TOTAL</b> |
|--------------|---|--------------|
| <b>1</b>     | 3er ciclo de Arquitectura               | 25           |
| <b>2</b>     | 5to ciclo de Arquitectura               | 20           |
| <b>3</b>     | 7mo ciclo de Arquitectura               | 19           |
| <b>4</b>     | 8vo ciclo de Arquitectura               | 25           |
| <b>Total</b> |   | 89           |

Se contó con un total de 89 estudiantes en la muestra. Del tercer ciclo, se incluyeron 25 estudiantes; del quinto ciclo, 20; del séptimo ciclo, 19; y finalmente, del octavo ciclo, se registraron 25 estudiantes.

Según Batanero et al., (2019), el muestreo probabilístico simple implica seleccionar individuos de una población de manera que cada uno tiene una probabilidad conocida de ser elegido para formar parte de la muestra. Por lo tanto, se optó por este método de muestreo para seleccionar aleatoriamente a los 89 estudiantes de arquitectura, especialmente a aquellos inscritos en el taller de diseño.

Según Azcona et al. (2013), el tipo de objeto en la investigación se definió como el concepto delimitado por el investigador, representando una categoría general de estudiantes en lugar de una entidad específica. La investigación se llevó a cabo en una universidad del departamento de Ica durante el semestre 2024-II, con un enfoque particular en estudiantes de talleres de diseño de ambos sexos. Esto permitió incluir un grupo amplio y diverso dentro del contexto del taller, asegurando una representación adecuada para el estudio.

La presente investigación utilizó la técnica de encuesta y el cuestionario "Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES)", desarrollado por Gutiérrez et al., (2017) para evaluar la competencia digital de los participantes. Este instrumento se diseñó para medir las habilidades digitales de manera precisa, a través de preguntas estandarizadas que facilitan la recolección de información relevante para el estudio. Además, se empleó el cuestionario "Modelo de Aprendizaje Autodirigido" propuesto por Garrison, (2010) para evaluar la variable de aprendizaje autodirigido en los estudiantes. Este instrumento se enfoca en

identificar las habilidades y actitudes que permiten a los alumnos gestionar de manera efectiva su propio proceso de aprendizaje.

La selección de estos cuestionarios se basó en su adecuación y fiabilidad para medir las variables específicas de interés en la investigación, lo que influyó en la calidad de los datos obtenidos. Ambos instrumentos proporcionaron información valiosa que ayudó a comprender mejor la relación entre la competencia digital y el aprendizaje autodirigido en el contexto de la educación superior.

Ambos cuestionarios presentaron preguntas organizadas secuencialmente con opciones de respuesta múltiple utilizando la escala de Likert, dirigidas a la población de estudio seleccionada. Estos instrumentos fueron diseñados específicamente para evaluar el nivel de competencias tecnológicas y digitales en el ámbito de la educación superior, considerando las variables y dimensiones relevantes.

Asimismo, se solicitó la validación del instrumento a docentes expertos con grado de maestría o doctorado en educación, debidamente registrados en la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU). La influencia de estos expertos fue fundamental, ya que realizaron un juicio de expertos, evaluando el instrumento y la ficha de validación respectiva.

Además, se realizó una evaluación de la confiabilidad del cuestionario a través de una muestra piloto de 25 estudiantes, con el objetivo de determinar la idoneidad del instrumento, tal como lo indicó Malhotra, (2009). Es relevante mencionar que esta muestra piloto no formó parte de la población de estudio y, por lo tanto, no afectó los resultados de la investigación principal, aunque compartía características similares.

Para realizar el análisis estadístico piloto, se empleó el programa SPSS 26 de IBM con la intención de determinar la correlación entre las variables de competencia digital y aprendizaje autodirigido. Según Tuapanta et al., (2017), se aplicará el coeficiente Alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad del cuestionario, buscando un resultado superior a 0.70 para indicar una excelente confiabilidad, teniendo en cuenta las dimensiones de cada variable.

Las variables estudiadas facilitaron la evaluación de la viabilidad del método de enseñanza en las instituciones de educación superior y su impacto en la calidad educativa.

La investigación realizada en la Universidad César Vallejo cumplió con todos los requisitos exigidos por la institución, guiándose por principios éticos fundamentales establecidos en el código de ética de investigación aprobado por la UCV mediante la resolución N° 081-2024, obligatorio según la ley universitaria 30220. Este código estableció normas que debieron observarse durante el proceso investigativo. Durante el estudio, se recopiló información veraz y confiable, con un enfoque en el respeto a la dignidad humana, la equidad en la participación de los sujetos, la transparencia y el consentimiento informado. Se protegió la identidad de los participantes y se aseguró la integridad del estudio mediante el cumplimiento de las normas de citación para prevenir el plagio. Para mantener la integridad académica y la confianza en los resultados, se implementaron medidas rigurosas contra el plagio y para garantizar el uso ético de la información se aplicaron las normas APA para citar las fuentes correctamente, asegurando la atribución adecuada de ideas, conceptos o textos de otros autores.

Con el objetivo de garantizar la originalidad y la integridad académica del estudio, se utilizó el software Turnitin como una herramienta esencial para analizar el nivel de similitud del trabajo. Este proceso aseguró que el contenido no excediera el umbral del 20% de similitud, lo cual fue fundamental para cumplir con los rigurosos estándares de autenticidad y evitar el plagio.

En cuanto a la autonomía de los participantes, se llevó a cabo un proceso cuidadoso para obtener el consentimiento informado de los estudiantes involucrados en la investigación, asegurando así la ética y el respeto hacia su capacidad de decisión.

El respeto hacia las personas estuvo durante todo el proceso de investigación, manifestándose en la protección integral de los participantes en términos de su salud física, mental y social. Se priorizó la comprensión y empatía hacia las necesidades y posibles vulnerabilidades de los participantes, con el objetivo de reducir o eliminar cualquier riesgo potencial asociado con su participación en el estudio.

Es esencial destacar que cualquier consecuencia negativa derivada de la investigación recae en la responsabilidad ética del investigador, subrayando la importancia de velar por el bienestar de los participantes por encima de cualquier

interés académico o personal, y asegurando que la investigación se llevó a cabo de manera ética y responsable.

La equidad en la investigación se reflejó en la selección imparcial del grupo de estudio y en la implementación de medidas para proteger a los participantes de cualquier riesgo relacionado con los objetivos del estudio. Esto implicó garantizar un trato justo para todos los participantes, especialmente para aquellos en situaciones de mayor vulnerabilidad, asegurando en todo momento el respeto por sus derechos y dignidad.

### III. RESULTADOS

El alcance fue explicativo, ya que se encontraron evidencias que respaldaron la influencia de las competencias digitales en el aprendizaje autodirigido. En otras palabras, se estableció una relación de causalidad entre la variable independiente y la variable dependiente.

#### 3.1 Análisis descriptivo

**Tabla 4**

*Resultado de competencia digital y aprendizaje autodirigido*

| Variable                 | Nivel | N  | Porcentaje |
|--------------------------|-------|----|------------|
| Competencia digital      | Bajo  | 23 | 25.8%      |
|                          | Medio | 46 | 51.7%      |
|                          | Alto  | 20 | 22.5%      |
| Aprendizaje autodirigido | Bajo  | 19 | 21.3%      |
|                          | Medio | 51 | 57.3%      |
|                          | Alto  | 19 | 21.3%      |
| Total                    |       | 89 | 100%       |

Según la tabla 1, en ambas variables se observa que predominó el nivel medio, con un 51,7% para competencias digitales y un 57,3% para aprendizaje autodirigido. Aunque el nivel bajo no predominó, tampoco lo hace el nivel alto. Por lo tanto, la comunidad universitaria debe redoblar esfuerzos no solo para evitar un descenso, sino fundamentalmente para alcanzar un mayor nivel de logro.

**Tabla 5***Resultado de las dimensiones de la variable competencia digital*

| Dimensiones                          | Nivel | N  | Porcentaje |
|--------------------------------------|-------|----|------------|
| Alfabetización tecnológica           | Bajo  | 28 | 31.5%      |
|                                      | Medio | 41 | 46.1%      |
|                                      | Alto  | 20 | 22.5%      |
| Búsqueda y gestión de la información | Bajo  | 17 | 19.1%      |
|                                      | Medio | 58 | 65.2%      |
|                                      | Alto  | 14 | 15.7%      |
| Tratamiento de la información        | Bajo  | 29 | 32.6%      |
|                                      | Medio | 44 | 49.4%      |
|                                      | Alto  | 16 | 18.0%      |
| Comunicación y colaboración          | Bajo  | 15 | 16.9%      |
|                                      | Medio | 56 | 62.9%      |
|                                      | Alto  | 18 | 20.2%      |
| Ciudadanía digital                   | Bajo  | 15 | 16.9%      |
|                                      | Medio | 59 | 66.3%      |
|                                      | Alto  | 15 | 16.9%      |
| Creatividad e innovación             | Bajo  | 29 | 32.6%      |
|                                      | Medio | 49 | 55.1%      |
|                                      | Alto  | 11 | 12.4%      |
|                                      | Total | 89 | 100%       |

Según la tabla 2, por dimensiones predominó el nivel medio. El mayor porcentaje se obtuvo en ciudadanía digital con un 66,3%, mientras que el menor nivel medio correspondió a alfabetización tecnológica con un 46,1%. Esto sugirió que, aunque la mayoría de los estudiantes se encontraban en un nivel medio en ambas dimensiones, había una variabilidad que destacaba la necesidad de enfocarse en mejorar la alfabetización tecnológica para alcanzar un equilibrio más favorable.

## 1.2 Análisis inferencial

**Tabla 6**

*Resultado de la prueba de normalidad de las variables y dimensiones*

| Variable y dimensiones               | Kolmogórov-Smirnov (KS) |    |       |
|--------------------------------------|-------------------------|----|-------|
|                                      | Estadístico             | gl | Sig.  |
| Aprendizaje autodirigido             | ,090                    | 89 | ,049  |
| Competencia digital                  | ,080                    | 89 | ,200* |
| Alfabetización tecnológica           | ,153                    | 89 | ,000  |
| Búsqueda y gestión de la información | ,142                    | 89 | ,000  |
| Tratamiento de la información        | ,138                    | 89 | ,000  |
| Comunicación y colaboración          | ,146                    | 89 | ,000  |
| Ciudadanía digital                   | ,157                    | 89 | ,000  |
| Creatividad e innovación             | ,169                    | 89 | ,000  |

Nota: Corrección de significación de Lilliefors

En la tabla 3, la prueba de normalidad de KS ( $n > 50$ ) mostró que la variable aprendizaje autodirigido ( $p < 0,05$ ) no presentaba normalidad en sus datos. En contraste, la variable competencia digital ( $p > 0,05$ ) sí mostró normalidad; sin embargo, sus dimensiones no la tenían ( $p < 0,05$ ). Para contrastar las hipótesis, se utilizaron pruebas no paramétricas, lo que indicó la falta de normalidad en los datos. Por lo tanto, para evaluar la influencia entre competencia digital y aprendizaje autodirigido, se aplicó la regresión logística ordinal.

### Hipótesis general

**Tabla 7**

*Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de la hipótesis general ( $n = 89$ )*

| Modelo                  | Logaritmo de la verosimilitud -2 | Chi-cuadrado | gl | Sig. | Nagelkerke |
|-------------------------|----------------------------------|--------------|----|------|------------|
| Sólo intersección final | 137,825<br>7,564                 | 130,261      | 2  | ,000 | 0,895      |

Como  $\text{sig.} = 0,00 < 0,05$ , siendo muy significativo, los datos se ajustaron al modelo de regresión logística ordinal, lo que significó el rechazo de la hipótesis nula, concluyendo que las competencias digitales influyeron con 89,5% (Nagelkerke) en el aprendizaje autodirigido de la muestra estudiada.

## Hipótesis específica 1 (HE1)

**Tabla 8**

*Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de HE1 (n= 89)*

| Modelo            | Logaritmo de la verosimilitud -2 | Chi-cuadrado | gl | Sig. | Nagelkerke |
|-------------------|----------------------------------|--------------|----|------|------------|
| Sólo intersección | 42,608                           |              |    |      |            |
| final             | 18,356                           | 24,252       | 2  | ,000 | 0,278      |

Considerando que el p-valor fue de 0,000, inferior a 0,05, se determinó que los datos se ajustaron a una regresión logística. Esto condujo a la conclusión de que la alfabetización tecnológica influyó en un 27,8% (Nagelkerke) en el aprendizaje autodirigido de la muestra estudiada. A medida que se fortalecieron las competencias digitales, se incrementó la probabilidad de que los estudiantes mejoraran su habilidad para gestionar su propio aprendizaje, utilizando de manera efectiva los recursos tecnológicos y fomentando un entorno educativo más autónomo y enriquecedor. Por lo tanto, se consideró que los resultados obtenidos validaron la importancia de la alfabetización tecnológica en el proceso educativo.

## Hipótesis específica 2 (HE2)

**Tabla 9**

*Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de HE2 (n= 89)*

| Modelo            | Logaritmo de la verosimilitud -2 | Chi-cuadrado | gl | Sig. | Nagelkerke |
|-------------------|----------------------------------|--------------|----|------|------------|
| Sólo intersección | 35,355                           |              |    |      |            |
| final             | 20,255                           | 15,100       | 2  | ,001 | 0,182      |

Dado que el valor de p fue menor que 0,05, los datos se ajustaron a una regresión, lo que llevó al rechazo de la H0. Se concluyó que la búsqueda y gestión de la información influyó en un 18,2% (Nagelkerke) en el aprendizaje autodirigido de la muestra estudiada. A medida que se perfeccionaron estas habilidades, los estudiantes optimizaron su capacidad para autogestionar su aprendizaje, aprovechando eficazmente los recursos informativos. En función del método

empleado, se considera que la validez de estos resultados es alta, respaldando la relación significativa entre las variables analizadas.

