

Información y alfabetización digital, capacidades investigativas y autoeficacia académica en universitarios

Digital information and literacy, research capabilities and academic self-efficacy in university students

Informação e alfabetização digital, capacidades investigativas e autoeficácia acadêmica em universitários

Angel Francisco Bernabe Salinas Ponce 

angel.salinas@unmsm.edu.pe

Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Lima, Perú

Katty Milagros Salinas Ponce 

katty.salinas@ucsm.edu.pe

Universidad Católica de Santa María.
Arequipa, Perú

Luis Alberto Núñez Lira 

luisnunezl@unmsm.edu.pe

Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Lima, Perú

Amelia Olinda Calizaya Ranilla 

acalizaya@unsa.edu.pe

Universidad Nacional de San Agustín.
Arequipa, Perú

Santiago Junior Nina Apaza 

E22460@utp.edu.pe

Universidad Tecnológica del Perú. Tacna, Perú

Artículo recibido 10 de noviembre 2025 | Aceptado 10 de diciembre 2025 | Publicado 6 de enero 2026

Resumen

En la educación universitaria, la alfabetización digital y las capacidades investigativas son cruciales para la autoeficacia académica, pues la brecha digital, exacerba las disparidades económicas y culturales. Las universidades y políticas educativas deben fortalecer las competencias digitales y tecnológica. La indagación ha determinado la influencia de la información y alfabetización digital, y las capacidades investigativas en la percepción de la autoeficacia académica. El estudio involucro a 330 estudiantes universitarios de Arequipa-Perú, con un diseño básico; no experimental y nivel correlacional causal. Recolectando información a través de tres cuestionarios. Los recursos instrumentales fueron validados mediante juicio de expertos y su confiabilidad se determinó por el Alfa de Cronbach. Los resultados obtenidos mediante regresión ordinal demostraron que ambas variables independientes incidían sobre la variable dependiente ($\chi^2=188.915$; $p=0.000$). Finalmente, se concluyó que, aumentar el conocimiento informativo y las habilidades digitales e investigativas aumenta la autoeficacia académica.

Palabras clave: Alfabetización digital; Competencia digital; Capacidades investigativas; Enseñanza de la informática; Información; Enseñanza superior

Abstract

In university education, digital literacy and investigative skills are crucial for academic self-efficacy, as the digital divide exacerbates economic and cultural disparities. Universities and educational policies must strengthen digital and technological competencies. The investigation has determined the influence of information and digital literacy, and investigative skills on the perception of academic self-efficacy. The study involved 330 university students from Arequipa-Peru, with a basic design; non-experimental and causal correlational level collecting information through three questionnaires. The instrumental resources were validated by expert judgment and their reliability was determined by Cronbach's Alpha. The results obtained through ordinal regression demonstrated that both independent variables influenced the dependent variable ($\chi^2=188.915$; $p=0.000$). Finally, it was concluded that increasing informational knowledge and digital and investigative skills enhances academic self-efficacy.

Keywords: Digital literacy; Digital skills; Research capabilities; Computer science education; Investigation; Higher education

Resumo

Na educação universitária, a alfabetização digital e as capacidades investigativas são cruciais para a autoeficácia acadêmica, pois a exclusão digital exacerba as disparidades econômicas e culturais. As universidades e as políticas educacionais devem fortalecer as competências digitais e tecnológicas. A investigação determinou a influência da informação e da alfabetização digital, bem como das capacidades investigativas, na percepção da autoeficácia acadêmica. O estudo envolveu 330 estudantes universitários de Arequipa, Peru, com um delineamento básico, não experimental e de nível correlacional causal, coletando informações por meio de três questionários. Os instrumentos foram validados mediante julgamento de especialistas e sua confiabilidade foi determinada pelo Alfa de Cronbach. Os resultados obtidos mediante regressão ordinal demonstraram que ambas as variáveis independentes incidiam sobre a variável dependente ($\chi^2=188.915$; $p=0.000$). Finalmente, concluiu-se que aumentar o conhecimento informacional e as habilidades digitais e investigativas aumenta a autoeficácia acadêmica.