### Hipótesis específica 3 (HE3)

**Tabla 10**

*Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de HE3 (n= 89)*

| Modelo                  | Logaritmo de la verosimilitud -2 | Chi-cuadrado | gl | Sig. | Nagelkerke |
|-------------------------|----------------------------------|--------------|----|------|------------|
| Sólo intersección final | 42,129<br>17,802                 | 24,327       | 2  | ,000 | 0,279      |

Como el valor de significación fue menor que 0,05, los datos se ajustaron al modelo de regresión logística ordinal, lo que llevó al rechazo de la H0. Se concluyó que el tratamiento de la información influyó en un 27,9% (Nagelkerke) en el aprendizaje autodirigido de la muestra estudiada. A medida que se mejoraron estas capacidades, los estudiantes aumentaron su habilidad para gestionar su propio aprendizaje, utilizando eficazmente los recursos informativos. A partir del enfoque metodológico empleado, se considera que la validez de estos resultados es sólida, respaldando la relación significativa entre las variables analizadas.

### Hipótesis específica 4 (HE4)

**Tabla 11**

*Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de HE4 (n= 89)*

| Modelo                  | Logaritmo de la verosimilitud -2 | Chi-cuadrado | gl | Sig. | Nagelkerke |
|-------------------------|----------------------------------|--------------|----|------|------------|
| Sólo intersección final | 39,811<br>17,366                 | 22,445       | 2  | ,000 | 0,260      |

Dado que el valor p fue menor que 0,05, lo que indicó una alta significancia, los datos se ajustaron a una regresión, resultando en el rechazo de la H0. Se concluyó que la comunicación y colaboración influyeron en un 26,0% (Nagelkerke) en el aprendizaje autodirigido. El fortalecimiento de estas habilidades aumentó la probabilidad de que los estudiantes gestionaran mejor su aprendizaje. Al integrar eficazmente la interacción y el trabajo conjunto, se promovió un entorno educativo

más autónomo y efectivo. En vista del enfoque metodológico utilizado, se consideró que la validez de estos resultados era robusta, evidenciando la relación entre las variables.

### Hipótesis específica 5 (HE5)

**Tabla 12**

*Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de HE5 (n= 89)*

| Modelo                  | Logaritmo de la verosimilitud -2 | Chi-cuadrado | gl | Sig. | Nagelkerke |
|-------------------------|----------------------------------|--------------|----|------|------------|
| Sólo intersección final | 36,426<br>17,536                 | 18,890       | 2  | ,000 | 0,223      |

Considerando que la significancia fue menor que 0,05, los datos se ajustaron al modelo de regresión logística, lo que llevó a concluir que la ciudadanía digital influyó en un 22,3% (Nagelkerke) en el aprendizaje autodirigido de la muestra analizada. Promover una mayor ciudadanía digital incrementó la capacidad de los estudiantes para gestionar su propio aprendizaje, integrando de manera efectiva el uso responsable y crítico de las tecnologías digitales en su proceso educativo. Considerando el enfoque metodológico adoptado, se evaluó que la validez de estos resultados fue sólida, resaltando la relevancia de esta variable.

### Hipótesis específica 6 (HE6)

**Tabla 13**

*Resultado de la determinación del ajuste de datos para el modelo de la prueba e influencia de HE6 (n= 89)*

| Modelo                  | Logaritmo de la verosimilitud -2 | Chi-cuadrado | gl | Sig. | Nagelkerke |
|-------------------------|----------------------------------|--------------|----|------|------------|
| Sólo intersección final | 24,158<br>19,609                 | 4,548        | 2  | ,103 | 0,058      |

Debido a que la significancia fue menor que 0,05, los datos no se ajustaron al modelo de regresión logística ordinal, lo que llevó al rechazo de la hipótesis alternativa. Se concluyó que la creatividad e innovación no influyeron en el aprendizaje autodirigido de la muestra estudiada. Esta situación sugirió que, a pesar de su relevancia, estas variables no demostraron un impacto significativo en el contexto analizado. Según el enfoque adoptado, se consideró que estos resultados eran válidos, lo que resaltó la necesidad de investigar más a fondo el papel de la creatividad e innovación en el aprendizaje autodirigido.

#### IV. DISCUSIÓN

Se plantea como objetivo general determinar la influencia de la competencia digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024. Según el modelo TPACK, las competencias digitales de los docentes demandan que estos adquieran gradualmente la capacidad de integrar la tecnología en el proceso educativo actual, facilitando que los estudiantes sean cada vez más protagonistas de su propio proceso de aprendizaje Cabero-Almenara et al., (2023). En consecuencia, con o sin la ayuda de otros, los educandos trazan sus metas, identifican materiales y recursos para aprender, evaluando los resultados que consiguen. De ese modo, en esta investigación, el resultado exhibido en la tabla 4 corresponde a un  $p$ -valor igual a  $0,000 < 0,05$ . Luego, es posible afirmar que la variable independiente influye en la variable dependiente. Asimismo, en la tabla 5 se ve que el coeficiente  $R^2$  de Nagelkerke es igual a 0,895. En otras palabras, la competencia digital influye en 89,5% en el aprendizaje autodirigido de los sujetos participantes en la muestra de estudio. Esto coincide con Tang (2024) que, en Beijing-China, encontró correlaciones positivas y significativas entre la tecnología digital y el aprendizaje autodirigido (35,4%) en estudiantes universitarios, lo que se debería al hecho de que los recursos digitales del aprendizaje facilitan cierta autonomía en la búsqueda de información, retroalimentación por parte del docente y una mejor coordinación con el equipo de trabajo. Coincide con lo expuesto el hallazgo de Valles y Parra (2022) respecto al impacto de las nuevas tecnologías de información (TIC) en el aprendizaje autodirigido de estudiantes universitarios mexicanos. Esto se daría de esta manera por las innovaciones que las TIC ponen al alcance del estudiantado, lo que depende también del grado de progreso en la capacidad autorregulatoria del educando.

Se formula el primer objetivo específico determinar la influencia de la dimensión alfabetización tecnológica en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024. De acuerdo con Rodríguez-López et al. (2021), la alfabetización tecnológica se define como la capacidad de hallar, clasificar y aplicar las nuevas tecnologías de información para uso personal y profesional. Es decir, cómo se entiende y usa la información para que los ciudadanos logren ser competentes en la comprensión y solución de problemas reflexivamente, desarrollando una postura crítica ante los acontecimientos de la vida diaria. Es

evidente que, un estudiante con un buen nivel de logro de alfabetización tecnológica, está en mejores condiciones de alcanzar un mejor aprendizaje autodirigido. De ese modo, en esta investigación, el resultado exhibido en la tabla 7 corresponde a un  $p$ -valor igual a  $0,000 < 0,05$ . Luego, es posible afirmar que la variable independiente influye en la variable dependiente. Asimismo, en la tabla 8 se ve que el coeficiente  $R^2$  de Nagelkerke es igual a 0,278. En otras palabras, la alfabetización tecnológica influye en 27,8% en el aprendizaje autodirigido de los sujetos participantes en la muestra de estudio. Esto coincidió parcialmente con Bodur et al. (2024) que, en Turquía, mostró un buen nivel de desarrollo para herramientas tecnológicas (75,7%) y aprendizaje autodirigido (44,7%). Esto revela cómo un logro de ese tipo aminora resistencias para el aprendizaje autónomo y autodirigido, lo que se refiere directamente al objeto de estudio de esta investigación. A su vez, concuerda también con Pepito y Acledan (2022) que, en Filipinas, hallaron que la competencia digital y el aprendizaje autodirigido tienen una influencia significativa en el aprendizaje en línea ( $p < 0,001$ ;  $R^2$  de Nagelkerke=0,662). Los estudios reseñados muestran que las competencias digitales representan una adquisición impostergable para el desarrollo de aprendizajes igualmente importantes en una coyuntura denominada como la cuarta revolución industrial. Esta se distingue por la fuerte presencia del factor científico y tecnológico no solo en la economía global, sino también en la formación profesional en distintas carreras profesionales.

Se enuncia el segundo objetivo específico determinar la influencia de la dimensión búsqueda y gestión de la información en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios. De acuerdo con Pranckute (2021), la búsqueda de la información es un proceso global donde se localiza información, en función a una finalidad y a un tema en particular. Esto último muchas veces determina el tipo de fuente que se debe consultar como datos estadísticos, libros digitales, revisiones documentales, artículos de investigación, tesis doctorales, entre otros. Luego, los recursos que harán posible el acceso a esas fuentes. Va quedando claro que, mientras el educando haya alcanzado un mayor grado de desarrollo en sus competencias para gestión de la información confiable entonces está en mejores condiciones de iniciar y consolidar progresivamente su aprendizaje autodirigido. De ese modo, en esta investigación, el resultado exhibido en la tabla 7 corresponde a

un  $p$ -valor igual a  $0,000 < 0,05$ . Luego, es posible afirmar que la variable independiente influye en la variable dependiente. Asimismo, en la tabla 8 se ve que el coeficiente  $R^2$  de Nagelkerke es igual a 0,278. En otras palabras, la búsqueda y tratamiento de la información influye en 27,8% en el aprendizaje autodirigido de los sujetos participantes en la muestra de estudio. Esto coincidió con Saparbayeva et al. (2024) que, en Kazajistán, encontró respaldo empírico para sostener que, la integración de las competencias digitales a las habilidades matemáticas reporta beneficios para la resolución de problemas en la educación superior. De forma similar, Guevara (2024) en Cajamarca ha mostrado las evidencias de que las competencias digitales son necesarias y efectivas para lograr un aprendizaje autodirigido a la altura de las exigencias provenientes desde el sistema universitario, en particular desde los padres de familia y de los potenciales empleadores.

Se traza el tercer objetivo específico determinar la influencia de la dimensión tratamiento de la información en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios. Prosiguiendo con Thornhill et al. (2023), el pensamiento crítico en educación superior es importante, puesto que se convierte en una buena herramienta cuando se trata de discriminar argumentos, a diferenciar la información relevante de aquella que es prescindible, a deconstruir prejuicios, a arribar a conclusiones correctamente sustentadas, a formular alternativas, a la mejora de la comunicación y, a la larga, convertirse en dueños del pensamiento propio. Será complicado que alguien que no tiene como adquisición cultural el pensamiento crítico o la toma de decisiones pueda practicar con facilidad el aprendizaje autodirigido. De ese modo, en esta investigación, el resultado exhibido en la tabla 13 corresponde a un  $p$ -valor igual a  $0,000 < 0,05$ . Luego, es posible afirmar que la variable independiente influye en la variable dependiente. Asimismo, en la tabla 14 se ve que el coeficiente  $R^2$  de Nagelkerke es igual a 0,279. En otras palabras, el pensamiento crítico influye en 27,9% en el aprendizaje autodirigido de los sujetos participantes en la muestra de estudio. Esto coincidió con Oliva et al. (2024) que en Chimbote encontró indicios categóricos acerca de la relación entre competencias digitales y aprendizaje autodirigido, luego de utilizar instrumentos en línea de su autoría. Además, concuerda con Wasyliah et al. (2021) quienes, en Indonesia, encontraron que el aprendizaje autodirigido era capaz de incrementar la autonomía

de los estudiantes y las habilidades de pensamiento crítico en una muestra de 79 estudiantes universitarios ( $p=,000<0,05$ ).

Se establece el cuarto objetivo específico determinar la influencia de la dimensión comunicación y colaboración en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios. Según Zhao et al. (2021), la comunicación y la colaboración son dos rasgos del buen clima de aula, sea en la educación básica o en el ámbito universitario. En el caso de la competencia digital, adquieren una particular relevancia en el contexto de foros de debate y plataformas colaborativas, de modo que se facilite las interacciones virtuales, en contraste con una sesión de clase convencional. En ningún caso las competencias digitales impactan por sí solas, se requiere condiciones previas, es decir, cualidades personales adquiridas o en proceso de adquisición para que la mediación pedagógica alcance los resultados previstos. De ese modo, en esta investigación, el resultado exhibido en la tabla 16 corresponde a un  $p$ -valor igual a  $0,000<0,05$ . Luego, es posible afirmar que la variable independiente influye en la variable dependiente. Asimismo, en la tabla 17 se ve que el coeficiente  $R^2$  de Nagelkerke es igual a 0,260. En otras palabras, la comunicación-colaboración influye en 26,0% en el aprendizaje autodirigido de los sujetos participantes en la muestra de estudio. Esto coincidió con Oballe et al. (2020) quienes evaluaron las competencias digitales y el aprendizaje autodirigido en una muestra de 189 estudiantes universitarios. Se halló que las competencias digitales aportan en la optimización de estrategias para la mejora del aprendizaje autodirigido, sobre todo en entornos educativos remotos. Asimismo, concuerda también con Mirzawati et al. (2020) quienes, en Indonesia con una muestra de 198 estudiantes universitarios, revelaron la influencia de la autoeficacia y el entorno de aprendizaje en el aprendizaje autodirigido ( $p=,000<0,05$ ;  $r=,535$ ). En otras palabras, cuanto mayor sea la autoeficacia y el atractivo del entorno de aprendizaje, mayor será el aprendizaje autodirigido.

Se formula el quinto objetivo específico determinar la influencia de la dimensión ciudadanía digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios. Según Morduchowicz (2022), la ciudadanía digital alude a una serie de deberes y derechos que los individuos tienen en el entorno virtual, espacio inmaterial, donde se presupone que internet es un espacio público, donde confluyen diversas oportunidades para la realización personal, el bienestar espiritual, pero

también se corre el riesgo de potenciales vulneraciones. El estudiante universitario, con la capacidad de la ciudadanía digital, reconoce las oportunidades que brinda el aprendizaje autodirigido. Es consciente de que no solo debe ser mucho más responsable y autónomo que antes, pero también tiene compromiso ético con la verdad, el respeto por las demás y la honestidad del trabajo intelectual. Por ello, a pesar de las tentaciones de las recompensas rápidas, no cederá fácilmente a descargar parte considerable de una publicación y hacerla pasar como suya. He ahí la influencia de la ciudadanía digital en el aprendizaje autodirigido. De ese modo, en esta investigación, el resultado exhibido en la tabla 19 corresponde a un  $p$ -valor igual a  $0,000 < 0,05$ . Luego, es posible afirmar que la variable independiente influye en la variable dependiente. Asimismo, en la tabla 20 se ve que el coeficiente  $R^2$  de Nagelkerke es igual a 0,223. En otras palabras, el pensamiento crítico influye en 22,3% en el aprendizaje autodirigido de los sujetos participantes en la muestra de estudio. Esto coincidió con Rojas et al. (2020) que en el Cusco encontró como la competencia digital era necesaria para la optimización del aprendizaje autodirigido en entornos educativos semipresenciales.

Se enuncia el sexto objetivo específico: determinar la influencia de la dimensión creatividad e innovación en el aprendizaje autodirigido en estudiantes universitarios. Prosiguiendo con Chávez-Márquez et al. (2023), la creatividad es un proceso dinámico que implica la capacidad de producir algo nuevo, fundamentalmente usada para la solución de problemas, con base en información previa, mediante procesos cognitivos con originalidad y eficacia. La innovación educativa consiste en incorporar de manera sistemática y planificada contenidos o prácticas transformadoras, buscando la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta investigación, el resultado en la tabla 22 muestra un  $p$ -valor de  $0,103 > 0,05$ , indicando que la variable independiente no influye en la dependiente. Esto difiere de Suárez y Espinoza (2023) en Trujillo, quienes encontraron que entre las competencias digitales y la enseñanza de diseño en arquitectura existe una relación positiva y alta ( $p < 0,05$ ; rho de Spearman = ,740). Además, tampoco concuerda con Thuy y Trung (2023) en Vietnam, quienes demostraron lo eficaz que podría ser un método de enseñanza semipresencial para el desarrollo del aprendizaje autodirigido, aprovechando las competencias digitales ( $p < 0,005$ ).

## V. CONCLUSIONES

1. Existió evidencia estadística suficiente para afirmar que la variable independiente competencia digital influyó de manera positiva en el aprendizaje autodirigido (variable dependiente) en los estudiantes de una universidad de Ica, 2024 con el 89.5% de influencia ( $p=,000<0,05$ ).
2. La dimensión alfabetización tecnológica de la competencia digital influyó de manera directa en el aprendizaje autodirigido (variable dependiente) en los estudiantes de una universidad de Ica, 2024 con el 27.8% de influencia ( $p=,000<0,05$ ).
3. La dimensión búsqueda y gestión de la información de la competencia digital influyó de manera positiva en el aprendizaje autodirigido (variable dependiente) en los estudiantes de una universidad de Ica, 2024 con el 18.2% de influencia ( $p=,001<0,05$ ).
4. La dimensión tratamiento de la información de la competencia digital influyó de manera positiva en el aprendizaje autodirigido (variable dependiente) en los estudiantes de una universidad de Ica, 2024 con el 27.9% de influencia ( $p=,000<0,05$ ).
5. La dimensión Comunicación y colaboración de la Competencia digital influyó de manera positiva en el aprendizaje autodirigido (variable dependiente) en los estudiantes de una universidad de Ica, 2024 con el 26.0% de influencia ( $p=,000<0,05$ ).
6. La dimensión ciudadanía digital de la competencia digital influyó de manera positiva en el aprendizaje autodirigido (variable dependiente) en los estudiantes de una universidad de Ica, 2024 con el 22.3% de influencia ( $p=,000<0,05$ ).
7. La dimensión creatividad e innovación de la competencia digital no influyó en el aprendizaje autodirigido (variable dependiente) en los estudiantes de una universidad de Ica ( $p=,103>0,05$ ).

## VI. RECOMENDACIONES

1. Al Vicerrectorado de Investigación, proseguir con foros de debate sobre la relación entre competencias digitales y aprendizaje autodirigido, dirigido a docentes para resaltar la importancia de la labor pedagógica en el uso de recursos digitales (Chávez-Márquez et al., 2023).
2. A la plana docente, incorporar a sus sesiones de clase 10 o 15 minutos de orientaciones prácticas acerca de la alfabetización tecnológica. Es indispensable comprender que el uso responsable de las nuevas tecnologías de información y comunicación también es tarea que debe ser asumida por los centros de educación superior (Saparbayeva et al., 2024).
3. Al Departamento de Psicopedagogía, coordinar con la Dirección Académica la impresión de un material gráfico donde se le dé al estudiante una secuencia de pasos para la búsqueda y selección de información confiable (Cabero-Almenara et al., 2023).
4. Al área de Formación Docente, incorporar a las evaluaciones de proceso preguntas o actividades orientadas hacia el pensamiento crítico, la solución de problemas y la toma de decisiones. A su vez, los docentes deben organizarse para elaborar una rúbrica con la que se valoren las respuestas al respecto (Mirzawati et al., 2020).
5. A la Dirección Académica, impulsar el seguimiento para que en sus jornadas de trabajo colegiado se acuerden actividades para promover la comunicación y colaboración en entornos virtuales de aprendizaje (Tang et al., 2024).
6. Al Departamento de Psicopedagogía, promover foros de debate y actividades prácticas para el fomento de la ciudadanía digital entre los estudiantes (Oliva et al., 2024).
7. A la Dirección Académica, elaborar de manera conjunta con Psicopedagogía una serie de actividades propuestas para que en clases se impulse la creatividad y la innovación como parte de las competencias digitales y del aprendizaje autodirigido (Zhao et al., 2021).

## REFERENCIAS

- Antonietti, C., Cattaneo, A., y Amenduni, F. (2022). Can teachers' digital competence influence technology acceptance in vocational education? *Computers in Human Behavior*, 132, 107266. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107266>
- Ayala, E., Hernández, C., y Prada, R. (2020). Proceso educativo en programas de Arquitectura bajo el aislamiento preventivo obligatorio por causa del COVID-19. *Educación y Humanismo*, 22(39). <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4205>
- Batanero, C., Begué, N., Gea, M., y Roa, R. (2019). *El muestreo: Una idea estocástica fundamental*. [https://www.researchgate.net/publication/337869513\\_El\\_muestreo\\_Una\\_idea\\_estocastica\\_fundamental](https://www.researchgate.net/publication/337869513_El_muestreo_Una_idea_estocastica_fundamental)
- Begoña, T., y Molpeceres M. (2005). Aceptación social de la encuesta en Internet: Desarrollo de una aplicación específica. *Universidad de Oviedo*, 7, 5–16. <http://casus.usal.es/pkp/index.php/MdE/article/view/963/904>
- Bieza, K. (2020). Digital literacy: Concept and definition. *International Journal of Smart Education and Urban Society (IJSEUS)*, 11(2), 1-15. <http://doi.org/10.4018/IJSEUS.2020040101>
- Bodur, G., Turhan, Z., Kucukkaya, A., y Goktas, P. (2024). Assessing the virtual reality perspectives and self-directed learning skills of nursing students: A machine learning-enhanced approach. *Nurse Education in Practice*, 75. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2024.103881>
- Butler, D., y Winne, P. (1995). Feedback and self-regulated learning: a theoretical synthesis. *Revisión de La Investigación Educativa*, 65(3), 245–281.
- Cabero-Almenara, J., Gutiérrez-Castillo, J., Guillén-Gámez, D., y Gaete-Bravo, F. (2023). Digital competence of higher education students as a predictor of academic success. *Technology, Knowledge and Learning*, 28(2), 683-702. <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09624-8>
- Carrasco, S. (2009). *Metodología de la Investigación Científica*. Editorial San Marcos.
- Castaño, J., Duart, J. M., y Sancho, T. (2012). Una segunda brecha digital entre el alumnado universitario. *Cultura y Educación*, 24(3), 363–377. <https://doi.org/10.1174/113564012802845695>
- Cattaneo, A., Antonietti, C., y Rauseo, M. (2022). How digitalised are vocational teachers? Assessing digital competence in vocational education and looking at its underlying

- factors. *Computers and Education*, 176, 104358.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104358>
- Chávez-Márquez, L., Ordóñez, A., y Flores, R. (2023). Competencias digitales en universitarios a través de innovaciones educativas: una revisión de la literatura actual. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 15(2), 74-87.  
<https://doi.org/10.32870/ap.v15n2.2398>
- Comisión Europea (2020). Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027. *European Education*. <https://doi.org/10.2766/87416>
- Fung, F., Yan, A., y Sheung, W. (2021). Factors associated with self-directed learning among undergraduate nursing students: A systematic review. *Nurse education today*, 104, 104998. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104998>
- Garduño, T. (2020). La pandemia y la utopía: hacia nuevos paradigmas educativos. *El Cotidiano* 221, 17–28.  
<https://www.proquest.com/docview/2462681312?parentSessionId=GeQ8pfFB3BucQ2Eyytn69atZt7fU77NNofSQk1x0OKA%3D>
- Garrison, D. (2010). Modelo de aprendizaje autodirigido de Sabry M. Abd El Fattah Garrison. *Revista Española de Psicología*, 13, 586–596.
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*.  
<https://archive.org/details/digitalliteracy00gils/page/n5/mode/2up>
- Gobierno de España. (2021). *Plan Nacional de Competencias Digitales*.  
[https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127\\_plan\\_nacional\\_de\\_competencias\\_digitales.pdf](https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127_plan_nacional_de_competencias_digitales.pdf)
- Gómez, I., y Escobar, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú. *Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 15, 152–165. <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.10>
- González, I. (2003). Determination of the factors that condition the quality of a university: practical application of a factorial analysis. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9(1), 83–96.  
[http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1\\_4.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_4.htm)
- Guevara, J. (2024). Desarrollo de competencias digitales docentes y su trascendencia en los procesos educativos. *Chakiñan*, 73.  
<https://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan/article/view/1073>

- Gutiérrez, J., Cabero, J., y Estrada, L. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante. *Revista ESPACIOS*, 38, 1–27.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza-Torres, C. P. (2019). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* McGraw-Hill. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Knowles, M. (1975). *Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers* (SLACK INCORPORATED, Vol. 9). SLACK INCORPORATED. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/self-directed-learning-guide-learners-teachers/docview/915498862/se-2?accountid=37408>
- Landeta, J. (2002). El método delphi: una técnica de previsión del futuro. *Ariel*, 1–223.
- Laurente, C., Rengifo, R., Asmat, N., y Neyra, L. (2020). Development of digital skills in university professors through virtual environments: experiences of university professors in Lima. *Revista eleuthera*, 22(2), 71-87. <https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.5>
- Loeng, S. (2020). Self-directed learning: A core concept in adult education. *Education Research International*, 2020(1), 3816132. <https://doi.org/10.1155/2020/3816132>
- Malhotra K. (2009). *Metodología de la investigación*. [https://www.academia.edu/34908482/Naresh\\_K\\_Malhotra\\_Q\\_U\\_I\\_N\\_T\\_A\\_E\\_D\\_I\\_C\\_I\\_%C3%93\\_N](https://www.academia.edu/34908482/Naresh_K_Malhotra_Q_U_I_N_T_A_E_D_I_C_I_%C3%93_N)
- Mehrvarz, M., Heidari, E., Farrokhnia, M., y Noroozi, O. (2021). The mediating role of digital informal learning in the relationship between students' digital competence and their academic performance. *Computers y Education*, 167, 104184. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.10418>
- Mérida, R. (2008). La adquisición de competencias profesionales en la titulación de maestro de Educación Infantil: tendiendo puentes entre el contexto académico y los escenarios laborales. Buenas prácticas de Innovación Docente en la Universidad de Córdoba. *Consejo Social de La Universidad de Córdoba*, 81–83. <http://hdl.handle.net/10396/4584>
- Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza. (2021). *La conectividad y entrega de equipos tecnológicos a estudiantes focalizados son una prioridad en la región Ica*. Mesa de Concertación Para La Lucha Contra La Pobreza. <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/noticias/ica/la-conectividad-y-entrega-de-equipos-tecnologicos-a-estudiantes-focalizados-son-una-prioridad-en-la-region-ica>