Palavras-chave: Alfabetização digital; Competência digital; Capacidades investigativas; Ensino de informática; Informação; Ensino superior

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la exigencia que se le da a los universitarios no se reduce exclusivamente a la absorción de nuevos conocimientos y formación de conocimientos elementales para las diversas carreras que estén estudiando, sino que es muy necesario el desarrollo de habilidades concernientes al alfabetismo en temas digitales, la mejora de las capacidades investigativas y el dominio de la autoeficacia. En este sentido, es muy relevante el empleo de TIC ya que representan el alcance de la alfabetización digital, entendida como un medio para que las diferencias sean mínimas, y hacer que todos los individuos sean parte de una sociedad de información (George, 2020). Es así que la universidad la cual fue objeto de estudio, ha cumplido con los estándares de calidad exigidos por la Superintendencia Nacional de Educación Superior (SUNEDU) (2022), destacándose por producción científica, responsabilidad social, entre otros elementos, que le hacen ser foco de atención para las variables de estudio.

De acuerdo con Reyes y Avello (2021) se reconoce que el alfabetismo digital corresponde a una práctica constante de comprensión de datos para acceder a los medios digitales y es un elemento clave en nuestra sociedad, ya que implica habilidades necesarias para el siglo XXI. Su utilización incluye el desarrollo

de cinco capacidades: instrumental, cognitiva, socio-comunicativa, axiológica y emocional (Bordalba y Garreta, 2018). Además, Rojas et al. (2018) destacan que tiene un carácter flexible y variado que ha experimentado una evolución en las últimas décadas y es una capacidad esencial para tener éxito en la era digital. Asimismo, García-Ávila (2017) declara que es significativa para la sociedad actual y puede adaptarse o utilizarse en contextos profesionales, financieros y educativos.

Sin embargo, respecto a lo mencionado por Reyes y Avello (2021), existe una “brecha digital” que obstaculiza la utilización de las TIC y la alfabetización digital, sobre todo en su ejecución, lo cual resulta de las diversas desigualdades a nivel económico y cultural, sobre todo por las dificultades existentes para acceder a la internet y la información en diferentes contextos, a pesar de los múltiples avances tecnológicos.

Estas diferencias en cuanto al acceso de información digital se han convertido, en muchas ocasiones, en motivos de exclusión social; problema que en Latinoamérica es mayoritario, ya que afecta a la población en general, debido a que, en diversos contextos, incluso en su lugar de labores, no cuentan con accesibilidad. Al respecto, se ha encontrado que en el Caribe y en zonas hispanas, cerca de 200 millones de latinoamericanos no han tenido acceso a la alfabetización digital, observándose índices altos de desconexión (Galperín, 2017). Por lo que, dentro de los últimos diez años, se han establecido programas enfocados, sobre todo, en la infraestructura y las reformas educativas, para que se pueda garantizar una adecuada alfabetización digital. En este sentido, de acuerdo con el informe de Horizon, en un futuro se generarán mayores puestos de trabajo con enfoque en el manejo competente de las capacidades dentro de la digitalidad (Alexander et al., 2017).

Toda la realidad descrita anteriormente, permite tener una visión general del reto de la alfabetización digital para todos. Además, en Perú, país que no es ajeno a este problema, aún hay claras diferencias en cuanto al acceso de zonas urbanas respecto a los lugares rurales, que son los más desfavorecidos (Flores et al., 2020). De hecho, se han implementado programas educativos dando resultados favorables, sin embargo, el avance de la alfabetización digital aún no posee los resultados significativos esperados (Porta-Castillo, 2020). A su vez, en opinión de Rodríguez-Alegre et al. (2021), Garay et al. (2021) y Chávarry y Chinguel (2019), es necesario que en nuestro país se implementen lineamientos de educación que fortalezcan la formación digital y tecnológica, además de informacional, para el adecuado desarrollo de estas habilidades.

Además, otro de los requerimientos que se exigen dentro del contexto académico, científico y profesional, son el mejoramiento de las destrezas de carácter investigativo (Chávez et al., 2022), ya que devienen en un aspecto crucial de desarrollo educativo, aparte de ser un elemento imperativo de desarrollo humano (Rojas y Mendez, 2017). De hecho, la adquisición de estas habilidades en el contexto universitario produce mayores profesionales con proactividad, capaces de hacer frente a los problemas y de brindar soluciones, sean próximas o futuras (Barzola et al., 2021).