- Ministerio de Educación. (2021). Resolución Viceministerial N°109-2021. *MINEDU*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1792114/RVM%20N%C2%B0%20109-2021-MINEDU.pdf.pdf>
- Mirzawati, N., Neviyarni, N., y Rusdinal, R. (2020). The relationship between self-efficacy and learning environment with students' self-directed learning. *Jurnal Aplikasi IPTEK Indonesia*, 4(1), 37-42. <https://doi.org/10.24036/4.14343>
- Morduchowicz, R. (2022). *Adolescentes, participación y ciudadanía digital*. Fondo de Cultura Económica Argentina. [https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang\\_es&id=LSmbEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=ciudadan%C3%ADa+digital&ots=ZplUwpBA&sig=c9t25\\_x\\_Jl\\_wjK8RokWsZ9haGA#v=onepage&q=ciudadan%C3%ADa%20digital&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=LSmbEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=ciudadan%C3%ADa+digital&ots=ZplUwpBA&sig=c9t25_x_Jl_wjK8RokWsZ9haGA#v=onepage&q=ciudadan%C3%ADa%20digital&f=false)
- Mucha, L., Chamorro, R., Oseda, M., y Alania, R. (2021). Evaluación de procedimientos que se toman para la población y muestra en trabajos de investigación. *Desafíos*, 12(1). <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>
- Núñez, M., de Obesso, M., y Pérez, C. (2022). New challenges in higher education: A study of the digital competence of educators in Covid times. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121270. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121270>
- Oliva, H., Pérez, G., Epifanía, A., Temoche, L., y Iparraguirre, O. (2024). Critical Thinking and Digital Competence in College Students: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 14, 92–99. <https://doi.org/10.3991/ijep>
- Orosco, J., Gómez, W., Pomasunco, R., Salgado, E., y Álvarez, R. (2021). Digital Skills among High School Students in a Central Peruvian Province. *Revista Educación*, 45(1), 51-69. <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41296>
- Pepito, M., y Acledan, M. (2022). Influence of Digital Literacy and Self-Directed Learning in the Online Learning Success of STEM College Students. *International Journal of Humanities, Social Sciences and Education*, 9(1), 88–100. <https://doi.org/10.20431/2349-0381.0901007>
- Pranckute, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: The titans of bibliographic information in today's academic world. *Publications*, 9(1), 12. <https://doi.org/10.3390/publications9010012>
- Rapti, S., y Sapounidis, T. (2023). "Critical thinking, Communication, Collaboration, Creativity in kindergarten with Educational Robotics": A scoping review (2012–

- 2023). *Computers y Education*, 104968. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104968>
- Robinson, J., y Persky, A. (2020). Developing self-directed learners. *American journal of pharmaceutical education*, 84(3), 847512. <https://doi.org/10.5688/ajpe847512>
- Rodríguez-López, R., Ornelas, M., Morales, F., y Sandoval, O. (2021). Un acercamiento conceptual entre tres tipos de alfabetización: informática, tecnológica e informacional. *Texto Livre*, 14(1), e29513. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.29513>
- Rojas, R., V., Zeta, A., y Jiménez, R. (2020). Competencias digitales en una universidad pública peruana. In *Revista Conrado* (Vol. 16, Issue 77). <https://orcid.org/0000-0003-4048-099>.
- Rojas, P., Choque, A., y Berduzco, N. (2023). Estilos de aprendizaje y competencia digital en estudiantes de Enfermería en modalidad académica híbrida. *RIDE. Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 14(27). <https://doi.org/10.23913/ride.v14i27.1617>
- Romani, G., y Macedo, K. (2022). Aprendizaje basado en retos para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de un instituto, Ica. *Investigación Valdizana*, 16(2), 75–79. <https://doi.org/10.33554/riv.16.2.1395>
- Saparbayeva, E., Abdualiyeva, M., Torebek, Y., Madiyarov, N., y Tursynbayev, A. (2024). Leveraging digital tools to advance mathematics competencies among construction students. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2319436>
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. 1, 1–9. [http://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm)
- Song, Y., Lee, Y., y Lee, J. (2022). Mediating effects of self-directed learning on the relationship between critical thinking and problem-solving in student nurses attending online classes: A cross-sectional descriptive study. *Nurse education today*, 109, 105227. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105227>
- Suarez, M., y Espinoza Polo, A. (2023). Competencias digitales para talleres de diseños intermedios en estudiantes de arquitectura Trujillo, Perú, 2022. *EVSOS*, 1(3), 123–147. <https://doi.org/10.57175/evsos.v1i3.19>
- Tang, F. (2024). Understanding the role of digital immersive technology in educating the students of english language: does it promote critical thinking and self-directed

- learning for achieving sustainability in education with the help of teamwork? *BMC Psychology*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01636-6>
- Thompson, D. (1992). Beyond Motivation: A Model of Registered Nurses' Participation and Persistence in Baccalaureate Nursing Programs. *Adult Education Quarterly*, 42(2), 94–105. <https://doi.org/10.1177/0001848192042002003>
- Thornhill, B., Camarda, A., Mercier, M., Burkhardt, M., Morisseau, T., Bourgeois-Bougrine, S., y Lubart, T. (2023). Creativity, critical thinking, communication, and collaboration: assessment, certification, and promotion of 21st century skills for the future of work and education. *Journal of Intelligence*, 11(3), 54. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11030054>
- Thuy, K., y Trung, N. (2023). Exploiting the Digital Environment to Teach Informatics in the Direction of Developing Self-directed Learning Competency for High School Students in Vietnam. *Int. J. Inf. Educ. Technol.*, 13(8), 1192-1198. <http://dx.doi.org/10.18178/ijiet>
- Tuapanta, V., Duque, A., y Mena, P. (2017). Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso de tic en docentes universitarios. *MktDescubre*, 37–48.
- Valles, G., y Parra, H. (2022). La educación disruptiva y el desarrollo de competencias universitarias. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 13(25). <https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1284>
- Wasyilah, W., Yusrizal, Y., y Ilyas, S. (2021). Application of Self-Directed Learning Model to Improve Student's Independence and Critical Thinking Skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(4), 651–659. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7i4.784>
- Wong, F., Tang, A., y Cheng, W. (2021). Factors associated with self-directed learning among undergraduate nursing students: A systematic review. *Nurse education today*, 104, 104998. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104998>
- Zhao, Y., Llorente, A., y Gómez, M. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers y Education*, 168, 104212. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212>

## **ANEXOS**

### Anexo 1. Operacionalización de variables

| Variable Independiente   | Definición conceptual   | Definición operacional  | Dimensiones                        | Indicadores   | Ítems  | Escala de medición   |
|--------------------------|---|---|------------------------------------|---|--------|--|
| Competencia digital      | Definió la competencia digital como una habilidad esencial para que las personas participaran de manera efectiva en la sociedad contemporánea. Esta competencia incluía la capacidad de acceder, evaluar y utilizar información de manera crítica en un entorno digitalizado. Gilster, (1997) | Como definición operacional, la competencia digital se considera esencial para el éxito educativo y laboral, destacando la comunicación y el acceso a la información. La metodología se centra en desarrollar habilidades para navegar y utilizar información en línea, capacitando a los estudiantes para adaptarse a una sociedad digitalizada. También se promueve el cultivo de habilidades críticas y éticas, fomentando el discernimiento para tomar decisiones informadas y participar activamente en la sociedad. Gilster, (1997) | Alfabetización tecnológica         | Uso Efectivo de Tecnologías de Información y Comunicación | 1,2    | Escala Ordinal Likert<br>1. Totalmente en desacuerdo<br>2. En desacuerdo<br>3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo<br>4. De acuerdo<br>5. Totalmente de acuerdo |
|                          |   |   |                                    | Resolución de Problemas y Adaptabilidad Tecnológica       | 3,4    |  |
|                          |   |   | Búsqueda gestión de la información | Estrategias de Búsqueda y Organización de Información     | 5,6    |  |
|                          |   |   |                                    | Análisis y Síntesis de Información                        | 7      |  |
|                          |   |   |                                    | Manejo de Datos y Comunicación de Resultados              | 8      |  |
|                          |   |   | Tratamiento de la información      | Habilidades de Investigación y Gestión de Proyectos       | 9,10   |  |
|                          |   |   |                                    | Análisis de Datos y Pensamiento Creativo                  | 11,12  |  |
|                          |   |   | Comunicación y colaboración        | Colaboración Digital                                      | 13,14  |  |
|                          |   |   |                                    | Comunicación Multimedial y Global                         | 15,16  |  |
|                          |   |   | Ciudadanía digital                 | Comportamiento y seguridad en línea                       | 17     |  |
|                          |   |   |                                    | Ética y responsabilidad                                   | 18, 19 |  |
| Creatividad e innovación | Impacto y aplicabilidad   | 20,21,22  |                                    |   |        |  |

| Variable dependiente     | Definición conceptual  | Definición operacional  | Dimensiones | Indicadores                    | Ítems                      | Escala de medición   |
|--------------------------|--|---|-------------|--------------------------------|----------------------------|--|
| Aprendizaje autodirigido | se basó en la capacidad de establecer metas educativas personales, buscar recursos relevantes de manera independiente y reflexionar críticamente sobre el progreso y los logros alcanzados durante el proceso educativo. Esta perspectiva enfatizó la importancia de que los adultos fueran agentes activos en su propio aprendizaje y desarrollo. Knowles, (1975) | Permite una mejor comprensión, asimilación y retención de la información aprendida por los estudiantes, y se caracteriza por ser duradera, transferible a otras situaciones y aplicable en la resolución de problemas reales. Knowles, (1975) | Autogestión | Compromiso con el Aprendizaje  | 1,2,3,4,5,6,7,8            | Escala Ordinal Likert<br>1. Totalmente en desacuerdo<br>2. En desacuerdo<br>3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo<br>4. De acuerdo<br>5. Totalmente de acuerdo |
|                          |  |   | Motivación  | Proactividad en el Aprendizaje | 9,10,11,12,13,14,15,16,17  |  |
|                          |  |   | Autocontrol | Planificación del Aprendizaje  | 18,19,20,21,22,23,24,25,26 |  |

## Anexo 2 Instrumento de recolección de datos

### Cuestionario sobre Competencia digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024

Ciclo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Estimado estudiante el presente cuestionario ha sido elaborado con fines académicos con el objetivo de recabar opiniones sobre la competencia digital en el aprendizaje autodirigido en los estudiantes de una universidad de Ica. Garantizando que los resultados serán tratados de manera confidencial. En este cuestionario se tomará inicialmente a la variable Independiente competencia Digital.

Cada ítem presenta cinco posibles respuestas, las cuales se explican a continuación:

1. Totalmente en desacuerdo    2. En desacuerdo    3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo  
4. De acuerdo    5. Totalmente de acuerdo

| PREGUNTAS   | 1<br>totalmente<br>en<br>desacuerdo | 2<br>En<br>desacuerdo | 3<br>Ni de<br>acuerdo ni en<br>desacuerdo | 4<br>De<br>acuerdo | 5<br>totalmente<br>de<br>acuerdo |
|---|-------------------------------------|-----------------------|---|--------------------|----------------------------------|
| Variable 1: Competencia Digital   |                                     |                       |   |                    |                                  |
| Dimensión 1: Alfabetización Tecnológica   |                                     |                       |   |                    |                                  |
| ¿Entiende y utiliza sistemas tecnológicos de Información y Comunicación?  |                                     |                       |   |                    |                                  |
| ¿Selecciona y utiliza aplicaciones de manera efectiva y productiva?   |                                     |                       |   |                    |                                  |
| ¿Investiga y resuelve problemas en los sistemas y las aplicaciones?   |                                     |                       |   |                    |                                  |
| ¿Puede utilizar lo que ya sabe para aprender nuevas tecnologías de Información y Comunicación?                            |                                     |                       |   |                    |                                  |
| Dimensión 2: Búsqueda y Gestión de la información   |                                     |                       |   |                    |                                  |
| ¿Crea estrategias eficaces para dirigir sus búsquedas de manera efectiva y organizada?                                    |                                     |                       |   |                    |                                  |
| ¿Ubica, organiza, analiza, evalúa, sintetiza y utiliza éticamente información proveniente de diversas fuentes y medios?   |                                     |                       |   |                    |                                  |
| ¿Evalúa y selecciona fuentes de información y herramientas digitales según su relevancia para tareas específicas?         |                                     |                       |   |                    |                                  |
| ¿Manejar datos de manera eficiente utilizando herramientas digitales y comunica los resultados de forma clara y efectiva? |                                     |                       |   |                    |                                  |
| Dimensión 3: tratamiento de la información  |                                     |                       |   |                    |                                  |
| ¿Puede usted identificar problemas reales e interesantes para investigar?   |                                     |                       |   |                    |                                  |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| ¿Planifica y administra las actividades necesarias para desarrollar soluciones o completar proyectos?   |  |  |  |  |  |
| ¿Recopila y analiza datos para identificar soluciones o tomar decisiones informadas?  |  |  |  |  |  |
| ¿Utiliza procesos y perspectivas diversas para explorar alternativas de solución de manera creativa?  |  |  |  |  |  |
| Dimensión 4: Comunicación y colaboración  |  |  |  |  |  |
| ¿Interactúa, colabora y comparte con compañeros, expertos u otras personas utilizando diferentes herramientas y plataformas digitales?                            |  |  |  |  |  |
| ¿Comunica ideas de manera efectiva a diferentes audiencias utilizando una variedad de medios y formatos?  |  |  |  |  |  |
| ¿Estarías dispuesto a aprender sobre otras culturas y tener conciencia global al interactuar con personas de diferentes partes del mundo?                         |  |  |  |  |  |
| ¿Estaría dispuesto a participar en proyectos para crear trabajos originales o resolver problemas?   |  |  |  |  |  |
| Dimensión 5: Ciudadanía digital   |  |  |  |  |  |
| ¿Está usted comprometido/a en utilizar la tecnología de manera segura y respetuosa con la información que comparte en línea?                                      |  |  |  |  |  |
| ¿Considera usted que, al utilizar la tecnología para colaborar con otros, se adquieren nuevas habilidades y se mejora la eficiencia en sus tareas?                |  |  |  |  |  |
| ¿Se considera usted un modelo a seguir en términos de comportamiento responsable y ético en línea, promoviendo el buen uso de la tecnología entre sus compañeros? |  |  |  |  |  |
| Dimensión 6: Creatividad e innovación   |  |  |  |  |  |
| ¿Aplica su conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos innovadores?  |  |  |  |  |  |
| ¿Crea usted trabajos originales como medios de presentación para proyectos encargados?  |  |  |  |  |  |
| ¿Considera que identificar tendencias en herramientas y programas facilita significativamente el desarrollo rápido y eficiente de proyectos?                      |  |  |  |  |  |

## Cuestionario sobre Competencia digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024

Ciclo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Estimado estudiante el presente cuestionario ha sido elaborado con fines académicos con el objetivo de recabar opiniones sobre la competencia digital en el aprendizaje autodirigido en los estudiantes de una universidad de Ica. Garantizando que los resultados serán tratados de manera confidencial. En este cuestionario se tomará como segunda variable dependiente al aprendizaje autodirigido.

Cada ítem presenta cinco posibles respuestas, las cuales se explican a continuación:

- 1 Totalmente en desacuerdo    2. En desacuerdo    3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo  
4. De acuerdo    5. Totalmente de acuerdo

| PREGUNTAS   | 1<br>totalm<br>ente<br>en<br>desacu<br>erdo | 2<br>En<br>desacu<br>erdo | 3<br>Ni de<br>acuerd<br>o ni en<br>desacu<br>erdo | 4<br>De<br>acuerd<br>o | 5<br>total<br>mente<br>de<br>acuer<br>do |
|---|---|---------------------------|---|------------------------|--|
| Variable 2: Aprendizaje Autodirigido  |   |                           |   |                        |  |
| Dimensión 1: Autogestión  |   |                           |   |                        |  |
| ¿Demuestra usted un esfuerzo constante en su aprendizaje?   |   |                           |   |                        |  |
| ¿Muestra predisposición constante hacia el aprendizaje?   |   |                           |   |                        |  |
| ¿Participa activamente en los procesos de aprendizaje?  |   |                           |   |                        |  |
| ¿Demuestra usted de manera efectiva intenciones de aprendizaje que van más allá de lo habitual o convencional?              |   |                           |   |                        |  |
| ¿Gestiona bien los recursos de aprendizaje y busca apoyo cuando es necesario?   |   |                           |   |                        |  |
| ¿Potencia sus capacidades para regular su propio aprendizaje?   |   |                           |   |                        |  |
| ¿Es capaz de identificar y resolver situaciones complejas durante su proceso de aprendizaje de manera clara y comprensible? |   |                           |   |                        |  |
| ¿Demuestra usted un esfuerzo constante en su aprendizaje?   |   |                           |   |                        |  |
| Dimensión 2: Motivación   |   |                           |   |                        |  |
| ¿Acepta usted el desafío de aprender y aborda nuevas experiencias de manera positiva?                                       |   |                           |   |                        |  |
| ¿Es usted alguien que busca comprender el "por qué" detrás de las cosas que aprende?  |   |                           |   |                        |  |
| ¿Evalúa usted críticamente nuevas ideas y conocimientos para comprender su validez y aplicabilidad?                         |   |                           |   |                        |  |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| ¿Le gustaría evaluar su progreso de aprendizaje para identificar áreas de mejora?                                 |  |  |  |  |  |
| ¿Le interesa aprender de sus errores como parte del proceso de mejora continua?                                   |  |  |  |  |  |
| ¿Cree usted en el esfuerzo constante para mejorar su rendimiento académico y personal?                            |  |  |  |  |  |
| ¿Disfruta usted aprendiendo cosas nuevas y explorando nuevos conocimientos?                                       |  |  |  |  |  |
| ¿Confía usted en sus habilidades para aprender y dominar nuevas habilidades?                                      |  |  |  |  |  |
| ¿Tiene usted expectativas positivas sobre lo que está aprendiendo y sus resultados futuros?                       |  |  |  |  |  |
| Dimensión 3: Autocontrol  |  |  |  |  |  |
| ¿Es consciente de sus propias debilidades y áreas en las que puede mejorar?                                       |  |  |  |  |  |
| ¿Es capaz usted de realizar otras actividades simultáneamente mientras aprende algo nuevo?                        |  |  |  |  |  |
| ¿Presta atención a todos los detalles antes de tomar decisiones importantes?                                      |  |  |  |  |  |
| ¿Le gustaría establecer objetivos claros para guiar su proceso de aprendizaje y desarrollo?                       |  |  |  |  |  |
| ¿Corrige usted sus errores y aprende de ellos para mejorar en el futuro?  |  |  |  |  |  |
| ¿Se considera la persona responsable en sus estudios y otras actividades?   |  |  |  |  |  |
| ¿Juzga usted sus habilidades de manera justa y objetiva?  |  |  |  |  |  |
| ¿Reflexiona cuidadosamente cuando se encuentra con un problema o desafío?   |  |  |  |  |  |
| ¿Le interesaría establecer metas claras para medir su progreso y evaluarse a sí mismo/a en base a esos criterios? |  |  |  |  |  |

### Anexo 3 Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: Competencia digital en el aprendizaje autodirigido en los estudiantes de una universidad de Ica, 2024. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

| Criterios   | Detalle  | Calificación                      |
|-------------|--|-----------------------------------|
| Suficiencia | El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta          | 1: de acuerdo<br>0: en desacuerdo |
| Claridad    | El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas | 1: de acuerdo<br>0: en desacuerdo |
| Coherencia  | El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo                   | 1: de acuerdo<br>0: en desacuerdo |
| Relevancia  | El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido                      | 1: de acuerdo<br>0: en desacuerdo |

### Matriz de validación del cuestionario de la variable competencia digital

Definición de la variable: La competencia digital es fundamental para que las personas participen de manera efectiva en la sociedad contemporánea. Implica la habilidad de acceder, evaluar y utilizar la información de manera crítica en un entorno digitalizado donde la comunicación y el acceso a la información son esenciales. (Gilster, 1997)

| Dimensión                            | Indicador   | Ítem   | s<br>u<br>f<br>i<br>c<br>i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | c<br>l<br>a<br>r<br>i<br>d<br>a<br>d | c<br>o<br>h<br>e<br>r<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | r<br>e<br>l<br>e<br>v<br>a<br>n<br>c<br>i<br>a | Observación |
|--------------------------------------|---|--|---|--------------------------------------|--|--|-------------|
| Alfabetización tecnológica           | Uso Efectivo de Tecnologías de Información y Comunicación | ¿Entiende y utiliza sistemas tecnológicos de Información y Comunicación?                       | 1   | 1                                    | 1  | 1  |             |
|                                      |   | ¿Selecciona y utiliza aplicaciones de manera efectiva y productiva?                            | 1   | 1                                    | 1  | 1  |             |
|                                      | Resolución de Problemas y Adaptabilidad Tecnológica       | ¿Investiga y resuelve problemas en los sistemas y las aplicaciones?                            | 1   | 1                                    | 1  | 1  |             |
|                                      |   | ¿Puede utilizar lo que ya sabe para aprender nuevas tecnologías de Información y Comunicación? | 1   | 1                                    | 1  | 1  |             |
| Búsqueda y Gestión de la información | Estrategias de Búsqueda y Organización de Información     | ¿Crea estrategias eficaces para dirigir sus búsquedas de manera efectiva y organizada?         | 1   | 1                                    | 1  | 1  |             |
|                                      |   | ¿Evalúa y selecciona fuentes de información y herramientas                                     | 1   | 1                                    | 1  | 1  |             |

|                               |   |   |   |   |   |   |  |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|
|                               |   | digitales según su relevancia para tareas específicas?  |   |   |   |   |  |
|                               | Análisis y Síntesis de Información                  | ¿Ubica, organiza, analiza, evalúa, sintetiza y utiliza éticamente información proveniente de diversas fuentes y medios?   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|                               | Manejo de Datos y Comunicación de Resultados        | ¿Manejar datos de manera eficiente utilizando herramientas digitales y comunica los resultados de forma clara y efectiva? | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| Tratamiento de la información | Habilidades de Investigación y Gestión de Proyectos | ¿Puede usted identificar problemas reales e interesantes para investigar?   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|                               |   | ¿Planifica y administra las actividades necesarias para desarrollar soluciones o completar proyectos?                     | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|                               | Análisis de Datos y Pensamiento Creativo            | ¿Recopila y analiza datos para identificar soluciones o tomar decisiones informadas?                                      | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|                               |   | ¿Utiliza procesos y perspectivas diversas para explorar alternativas de solución de manera creativa?                      | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

|                             |                                   |   |   |   |   |   |  |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|--|
| Comunicación y colaboración | Colaboración Digital              | ¿Interactúa, colabora y comparte con compañeros, expertos u otras personas utilizando diferentes herramientas y plataformas digitales?    | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|                             |                                   | ¿Estarías dispuesto a aprender sobre otras culturas y tener conciencia global al interactuar con personas de diferentes partes del mundo? | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|                             | Comunicación Multimedial y Global | ¿Comunica ideas de manera efectiva a diferentes audiencias utilizando una variedad de medios y formatos?                                  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|                             |                                   | ¿Estaría dispuesto a participar en proyectos para crear trabajos originales o resolver problemas?   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

### Matriz de validación del cuestionario de la variable Aprendizaje autodirigido

Definición de la variable: El aprendizaje autodirigido implica establecer metas educativas personales, buscar recursos pertinentes de manera independiente y reflexionar críticamente sobre el progreso y los logros alcanzados en el proceso educativo. Esta perspectiva enfatiza la importancia de que los adultos sean agentes activos en su propio aprendizaje y desarrollo. Knowles, (1975)

| Dimensión    | Indicador                     | Ítem   | s<br>u<br>f<br>i<br>c<br>i<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | c<br>l<br>a<br>r<br>i<br>d<br>a<br>d | c<br>o<br>h<br>e<br>r<br>e<br>n<br>c<br>i<br>a | r<br>e<br>l<br>e<br>v<br>a<br>n<br>c<br>i<br>a | Observación |
|--------------|-------------------------------|--|---|--------------------------------------|--|--|-------------|
| Autogestión. | Compromiso con el Aprendizaje | ¿Demuestra usted un esfuerzo constante en su aprendizaje?  | 1   | 1                                    | 1  | 1  |             |
|              |                               | ¿Muestra predisposición constante hacia el aprendizaje?  | 1   | 1                                    | 1  | 1  |             |
|              |                               | ¿Participa activamente en los procesos de aprendizaje?   | 1   | 1                                    | 1  | 1  |             |
|              |                               | ¿Demuestra usted de manera efectiva intenciones de aprendizaje que van más allá de lo habitual o convencional? | 1   | 1                                    | 1  | 1  |             |
|              |                               | ¿Gestiona bien los recursos de aprendizaje y busca apoyo cuando es necesario?                                  | 1   | 1                                    | 1  | 1  |             |
|              |                               | ¿Potencia sus capacidades para regular su propio aprendizaje?  | 1   | 1                                    | 1  | 1  |             |
|              |                               | ¿Es capaz de identificar y resolver  |   |                                      |  |  |             |

|            |                                |   |   |   |   |   |  |
|------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|--|
|            |                                | situaciones complejas durante su proceso de aprendizaje de manera clara y comprensible?             | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Demuestra usted un esfuerzo constante en su aprendizaje?   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| Motivación | Proactividad en el Aprendizaje | ¿Acepta usted el desafío de aprender y aborda nuevas experiencias de manera positiva?               | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Es usted alguien que busca comprender el "por qué" detrás de las cosas que aprende?                | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Evalúa usted críticamente nuevas ideas y conocimientos para comprender su validez y aplicabilidad? | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Le gustaría evaluar su progreso de aprendizaje para identificar áreas de mejora?                   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Le interesa aprender de sus errores como parte del proceso de mejora continua?                     | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Cree usted en el esfuerzo constante para mejorar su rendimiento académico y personal?              | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Disfruta usted aprendiendo   |   |   |   |   |  |
|            |                                |   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

|              |                               |   |   |   |   |   |  |
|--------------|-------------------------------|---|---|---|---|---|--|
|              |                               | cosas nuevas y explorando nuevos conocimientos?   |   |   |   |   |  |
|              |                               | ¿Confía usted en sus habilidades para aprender y dominar nuevas habilidades?                | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Tiene usted expectativas positivas sobre lo que está aprendiendo y sus resultados futuros? | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| Autocontrol. | Planificación del Aprendizaje | ¿Es consciente de sus propias debilidades y áreas en las que puede mejorar?                 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Es capaz usted de realizar otras actividades simultáneamente mientras aprende algo nuevo?  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Presta atención a todos los detalles antes de tomar decisiones importantes?                | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Le gustaría establecer objetivos claros para guiar su proceso de aprendizaje y desarrollo? | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Corrige usted sus errores y aprende de ellos para mejorar en el futuro?                    | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Se considera la persona responsable en sus estudios y otras actividades?                   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Juzga usted sus habilidades de   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

|  |  |   |   |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|---|---|--|
|  |  | manera justa y objetiva?  |   |   |   |   |  |
|  |  | ¿Reflexiona cuidadosamente cuando se encuentra con un problema o desafío? | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

### Ficha de validación de juicio de experto

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Nombre del instrumento          | <b>Cuestionario sobre Competencia digital - Aprendizaje autodirigido</b>                         |
| Objetivo del instrumento        | Recabar opiniones de los estudiantes sobre la competencia digital en el aprendizaje autodirigido |
| Nombres y apellidos del experto | Roberto Santiago Bellido García  |
| Documento de identidad          | 08883139   |
| Años de experiencia en el área  | 15 años  |
| Máximo Grado Académico          | Magister   |
| Nacionalidad                    | Peruano  |
| Institución                     | UCV  |
| Cargo                           | Docente Renacyt  |
| Número telefónico               | 989300400  |
| Firma                           |              |
| Fecha                           | 26/mayo/2024   |