Asimismo, el desarrollo de estas capacidades posibilita a los alumnos un acceso mayor al deber profesional de investigar y al desarrollo como seres humanos, con el fin de tener una comprensión general de los factores problemáticos que son el lastre de las sociedades actuales, lo cual también ayudará a tener un mejor abordaje de dichos problemas en el ejercicio profesional (Hidalgo-Brenes, 2021). A su vez, Noriega-Castillo (2021), agrega otros beneficios que implica el tener capacidades investigativas, como son el compromiso, las cualidades personales, la independencia, entre otras.

De acuerdo con Martínez y Dutrénit (2019), en Latinoamérica y la zona caribeña no hay una buena formación en cuanto a innovación e investigación, en comparación con el resto del mundo, esto durante el año 2004; lo cual es consecuencia de diversos elementos como el rol que desempeñan las universidades, el presupuesto que brinda el estado, los incentivos económicos, etc. Siendo la investigación un aspecto relevante dentro de las universidades, es menester de estas instituciones y de las autoridades encargadas, el desarrollo investigativo, ya que en países europeos se tiene un 40% de representación y un 84% dentro de América Latina, teniendo a los investigadores universitarios como principales realizadores de la mayoría de publicaciones indexadas (Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad de la OEI, 2020); lo cual representa una gran demanda a los alumnos en cuanto al empleo de las actividades investigativas, desde formular un problema hasta redactar un trabajo de naturaleza científica, ya que sin la correspondiente aplicación de las capacidades investigativas, el ejercicio profesional puede ser visto como simplista, irrelevante, con poca práctica; de ahí su importancia (Calisto, 2021).

Dentro del contexto nacional, a través de la Ley Universitaria 30220, se ha implementado la mejora de los niveles de educación universitaria (Medina D., 2018), donde un elemento esencial corresponde a la publicación e investigación científica, lo cual es necesario en aras del logro de niveles de calidad a nivel internacional, y el hecho de no estar en desventaja frente a otros países. No obstante, aún hay obstáculos que impiden este desarrollo, como la falta de fortalecimiento en el dominio del inglés, la regulación de originalidad, tener los medios adecuados, entre otros; lo cual aún diferencia nuestra realidad si la comparamos con la de otras naciones. Es por eso que es importante el avance investigativo, más aún cuando dentro de las Políticas Educativas Superiores Técnico Productiva del MINEDU, se persigue el propósito de que las universidades peruanas puedan ubicarse dentro de las 1000 mejores universidades en el ranking global, lo cual está entre las visiones del Perú para el año 2030 (Livia et al., 2022).

En concordancia, Burgos-Torre y Salas-Blas (2020) sostienen que la autopercepción de eficacia en el ámbito académico se genera a través del comportamiento de los alumnos universitarios respecto a sus estudios y lo necesario para satisfacer sus necesidades. Hernández (2018), sin embargo, sostiene que esta autoeficacia proporciona al estudiante soluciones adecuadas a su entorno, permitiéndole valorar sus logros y evaluar sus capacidades con precisión. Rosales y Hernández (2020) la consideran como la aptitud para organizarse y aplicarse a fin de hacer frente a circunstancias o acontecimientos futuros. Asimismo, Blanco

et al. (2016) afirman que la autopercepción de tipo académico se asocia a un mejor rendimiento de naturaleza académica.

En opinión de García y Rivera (2020), la autoeficacia es la percepción que una persona posee acerca de lo que es capaz de conseguir, teniendo en cuenta las capacidades de que dispone en un entorno determinado. También puede interpretarse desde un punto de vista multidimensional, que implica las motivaciones, las emociones y la conducta de un individuo; en otras palabras, tener autoeficacia implica que alguien puede gestionar la confusión.

En todo el mundo se reconoce que las aptitudes para la búsqueda de información son esenciales para la progresión del aprendizaje (Lara, 2014) Así lo dilucidan Marrero et al. (2018), que hacen hincapié en las capacidades como la autoeficacia, la perseverancia, el trabajo en equipo, la regulación de las emociones, etc.; las cuales influyen también en las habilidades digitales. En este sentido la autoeficacia tiene una funcionalidad de suma relevancia para el entendimiento de la alfabetización y el desempeño de naturaleza académica de las personas en relación con las TIC, ya que es una evaluación de la capacidad de cada uno para desempeñarse digitalmente. De esta forma, hace referencia no simplemente a las sub-capacidades de un solo componente, pues incluye opiniones respecto a las capacidades de una persona para la aplicación de tales destrezas a trabajos de mayor amplitud (Padilla et al., 2022).