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: Competencia digital en el aprendizaje autodirigido en los estudiantes de una universidad de Lima, 2024. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

| Criterios   | Detalle  | Calificación                      |
|-------------|--|-----------------------------------|
| Suficiencia | El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta          | 1: de acuerdo<br>0: en desacuerdo |
| Claridad    | El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas | 1: de acuerdo<br>0: en desacuerdo |
| Coherencia  | El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo                   | 1: de acuerdo<br>0: en desacuerdo |
| Relevancia  | El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido                      | 1: de acuerdo<br>0: en desacuerdo |

### Matriz de validación del cuestionario de la variable competencia digital

Definición de la variable: La competencia digital es fundamental para que las personas participen de manera efectiva en la sociedad contemporánea. Implica la habilidad de acceder, evaluar y utilizar la información de manera crítica en un entorno digitalizado donde la comunicación y el acceso a la información son esenciales. (Gilster, 1997)

| Dimensión  | Indicador   | Ítem   | suficiencia | claridad | coherencia | relevancia | Observación |
|--|---|--|-------------|----------|------------|------------|-------------|
| Alfabetización tecnológica   | Uso Efectivo de Tecnologías de Información y Comunicación | ¿Entiende y utiliza sistemas tecnológicos de Información y Comunicación?                       | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|  |   | ¿Selecciona y utiliza aplicaciones de manera efectiva y productiva?                            | 1           | 0        | 1          | 1          |             |
|  | Resolución de Problemas y Adaptabilidad Tecnológica       | ¿Investiga y resuelve problemas en los sistemas y las aplicaciones?                            | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|  |   | ¿Puede utilizar lo que ya sabe para aprender nuevas tecnologías de Información y Comunicación? | 1           | 1        | 0          | 1          |             |
| Búsqueda y tratamiento de la información (Investigación y manejo de la | Estrategias de Búsqueda y Organización de Información     | ¿Crea estrategias eficaces para dirigir sus búsquedas de manera efectiva y organizada?         | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|  |   | ¿Evalúa y selecciona fuentes de información y  | 1           | 1        | 0          | 1          |             |

|   |  |  |   |   |   |   |  |
|---|--|--|---|---|---|---|--|
| información)  |  | herramientas digitales según su relevancia para tareas específicas?  |   |   |   |   |  |
|   | <b>Análisis y Síntesis de Información</b>                  | ¿Ubica, organiza, analiza, evalúa, sintetiza y utiliza éticamente información proveniente de diversas fuentes y medios?    | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|   | <b>Manejo de Datos y Comunicación de Resultados</b>        | ¿Manejar datos de manera eficiente utilizando herramientas digitales y comunicar los resultados de forma clara y efectiva? | 1 | 0 | 1 | 1 |  |
| Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones | <b>Habilidades de Investigación y Gestión de Proyectos</b> | ¿Puede usted identificar problemas reales e interesantes para investigar?  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|   |  | ¿Planifica y administra las actividades necesarias para desarrollar o completar proyectos?                                 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|   | <b>Análisis de Datos y Pensamiento Creativo</b>            | ¿Recopila y analiza datos para identificar soluciones o tomar decisiones informadas?                                       | 1 | 1 | 0 | 1 |  |
|   |  | ¿Utiliza procesos y perspectivas diversas para explorar alternativas de solución de manera creativa?                       | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

|                             |                                    |   |   |   |   |   |  |
|-----------------------------|------------------------------------|---|---|---|---|---|--|
| Comunicación y colaboración | Colaboración Digital               | ¿Interactúa, colabora y comparte con compañeros, expertos u otras personas utilizando diferentes herramientas y plataformas digitales?    | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|                             |                                    | ¿Estarías dispuesto a aprender sobre otras culturas y tener conciencia global al interactuar con personas de diferentes partes del mundo? | 1 | 0 | 1 | 1 |  |
|                             | Comunicación Multimedia l y Global | ¿Comunica ideas de manera efectiva a diferentes audiencias utilizando una variedad de medios y formatos?                                  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|                             |                                    | ¿Estaría dispuesto a participar en proyectos para crear trabajos originales o resolver problemas?   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

### Matriz de validación del cuestionario de la variable Aprendizaje autodirigido

Definición de la variable: El aprendizaje autodirigido implica establecer metas educativas personales, buscar recursos pertinentes de manera independiente y reflexionar críticamente sobre el progreso y los logros alcanzados en el proceso educativo. Esta perspectiva enfatiza la importancia de que los adultos sean agentes activos en su propio aprendizaje y desarrollo. Knowles, (1975)

| Dimensión    | Indicador                     | Ítem   | suficiencia | claridad | coherencia | relevancia | Observación |
|--------------|-------------------------------|--|-------------|----------|------------|------------|-------------|
| Autogestión. | Compromiso con el Aprendizaje | ¿Demuestra usted un esfuerzo constante en su aprendizaje?  | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|              |                               | ¿Muestra predisposición constante hacia el aprendizaje?  | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|              |                               | ¿Participa activamente en los procesos de aprendizaje?   | 1           | 0        | 1          | 1          |             |
|              |                               | ¿Demuestra usted de manera efectiva intenciones de aprendizaje que van más allá de lo habitual o convencional? | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|              |                               | ¿Gestiona bien los recursos de aprendizaje y busca apoyo cuando es necesario?                                  | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|              |                               | ¿Potencia sus capacidades para regular su propio aprendizaje?  | 1           | 1        | 1          | 0          |             |
|              |                               | ¿Es capaz de identificar y   |             |          |            |            |             |

|            |                                |   |   |   |   |   |  |
|------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|--|
|            |                                | resolver situaciones complejas durante su proceso de aprendizaje de manera clara y comprensible?    | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Demuestra usted un esfuerzo constante en su aprendizaje?   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| Motivación | Proactividad en el Aprendizaje | ¿Acepta usted el desafío de aprender y aborda nuevas experiencias de manera positiva?               | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Es usted alguien que busca comprender el "por qué" detrás de las cosas que aprende?                | 1 | 0 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Evalúa usted críticamente nuevas ideas y conocimientos para comprender su validez y aplicabilidad? | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Le gustaría evaluar su progreso de aprendizaje para identificar áreas de mejora?                   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Le interesa aprender de sus errores como parte del proceso de mejora continua?                     | 1 | 1 | 0 | 1 |  |
|            |                                | ¿Cree usted en el esfuerzo constante para mejorar su rendimiento académico y personal?              | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

|              |                               |   |   |   |   |   |  |
|--------------|-------------------------------|---|---|---|---|---|--|
|              |                               | ¿Disfruta usted aprendiendo cosas nuevas y explorando nuevos conocimientos?                 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Confía usted en sus habilidades para aprender y dominar nuevas habilidades?                | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Tiene usted expectativas positivas sobre lo que está aprendiendo y sus resultados futuros? | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| Autocontrol. | Planificación del Aprendizaje | ¿Es consciente de sus propias debilidades y áreas en las que puede mejorar?                 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Es capaz usted de realizar otras actividades simultáneamente mientras aprende algo nuevo?  | 1 | 1 | 0 | 1 |  |
|              |                               | ¿Presta atención a todos los detalles antes de tomar decisiones importantes?                | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Le gustaría establecer objetivos claros para guiar su proceso de aprendizaje y desarrollo? | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Corrige usted sus errores y aprende de ellos para mejorar en el futuro?                    | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Se considera la persona responsable en sus estudios y                                      | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

|  |   |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|---|--|
|  | otras actividades?  |   |   |   |   |  |
|  | ¿Juzga usted sus habilidades de manera justa y objetiva?                  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|  | ¿Reflexiona cuidadosamente cuando se encuentra con un problema o desafío? | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Nombre del instrumento          | <b>Cuestionario sobre Competencia digital - Aprendizaje autodirigido</b>                         |
| Objetivo del instrumento        | Recabar opiniones de los estudiantes sobre la competencia digital en el aprendizaje autodirigido |
| Nombres y apellidos del experto | HELKA DEL ROCIO FLORES ASPIAZU   |
| Documento de identidad          | 40023182   |
| Años de experiencia en el área  | 14   |
| Máximo Grado Académico          | MAGISTER   |
| Nacionalidad                    | PERUANA  |
| Institución                     | UNIVERSIDAD PAVADA - DOCENTE   |
| Cargo                           | CENTRO - PRE   |
| Número telefónico               | 957601633  |
| Firma                           |              |
| Fecha                           | 17/05/24   |

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos (Cuestionario) que permitirá recoger la información en la presente investigación: Competencia digital en el aprendizaje autodirigido en los estudiantes de una universidad de Lima, 2024. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

| Criterios   | Detalle  | Calificación                      |
|-------------|--|-----------------------------------|
| Suficiencia | El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta          | 1: de acuerdo<br>0: en desacuerdo |
| Claridad    | El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas | 1: de acuerdo<br>0: en desacuerdo |
| Coherencia  | El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo                   | 1: de acuerdo<br>0: en desacuerdo |
| Relevancia  | El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido                      | 1: de acuerdo<br>0: en desacuerdo |

### Matriz de validación del cuestionario de la variable competencia digital

Definición de la variable: La competencia digital es fundamental para que las personas participen de manera efectiva en la sociedad contemporánea. Implica la habilidad de acceder, evaluar y utilizar la información de manera crítica en un entorno digitalizado donde la comunicación y el acceso a la información son esenciales. (Gilster, 1997)

| Dimensión  | Indicador   | Ítem   | suficiencia | claridad | coherencia | relevancia | Observación |
|--|---|--|-------------|----------|------------|------------|-------------|
| Alfabetización tecnológica   | Uso Efectivo de Tecnologías de Información y Comunicación | ¿Entiende y utiliza sistemas tecnológicos de Información y Comunicación?                       | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|  |   | ¿Selecciona y utiliza aplicaciones de manera efectiva y productiva?                            | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|  | Resolución de Problemas y Adaptabilidad Tecnológica       | ¿Investiga y resuelve problemas en los sistemas y las aplicaciones?                            | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|  |   | ¿Puede utilizar lo que ya sabe para aprender nuevas tecnologías de Información y Comunicación? | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
| Búsqueda y tratamiento de la información (Investigación y manejo de la | Estrategias de Búsqueda y Organización de Información     | ¿Crea estrategias eficaces para dirigir sus búsquedas de manera efectiva y organizada?         | 1           | 1        | 0          | 1          |             |
|  |   | ¿Evalúa y selecciona fuentes de información y  | 1           | 0        | 1          | 1          |             |

|   |  |   |   |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|---|---|--|
| información)  |  | herramientas digitales según su relevancia para tareas específicas?   |   |   |   |   |  |
|   | <b>Análisis y Síntesis de Información</b>                  | ¿Ubica, organiza, analiza, evalúa, sintetiza y utiliza éticamente información proveniente de diversas fuentes y medios?   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|   | <b>Manejo de Datos y Comunicación de Resultados</b>        | ¿Manejar datos de manera eficiente utilizando herramientas digitales y comunica los resultados de forma clara y efectiva? | 1 | 1 | 0 | 1 |  |
| Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones | <b>Habilidades de Investigación y Gestión de Proyectos</b> | ¿Puede usted identificar problemas reales e interesantes para investigar?   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|   |  | ¿Planifica y administra las actividades necesarias para desarrollar soluciones o completar proyectos?                     | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|   | <b>Análisis de Datos y Pensamiento Creativo</b>            | ¿Recopila y analiza datos para identificar soluciones o tomar decisiones informadas?                                      | 1 | 1 | 1 | 0 |  |
|   |  | ¿Utiliza procesos y perspectivas diversas para explorar alternativas de solución de manera creativa?                      | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

|                             |                                    |   |   |   |   |   |  |
|-----------------------------|------------------------------------|---|---|---|---|---|--|
| Comunicación y colaboración | Colaboración Digital               | ¿Interactúa, colabora y comparte con compañeros, expertos u otras personas utilizando diferentes herramientas y plataformas digitales?    | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|                             |                                    | ¿Estarías dispuesto a aprender sobre otras culturas y tener conciencia global al interactuar con personas de diferentes partes del mundo? | 1 | 1 | 0 | 1 |  |
|                             | Comunicación Multimedia l y Global | ¿Comunica ideas de manera efectiva a diferentes audiencias utilizando una variedad de medios y formatos?                                  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|                             |                                    | ¿Estaría dispuesto a participar en proyectos para crear trabajos originales o resolver problemas?   | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

### Matriz de validación del cuestionario de la variable Aprendizaje autodirigido

Definición de la variable: El aprendizaje autodirigido implica establecer metas educativas personales, buscar recursos pertinentes de manera independiente y reflexionar críticamente sobre el progreso y los logros alcanzados en el proceso educativo. Esta perspectiva enfatiza la importancia de que los adultos sean agentes activos en su propio aprendizaje y desarrollo. Knowles, (1975)

| Dimensión    | Indicador                     | Ítem   | suficiencia | claridad | coherencia | relevancia | Observación |
|--------------|-------------------------------|--|-------------|----------|------------|------------|-------------|
| Autogestión. | Compromiso con el Aprendizaje | ¿Demuestra usted un esfuerzo constante en su aprendizaje?  | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|              |                               | ¿Muestra predisposición constante hacia el aprendizaje?  | 1           | 0        | 1          | 1          |             |
|              |                               | ¿Participa activamente en los procesos de aprendizaje?   | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|              |                               | ¿Demuestra usted de manera efectiva intenciones de aprendizaje que van más allá de lo habitual o convencional? | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|              |                               | ¿Gestiona bien los recursos de aprendizaje y busca apoyo cuando es necesario?                                  | 1           | 0        | 1          | 1          |             |
|              |                               | ¿Potencia sus capacidades para regular su propio aprendizaje?  | 1           | 1        | 1          | 1          |             |
|              |                               | ¿Es capaz de identificar y   |             |          |            |            |             |

|            |                                |   |   |   |   |   |  |
|------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|--|
|            |                                | resolver situaciones complejas durante su proceso de aprendizaje de manera clara y comprensible?    | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Demuestra usted un esfuerzo constante en su aprendizaje?   | 1 | 0 | 1 | 1 |  |
| Motivación | Proactividad en el Aprendizaje | ¿Acepta usted el desafío de aprender y aborda nuevas experiencias de manera positiva?               | 1 | 0 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Es usted alguien que busca comprender el "por qué" detrás de las cosas que aprende?                | 1 | 1 | 0 | 1 |  |
|            |                                | ¿Evalúa usted críticamente nuevas ideas y conocimientos para comprender su validez y aplicabilidad? | 0 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Le gustaría evaluar su progreso de aprendizaje para identificar áreas de mejora?                   | 0 | 1 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Le interesa aprender de sus errores como parte del proceso de mejora continua?                     | 1 | 0 | 1 | 1 |  |
|            |                                | ¿Cree usted en el esfuerzo constante para mejorar su rendimiento académico y personal?              | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

|              |                               |   |   |   |   |   |  |
|--------------|-------------------------------|---|---|---|---|---|--|
|              |                               | ¿Disfruta usted aprendiendo cosas nuevas y explorando nuevos conocimientos?                 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Confía usted en sus habilidades para aprender y dominar nuevas habilidades?                | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Tiene usted expectativas positivas sobre lo que está aprendiendo y sus resultados futuros? | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| Autocontrol. | Planificación del Aprendizaje | ¿Es consciente de sus propias debilidades y áreas en las que puede mejorar?                 | 1 | 0 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Es capaz usted de realizar otras actividades simultáneamente mientras aprende algo nuevo?  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Presta atención a todos los detalles antes de tomar decisiones importantes?                | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Le gustaría establecer objetivos claros para guiar su proceso de aprendizaje y desarrollo? | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Corrige usted sus errores y aprende de ellos para mejorar en el futuro?                    | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|              |                               | ¿Se considera la persona responsable en sus estudios y                                      | 1 | 0 | 1 | 1 |  |

|  |   |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|---|--|
|  | otras actividades?  |   |   |   |   |  |
|  | ¿Juzga usted sus habilidades de manera justa y objetiva?                  | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|  | ¿Reflexiona cuidadosamente cuando se encuentra con un problema o desafío? | 1 | 1 | 1 | 1 |  |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Nombre del instrumento          | <b>Cuestionario sobre Competencia digital - Aprendizaje autodirigido</b>                         |
| Objetivo del instrumento        | Recabar opiniones de los estudiantes sobre la competencia digital en el aprendizaje autodirigido |
| Nombres y apellidos del experto | LUIS EDUARDO VASSALLO SALCEDO  |
| Documento de identidad          | DNI: 07212896  |
| Años de experiencia en el área  | 22 AÑOS  |
| Máximo Grado Académico          | MG. ADMINISTRACION DE LA EDUCACION   |
| Nacionalidad                    | PERUANO  |
| Institución                     | UNIVERSIDAD FEMENINA DEL SAGRADO CORAZÓN   |
| Cargo                           | CATEDRATICO FACULTAD ARQUITECTURA  |
| Número telefónico               | 997447114  |
| Firma                           |              |
| Fecha                           | 17 MAYO 2024   |

## Anexo 4 Resultados de análisis de consistencia interna

La confiabilidad del instrumento

El cálculo del Alfa de Cronbach para evaluar la fiabilidad del primer instrumento enfocado en la variable competencia digital, se llevó a cabo mediante el uso del software estadístico SPSS versión 27. Este procedimiento permitió determinar la consistencia interna del instrumento, asegurando que las diversas preguntas o ítems utilizados para medir una misma variable reflejan un nivel adecuado de coherencia y precisión.

### Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N de elementos |
|------------------|---|----------------|
| .549             | .545  | 22             |

### Estadísticas de elemento

|     | Media | Desv. estándar | N  |
|-----|-------|----------------|----|
| P1  | 4.11  | .714           | 89 |
| P2  | 4.26  | .791           | 89 |
| P3  | 4.24  | .840           | 89 |
| P4  | 4.07  | .837           | 89 |
| P5  | 4.20  | .814           | 89 |
| P6  | 4.15  | .777           | 89 |
| P7  | 4.28  | .853           | 89 |
| P8  | 4.24  | .784           | 89 |
| P9  | 4.26  | .747           | 89 |
| P10 | 4.28  | .769           | 89 |
| P11 | 4.37  | .697           | 89 |
| P12 | 4.28  | .754           | 89 |
| P13 | 4.26  | .805           | 89 |
| P14 | 4.33  | .735           | 89 |
| P15 | 4.20  | .814           | 89 |
| P16 | 4.28  | .769           | 89 |
| P17 | 4.33  | .795           | 89 |

|     |      |       |    |
|-----|------|-------|----|
| P18 | 4.35 | .813  | 89 |
| P19 | 4.30 | .760  | 89 |
| P20 | 4.26 | .747  | 89 |
| P21 | 4.30 | 1.005 | 89 |
| P22 | 4.46 | .523  | 89 |

| <b>Estadísticas de total de elemento</b> |   |  |   |  |  |
|--|---|--|---|--|--|
|  | Media de<br>escala si el<br>elemento se<br>ha suprimido | Varianza de<br>escala si el<br>elemento se<br>ha suprimido | Correlación<br>total de<br>elementos<br>corregida | Correlación<br>múltiple al<br>cuadrado | Alfa de<br>Cronbach si el<br>elemento se<br>ha suprimido |
| P1                                       | 89.69   | 27.173   | .095  | .347                                   | .548   |
| P2                                       | 89.54   | 26.660   | .135  | .312                                   | .543   |
| P3                                       | 89.56   | 24.204   | .421  | .405                                   | .495   |
| P4                                       | 89.73   | 25.404   | .271  | .305                                   | .521   |
| P5                                       | 89.60   | 26.789   | .111  | .181                                   | .547   |
| P6                                       | 89.65   | 25.843   | .246  | .239                                   | .526   |
| P7                                       | 89.52   | 27.730   | -.007   | .214                                   | .566   |
| P8                                       | 89.56   | 25.999   | .222  | .369                                   | .529   |
| P9                                       | 89.54   | 28.183   | -.044   | .339                                   | .568   |
| P10                                      | 89.52   | 25.480   | .299  | .309                                   | .518   |
| P11                                      | 89.43   | 27.316   | .081  | .452                                   | .550   |
| P12                                      | 89.52   | 26.571   | .161  | .440                                   | .539   |
| P13                                      | 89.54   | 27.501   | .029  | .224                                   | .559   |
| P14                                      | 89.47   | 25.866   | .265  | .450                                   | .524   |
| P15                                      | 89.60   | 25.880   | .223  | .338                                   | .529   |
| P16                                      | 89.52   | 25.366   | .314  | .288                                   | .515   |
| P17                                      | 89.47   | 26.638   | .137  | .224                                   | .543   |
| P18                                      | 89.45   | 26.137   | .192  | .373                                   | .534   |
| P19                                      | 89.49   | 26.616   | .153  | .447                                   | .540   |
| P20                                      | 89.54   | 26.888   | .122  | .306                                   | .544   |
| P21                                      | 89.49   | 25.480   | .187  | .392                                   | .535   |
| P22                                      | 89.34   | 27.590   | .096  | .321                                   | .547   |

### Estadísticas de escala

| Media | Varianza | Desv. estándar | N de elementos |
|-------|----------|----------------|----------------|
| 93.80 | 28.390   | 5.328          | 22             |

El Alfa de Cronbach se calculó para evaluar la fiabilidad del segundo instrumento, enfocado en medir el aprendizaje autodirigido, utilizando el software estadístico SPSS versión 27.

### Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N de elementos |
|------------------|---|----------------|
| .549             | .545  | 22             |

### Estadísticas de elemento

|     | Media | Desv. estándar | N  |
|-----|-------|----------------|----|
| P1  | 4.11  | .714           | 89 |
| P2  | 4.26  | .791           | 89 |
| P3  | 4.24  | .840           | 89 |
| P4  | 4.07  | .837           | 89 |
| P5  | 4.20  | .814           | 89 |
| P6  | 4.15  | .777           | 89 |
| P7  | 4.28  | .853           | 89 |
| P8  | 4.24  | .784           | 89 |
| P9  | 4.26  | .747           | 89 |
| P10 | 4.28  | .769           | 89 |
| P11 | 4.37  | .697           | 89 |
| P12 | 4.28  | .754           | 89 |
| P13 | 4.26  | .805           | 89 |
| P14 | 4.33  | .735           | 89 |
| P15 | 4.20  | .814           | 89 |
| P16 | 4.28  | .769           | 89 |
| P17 | 4.33  | .795           | 89 |
| P18 | 4.35  | .813           | 89 |
| P19 | 4.30  | .760           | 89 |
| P20 | 4.26  | .747           | 89 |
| P21 | 4.30  | 1.005          | 89 |
| P22 | 4.46  | .523           | 89 |

### Estadísticas de total de elemento

|     | Media de<br>escala si el<br>elemento se<br>ha suprimido | Varianza de<br>escala si el<br>elemento se<br>ha suprimido | Correlación<br>total de<br>elementos<br>corregida | Correlación<br>múltiple al<br>cuadrado | Alfa de<br>Cronbach si<br>el elemento<br>se ha<br>suprimido |
|-----|---|--|---|--|---|
| P1  | 89.69   | 27.173   | .095  | .347                                   | .548  |
| P2  | 89.54   | 26.660   | .135  | .312                                   | .543  |
| P3  | 89.56   | 24.204   | .421  | .405                                   | .495  |
| P4  | 89.73   | 25.404   | .271  | .305                                   | .521  |
| P5  | 89.60   | 26.789   | .111  | .181                                   | .547  |
| P6  | 89.65   | 25.843   | .246  | .239                                   | .526  |
| P7  | 89.52   | 27.730   | -.007   | .214                                   | .566  |
| P8  | 89.56   | 25.999   | .222  | .369                                   | .529  |
| P9  | 89.54   | 28.183   | -.044   | .339                                   | .568  |
| P10 | 89.52   | 25.480   | .299  | .309                                   | .518  |
| P11 | 89.43   | 27.316   | .081  | .452                                   | .550  |
| P12 | 89.52   | 26.571   | .161  | .440                                   | .539  |
| P13 | 89.54   | 27.501   | .029  | .224                                   | .559  |
| P14 | 89.47   | 25.866   | .265  | .450                                   | .524  |
| P15 | 89.60   | 25.880   | .223  | .338                                   | .529  |
| P16 | 89.52   | 25.366   | .314  | .288                                   | .515  |
| P17 | 89.47   | 26.638   | .137  | .224                                   | .543  |
| P18 | 89.45   | 26.137   | .192  | .373                                   | .534  |
| P19 | 89.49   | 26.616   | .153  | .447                                   | .540  |
| P20 | 89.54   | 26.888   | .122  | .306                                   | .544  |
| P21 | 89.49   | 25.480   | .187  | .392                                   | .535  |
| P22 | 89.34   | 27.590   | .096  | .321                                   | .547  |

### Estadísticas de escala

| Media | Varianza | Desv. estándar | N de elementos |
|-------|----------|----------------|----------------|
| 93.80 | 28.390   | 5.328          | 22             |

## Anexo 5 Consentimiento Informado

Título de la investigación: Competencia digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024

Investigadora: Karol Estefanía Escate Avalos

### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Competencia digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024", cuyo objetivo es determinar el grado de influencia en la competencia digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024. Esta investigación es desarrollada por estudiantes del programa de estudio Maestría en Docencia Universitaria, de la Universidad César Vallejo del campus Lima Norte, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica.

El impacto radica en mejorar el rendimiento académico, la autonomía y la preparación laboral de los estudiantes, además de fomentar la inclusión digital y reducir brechas educativas.

### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente: 1. Se realizará una encuesta donde se recogerán datos personales 2. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de minutos y se realizará en el ambiente de la facultad de Arquitectura de la Universidad San Luis Gonzaga de Ica. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

### **Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

### **Riesgo (principio de No maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

### **Beneficios (principio de beneficencia):**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

### **Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) Karol Estefanía Escate Avalos email: [arq.karol91@gmail.com](mailto:arq.karol91@gmail.com) y asesor Mg. Bellido García, Roberto Santiago email: [rsbellidog@ucvvirtual.edu.pe](mailto:rsbellidog@ucvvirtual.edu.pe).