Por ello, explorar cómo influyen los datos informativos, el alfabetismo digital y las capacidades de investigación en la autopercepción de eficacia a nivel académico de los alumnos universitarios, es una cuestión que hay que abordar imperativamente. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), subraya el requerimiento imperante de emplear los recursos tecnológicos para la búsqueda de elementos informativos y comunicativos, a fin de dar garantías de accesibilidad general a un sistema educativo notable y fomentar el crecimiento profesional. Teniendo esto en cuenta, las políticas educativas nacionales e internacionales deberían concentrarse en potenciar este elemento (Hanemann y Scarpino, 2014).

Se ha designado este tema en particular debido a los nuevos requisitos exigidos por igual en los entornos académicos y laborales. En el contexto educativo, se exige a los educandos un determinado grado de formación en cuanto al tema científico que precisa la mejora de las habilidades investigadoras y la capacidad de afrontar problemas de forma autónoma. En cuanto al ámbito laboral, como la ratio de profesionales es alta, los más preparados se aseguran los puestos de trabajo. Los conocimientos y capacidades que se espera que adquieran los profesionales a partir de su formación están en constante evolución, gracias a la adecuación de nuevos recursos tecnológicos y estrategias de búsqueda de datos. Por lo tanto, existe la urgencia de alfabetizarse digitalmente y también a nivel de información, de una forma lo suficientemente adecuada que pueda enseñar a los alumnos habilidades de investigación. Además, la

evaluación permitirá a la universidad poner en práctica estrategias para potenciar las distintas habilidades y capacidades que posee el perfil del graduado.

De modo que, el propósito principal de este trabajo investigativo es la indagación sobre el impacto que posee el hecho de adquirir conocimiento respecto a la mejora de capacidades investigativas y autopercepción de eficacia digital en el ámbito universitario, con el fin de comprender cómo se desarrollan estas variables, cuestionar su utilidad y señalar cualquier problema. Con ello se pretende ayudar a los alumnos a abordar los retos a los que se enfrentan cuando tratan con información y herramientas digitales, sobre todo teniendo en cuenta que estas habilidades son un requisito para la acreditación universitaria.

MÉTODO

Según el tipo, la investigación fue básica. Rivero (2008) señala que esta clase de estudios son llamados igualmente teóricos o puros, puesto que su propósito es extender el hallazgo teórico de las variables. Por otro lado, el diseño del estudio fue no experimental. Hernández y Mendoza (2018) establecen que, investigaciones con el mencionado diseño solo observan a las variables en su entorno natural, por tanto, no se efectúa ningún tipo de manipulación intencional.

Esta indagación vio su realización basada en un conjunto poblacional constituido por 2316 alumnos con matrícula vigente en un centro universitario público de la ciudad de Arequipa. Asimismo, se estimó una muestra de 330 según la técnica del muestreo probabilístico.

Variables e instrumentos

Para la medición de la variable independiente 1 (Información y Alfabetización digital), se realizó la adaptación del recurso instrumental de Fernández et al. (2022) (Cuestionario de Información y Alfabetización en data de carácter digital). Para esta investigación, el instrumento constó de 51 ítems con un componente escalar tipo Likert de 5 posibles contestaciones: Nunca (1), Rara vez (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).

En cuanto a la medición de la variable independiente 2 (Capacidades investigativas), se realizó la adaptación del instrumento presentado a partir de la teoría de Soto et al. (2018). El instrumento estuvo conformado por 33 ítems con una escala Likert de 5 formas de contestación: Nunca (1), Rara vez (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).

Finalmente, a fin de medir el componente independiente (Autoeficacia Académica), se realizó la adaptación del cuestionario presentado a partir de la teoría de Lara (2014) (Cuestionario de Autoeficacia Académica). El instrumento estuvo conformado por 43 ítems, pudiendo ser respondidos con una escala Likert de 5 posibilidades de contestación: Nunca (1), Rara vez (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).