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Dennis Cardenas Medina

Firma(s): 

Fecha y hora: 29/05/24 10:55 am

## Anexo 6 Reporte de similitud de software Turnitin

### FINAL

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

|          |  |               |
|----------|--|---------------|
| <b>1</b> | <b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b><br>Trabajo del estudiante                | <b>8%</b>     |
| <b>2</b> | <b>repositorio.ucv.edu.pe</b><br>Fuente de Internet                                    | <b>2%</b>     |
| <b>3</b> | <b>hdl.handle.net</b><br>Fuente de Internet  | <b>1%</b>     |
| <b>4</b> | <b>www.researchgate.net</b><br>Fuente de Internet                                      | <b>&lt;1%</b> |
| <b>5</b> | <b>Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal</b><br>Trabajo del estudiante | <b>&lt;1%</b> |
| <b>6</b> | <b>www.coursehero.com</b><br>Fuente de Internet  | <b>&lt;1%</b> |
| <b>7</b> | <b>www.slideshare.net</b><br>Fuente de Internet  | <b>&lt;1%</b> |
| <b>8</b> | <b>www.mclibre.org</b><br>Fuente de Internet   | <b>&lt;1%</b> |
| <b>9</b> | <b>archive.org</b><br>Fuente de Internet   |               |

## Anexo 7. Análisis Complementario

| Competencia digital (x)       |    |    |    |   |    |    |    |                                  |    |     |     |                                |     |     |     |                       |     |     |                             |     |     |     |
|-------------------------------|----|----|----|---|----|----|----|----------------------------------|----|-----|-----|--------------------------------|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----------------------------|-----|-----|-----|
| Alfabetización tecnológica x1 |    |    |    | Búsqueda y gestión de la información x2 |    |    |    | Tratamiento de la información x3 |    |     |     | Comunicación y colaboración x4 |     |     |     | Ciudadanía digital x5 |     |     | Creatividad e innovación x6 |     |     |     |
| D1                            |    |    |    | D2                                      |    |    |    | D3                               |    |     |     | D4                             |     |     |     | D5                    |     |     | D6                          |     |     |     |
| caso                          | C1 | C2 | C3 | C4                                      | C5 | C6 | C7 | C8                               | C9 | C10 | C11 | C12                            | C13 | C14 | C15 | C16                   | C17 | C18 | C19                         | C20 | C21 | C22 |
| 1                             | 4  | 4  | 5  | 4                                       | 4  | 5  | 5  | 4                                | 4  | 5   | 4   | 5                              | 5   | 4   | 5   | 5                     | 4   | 5   | 4                           | 5   | 4   | 4   |
| 2                             | 5  | 4  | 5  | 5                                       | 5  | 5  | 5  | 5                                | 5  | 5   | 5   | 5                              | 5   | 5   | 5   | 5                     | 5   | 5   | 5                           | 5   | 5   | 5   |
| 3                             | 5  | 5  | 5  | 4                                       | 4  | 5  | 5  | 4                                | 5  | 4   | 5   | 4                              | 3   | 4   | 4   | 4                     | 4   | 4   | 4                           | 5   | 5   | 4   |
| 4                             | 4  | 5  | 3  | 4                                       | 5  | 4  | 5  | 3                                | 4  | 5   | 5   | 4                              | 4   | 5   | 4   | 5                     | 5   | 5   | 5                           | 3   | 2   | 5   |
| 5                             | 4  | 4  | 4  | 4                                       | 4  | 4  | 5  | 4                                | 5  | 5   | 3   | 5                              | 4   | 3   | 4   | 4                     | 4   | 4   | 4                           | 3   | 5   | 3   |
| 6                             | 4  | 4  | 4  | 4                                       | 4  | 4  | 4  | 4                                | 4  | 4   | 4   | 4                              | 4   | 4   | 4   | 4                     | 4   | 4   | 4                           | 4   | 4   | 4   |
| 7                             | 3  | 5  | 4  | 5                                       | 4  | 4  | 5  | 5                                | 4  | 4   | 4   | 4                              | 4   | 1   | 4   | 4                     | 5   | 5   | 3                           | 5   | 1   | 5   |
| 8                             | 4  | 5  | 5  | 5                                       | 5  | 5  | 5  | 5                                | 5  | 5   | 5   | 5                              | 5   | 5   | 5   | 5                     | 5   | 5   | 5                           | 5   | 5   | 5   |
| 9                             | 4  | 4  | 5  | 5                                       | 5  | 4  | 5  | 5                                | 4  | 4   | 4   | 5                              | 4   | 5   | 5   | 5                     | 5   | 5   | 5                           | 5   | 5   | 5   |
| 10                            | 5  | 4  | 4  | 4                                       | 4  | 4  | 4  | 4                                | 5  | 4   | 4   | 4                              | 4   | 4   | 4   | 5                     | 4   | 4   | 4                           | 4   | 4   | 4   |
| 11                            | 5  | 4  | 4  | 3                                       | 4  | 4  | 5  | 4                                | 4  | 5   | 4   | 4                              | 4   | 4   | 4   | 4                     | 4   | 5   | 4                           | 4   | 5   | 4   |
| 12                            | 5  | 3  | 3  | 4                                       | 5  | 4  | 5  | 3                                | 4  | 3   | 3   | 4                              | 4   | 4   | 5   | 5                     | 5   | 5   | 5                           | 3   | 5   | 5   |
| 13                            | 4  | 5  | 4  | 5                                       | 5  | 5  | 4  | 4                                | 5  | 5   | 5   | 5                              | 5   | 4   | 4   | 5                     | 4   | 4   | 4                           | 3   | 4   | 5   |
| 14                            | 3  | 4  | 4  | 4                                       | 5  | 4  | 4  | 3                                | 5  | 5   | 3   | 4                              | 4   | 3   | 5   | 5                     | 5   | 5   | 4                           | 3   | 2   | 5   |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 |
| 16 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 17 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 19 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 20 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 |
| 21 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| 22 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 23 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 24 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 25 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 |
| 26 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 |
| 27 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 28 | 5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 29 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 30 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 31 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 32 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 |
| 33 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 34 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| 35 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 |
| 37 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 |
| 38 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 |
| 39 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| 40 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 41 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 42 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 43 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 |
| 44 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 45 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 46 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 |
| 47 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 |
| 48 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| 49 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| 50 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 |
| 51 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 52 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 53 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 |
| 54 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 55 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 56 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 57 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 58 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 59 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| 60 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 61 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 62 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 63 | 4 | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 64 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 65 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 66 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| 67 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 68 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| 69 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 70 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 71 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 |
| 72 | 4 | 5 | 2 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| 73 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| 74 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 75 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 |
| 76 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 77 | 3 | 5 | 5 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 79 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| 80 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 81 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 82 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 83 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 |
| 84 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 85 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 86 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 87 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 88 | 3 | 5 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 89 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 |

## Baremos

| Variable y dimensiones                         | Nivel |       |        |
|--|-------|-------|--------|
|  | Bajo  | Medio | Alto   |
| Variable Competencia digital                   | 85-89 | 90-97 | 98-109 |
| Dimensión Alfabetización tecnológica           | 12-15 | 16-18 | 19-20  |
| Dimensión Búsqueda y gestión de la información | 13-15 | 16-18 | 19-20  |
| Dimensión Tratamiento de la información        | 13-16 | 17-18 | 19-20  |

|                                       |       |       |       |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| Dimensión Comunicación y colaboración | 13-15 | 16-18 | 19-20 |
| Dimensión Ciudadanía digital          | 10-11 | 12-14 | 15    |
| Dimensión Creatividad e innovación    | 9-12  | 13-14 | 15    |

**Matriz de datos de la variable aprendizaje autodirigido (y)**

| Aprendizaje autodirigido (y) |    |             |    |    |    |    |    |    |            |     |     |     |     |     |     |     |     |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------|----|-------------|----|----|----|----|----|----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                              |    | Autogestión |    |    |    |    |    |    | Motivación |     |     |     |     |     |     |     |     | Autocontrol |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                              |    | D1          |    |    |    |    |    |    | D2         |     |     |     |     |     |     |     |     | D3          |     |     |     |     |     |     |     |     |
| caso                         | A1 | A2          | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | A9         | A10 | A11 | A12 | A13 | A14 | A15 | A16 | A17 | A18         | A19 | A20 | A21 | A22 | A23 | A24 | A25 | A26 |
| 1                            | 5  | 5           | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5          | 5   | 5   | 5   | 3   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5           | 5   | 5   | 5   | 2   | 5   | 5   | 3   | 5   |
| 2                            | 3  | 5           | 5  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 5          | 5   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5           | 5   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 5   | 5   |
| 3                            | 2  | 5           | 3  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5          | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 2   | 5   | 3   | 5           | 5   | 5   | 5   | 5   | 3   | 5   | 5   | 3   |
| 4                            | 5  | 4           | 5  | 5  | 5  | 3  | 5  | 5  | 5          | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 5   | 2   | 4   | 5           | 4   | 5   | 5   | 5   | 5   | 3   | 2   | 5   |
| 5                            | 4  | 5           | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 5          | 3   | 2   | 5   | 5   | 5   | 3   | 4   | 5   | 4           | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 2   | 4   | 5   |
| 6                            | 4  | 5           | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 5   | 4   | 3   | 4   | 4   | 4   | 2   | 4   | 4           | 5   | 4   | 5   | 3   | 5   | 4   | 3   | 5   |
| 7                            | 5  | 5           | 4  | 5  | 4  | 5  | 2  | 5  | 3          | 5   | 3   | 2   | 5   | 4   | 2   | 5   | 5   | 5           | 5   | 2   | 5   | 5   | 2   | 3   | 5   | 4   |
| 8                            | 5  | 5           | 5  | 3  | 5  | 5  | 5  | 5  | 3          | 3   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 3   | 5   | 5           | 4   | 4   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 3   |
| 9                            | 4  | 5           | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 3  | 4          | 2   | 5   | 5   | 5   | 5   | 5   | 3   | 5   | 5           | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 5   | 5   | 5   |
| 10                           | 4  | 4           | 5  | 5  | 5  | 3  | 5  | 4  | 5          | 2   | 5   | 4   | 4   | 5   | 5   | 2   | 5   | 4           | 4   | 4   | 5   | 5   | 5   | 2   | 5   | 4   |
| 11                           | 5  | 4           | 3  | 5  | 2  | 5  | 4  | 5  | 4          | 5   | 5   | 4   | 3   | 4   | 5   | 5   | 3   | 5           | 5   | 3   | 5   | 3   | 5   | 5   | 5   | 5   |
| 12                           | 4  | 4           | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 5          | 5   | 4   | 5   | 5   | 5   | 2   | 2   | 5   | 5           | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 2   | 5   | 5   |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 |   |
| 14 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 15 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 16 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 17 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 18 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 19 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 |
| 20 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 21 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 |
| 22 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 |
| 23 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| 24 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 25 | 5 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 26 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 27 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 28 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 29 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 30 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| 31 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 32 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| 33 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 34 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 35 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 |   |   |
| 37 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |   |
| 38 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 |   |   |
| 39 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 |   |
| 40 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 |   |
| 41 | 3 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 |   |
| 42 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |   |
| 43 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 |   |
| 44 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 |   |
| 45 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |   |
| 46 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 47 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |   |
| 48 | 5 | 5 | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 |   |
| 49 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |   |
| 50 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 |   |
| 51 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 52 | 5 | 2 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |   |
| 53 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |   |
| 54 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 55 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 |   |
| 56 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 |   |
| 57 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |   |
| 58 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 |   |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 59 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 60 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 61 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 |
| 62 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 63 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 |
| 64 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 65 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 66 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| 67 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 68 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 69 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 |
| 70 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 71 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 72 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| 73 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 |
| 74 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 |
| 75 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 |
| 76 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 77 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 5 | 5 |
| 78 | 3 | 3 | 2 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 |
| 79 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 80 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 |
| 81 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 82 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 |
| 83 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 84 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 |
| 85 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 4 | 5 | 5 |
| 86 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 87 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 88 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 89 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 |

### Baremos

| Variable y dimensiones            | Nivel  |         |         |
|-----------------------------------|--------|---------|---------|
|                                   | Bajo   | Media   | Alto    |
| Variable Aprendizaje autodirigido | 96-107 | 108-117 | 118-127 |
| Dimensión Autogestión             | 25-31  | 32-36   | 37-40   |
| Dimensión Motivación              | 32-36  | 37-41   | 42-45   |
| Dimensión Autocontrol             | 29-37  | 38-41   | 42-45   |

### Ecuación Estadística Empleada

#### Ecuación Estadística para Proporciones poblacionales

- n= Tamaño de la muestra
- Z= Nivel de confianza deseado
- p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
- q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
- e= Nivel de error dispuesto a cometer
- N= Tamaño de la población

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

## Anexo 8 Autorizaciones para el desarrollo del proyecto de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Lima, 4 de junio de 2024  
Carta P. 0376-2024-UCV-VA-EPG-F01/J



Ing.  
Roger Nemesio Bendezu Benavides  
Decano de la Facultad de Arquitectura  
Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a Escate Avalos, Karol Estefanía; identificada con DNI N° 46966802 y con código de matrícula N° 7003114292; estudiante del programa de MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRA, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

#### Competencia digital en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de una universidad de Ica, 2024

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestra estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestra estudiante investigador Escate Avalos, Karol Estefanía asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

La información a solicitar por parte de nuestro alumno (a) corresponde a una muestra de Personas, mediante técnica de recolección de datos de Encuesta.

Asimismo solicitamos el acuse de recibo de la presente carta confirmando la aceptación o no aceptación por parte de su institución al correo electrónico: [mesadepartes.epg.in@ucv.edu.pe](mailto:mesadepartes.epg.in@ucv.edu.pe)

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



*Helga R. Majo Marrufo*

Dña. Helga R. Majo Marrufo  
Jefe  
Escuela de Posgrado UCV  
Filial Lima Campus Los Olivos

Somos la universidad de los  
que quieren salir adelante.



[ucv.edu.pe](http://ucv.edu.pe)