Validez de contenido de los instrumentos

Para validar correctamente cada instrumento se realizó una validación mediante juicio de expertos, siendo un método que verifica la fiabilidad de cada ítem. Ahora bien, para el cuestionario del componente “Información y Alfabetización en datos digitales”, se consideró el perfil del experto y diversos indicadores entre los que se consideró la claridad de los ítems, objetividad, actualidad, organización, entre otros. El cuestionario se validó con 10 expertos, quienes calificaron los ítems del instrumento. Se debe resaltar que el promedio total de la calificación fue de ,943. Con ello se estableció que el instrumento era válido para aplicar a la muestra.

En cuanto a la validación de la variable “Capacidades investigativas”, se consideró el perfil del experto e indicadores esenciales para reconocer la validez del instrumento. Se debe recalcar que los expertos que validaron el instrumento son profesionales calificados, con experiencia, que aportaron su opinión y conocimiento respecto al contenido del instrumento. El promedio total fue de ,943 y, debido a ello se estableció que el instrumento era válido para aplicar. Finalmente, la variable “Capacidades investigativas” obtuvo un promedio total de ,943, el cual confirmó la validez necesaria para la aplicación del instrumento.

Validez de constructo de los instrumentos

Dentro de la validez de constructo, realizada a los ítems de cada una de las variables, se pudo determinar que el coeficiente KMO; respecto al componente independiente 1 (información y alfabetización en datos digitales) fue de 0.768; y en el caso de la variable independiente 2 (capacidades investigativas) un valor de 0.814. Asimismo, el valor de KMO para la variable dependiente (autoeficacia académica) fue de 0.828; estos valores, al ser superiores a 0.70, refieren una relación satisfactoria entre los ítems para cada una de las variables, además de ser adecuados para realizar la validez de constructo. Sumado a ello, el nivel de significancia de esfericidad de Barlett precisó ser inferior a 0.05 en los diferentes casos, donde se ampara la veracidad de los datos de validación.

Por otro lado, se precisó que la variable independiente 1 (información y alfabetización digital) se halla conformada por dos elementos fundamentales; pues estos lo explican en un 34.90%; seguidamente, para la variable independiente 2 (capacidades investigativas), se pudo precisar cinco dimensiones, ya que los explican en un 56.79% y, para la variable dependiente (autoeficacia académica), se pudo determinar cuatro dimensiones, debido a que lo explican en 54.89%, según la validez de constructo realizada. Cabe recalcar que el ajuste de bondad estimado en los diferentes casos tuvo un p valor de 0.000.

Confiabilidad de los instrumentos

A fin de analizar la fiabilidad de los recursos instrumentales de la investigación se realizó con ayuda del coeficiente de naturaleza estadística Alfa de Cronbach. Toro et al. (2022) argumentan que es uno de los coeficientes más utilizados en la determinación del carácter consistente interno de cada ítem de una escala,

la misma que se realiza por medio de la variancia individual de cada ítem y de la variancia de la sumatoria de ítems por cada individuo que participó en el estudio, a fin de lograr el establecimiento del grado de asociación. Adicionalmente a ello, el valor calculado u obtenido del análisis oscila entre un rango de 0 a 1, siendo así que, valores más cercados a la unidad, precisaran una fuerte confiabilidad y, por el contrario, si son más cercano a cero, precisaran que los ítems no presentan una adecuada consistencia interna, por lo que se deberá realizar eliminación o sustitución de preguntas. Para la presente investigación, se pudo obtener valores superiores a 0.70, lo cual indicaría que cada uno de los instrumentos presentan una adecuada fiabilidad para su posterior aplicación, mismos resultados que son explicados en Tabla 1.

Tabla 1. *Coefficientes Alfa de Cronbach para los instrumentos*

Variable	Alfa de Cronbach	Dimensiones	Alfa de Cronbach
Información y alfabetización en datos digitales	.939	Tecnológica	.922
		Informacional	.866
		Capacidad para problematizar	.825
		Capacidad para teorizar	.741
Capacidades investigativas	.934	Capacidad para el uso de metodologías	.859
		Capacidad para redactar con rigor científico	.815
		Capacidad de comunicación de datos resultantes	.773
		Búsqueda de información	.861
Autoeficacia académica	.947	Lectura eficaz	.882
		Actitudes ante las evaluaciones	.897
		Rendimiento en las labores grupales	.868

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para realizar la comparativa de los modelos de regresiones y precisar el adecuado, es prudente utilizar log-verisimilitud. En la Tabla 2 se muestra que, al realizar la prueba, se obtuvo un valor de 189.233, siendo este para el modelo finito; considerando con ello a las variables independientes. Por otro lado, en relación al coeficiente Chi- cuadrado, este ayuda a concretar si los valores de verosimilitud obtenidos son significativos o no, considerando el nivel de significancia para tal decisión; por lo tanto, el valor calculado de este, fue inferior a 0.05 ($p = 0.000$), por lo que se puede precisar que el modelo finito presenta significancia; lo que evidenciaría que la variable independiente 1 (información y alfabetización digital) y la variable

independiente 2 (capacidades investigativas) sí influyen a sobre la variable dependiente (autoeficacia académica).

Tabla 2. *Primer modelo de regresión ordinal estimado*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Solo intersección	189.233			
Final	18.290	170.943	4	.000

La Tabla 3 evidencia valores Pseudo R cuadrado, siendo resultados que permiten establecer la medida de ajuste de un modelo regresivo ordinal estimado, así como precisar la variabilidad de las variables dependientes. Cabe recalcar que, uno de los estadísticos dentro del Pseudo R cuadrado más utilizado y recomendado es el Nagelkerke, por lo que se utilizará tal estadístico en los modelos regresivos de la presente investigación. Es así que, los valores obtenidos de Nagelkerke refieren que las variables independientes del modelo dan explicación en un 53.9%, de la variabilidad de la variable dependiente (autoeficacia académica).

Tabla 3. *Pseudo R cuadrado del primer modelo ordinal estimado*

Estadístico	Variabilidad
Nagelkerke	.539

En la Tabla 4, se realizó el modelo regresivo entre la variable independiente 1, así como la variable independiente 2 y la dimensión 1 (búsqueda de información) del componente dependiente, encontrando una influencia significativa, pues del nivel de significancia fue inferior a 0.05 ($p = 0.000$). Estos resultados dan el soporte a la idea de la capacidad, por parte de los alumnos, para hallar y manejar de forma eficaz la información que influye de manera positiva, por el dominio de las variables independientes (información y alfabetización en data de índole digital, así como en las capacidades investigativas).

Tabla 4. *Segundo modelo de regresión ordinal estimado*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Solo intersección	159.488			
Final	14.077	145.411	4	.000

La Tabla 5, pone de manifiesto que el estadígrafo Nagelkerke del valor R², tuvo por resultado 0.473; por lo tanto, se precisa que las variables no dependientes dan explicación, en un 47.3%, de la variancia de la dimensión.

Tabla 5. *Pseudo R cuadrado del segundo modelo ordinal estimado*

Estadístico	Variabilidad
Nagelkerke	.473

En la Tabla 6, se realizó el modelo regresivo entre la variable independiente 1, así como la variable independiente 2 y la dimensión 2 (lectura eficaz) de la variable dependiente, encontrando una influencia significativa, pues la significancia fue inferior a 0.05 ($p = 0.000$). Estos resultados dan el soporte a la idea de que los alumnos presentan altas capacidades dentro de la lectura veloz, la misma que se encuentra afectada por su capacidad para dominar la información digital y su destreza investigativa.

Tabla 6. *Tercer modelo de regresión ordinal estimado*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Solo intersección	172.291			
Final	44.261	128.029	4	.000

En la Tabla 7, se observa que. el estadístico Nagelkerke del valor R², tuvo por resultado 0.386; por lo tanto, se precisa que las variables no dependientes dan explicación, en un 38.6%, a la variancia de la dimensión.

Tabla 7. *Pseudo R cuadrado del tercer modelo ordinal estimado*

Estadístico	Variabilidad
Nagelkerke	.386

En la Tabla 8, se realizó el modelo regresivo entre la variable independiente 1, así como la variable independiente 2 y la dimensión 3 (actitud frente a evaluaciones) de la variable dependiente, encontrando una influencia significativa, pues la significancia fue inferior a 0.05 ($p = 0.000$). Por esto se deduce que las variables independientes sí presentan incidencia en relación a la actitud ante las evaluaciones; es así que se decide la aceptación de la hipótesis alterna y el rechazo de la nula.

Tabla 8. Cuarto modelo de regresión ordinal estimado

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Solo intersección	202.651			
Final	43.357	159.295	4	.000

Según la Tabla 9, el estadístico Nagelkerke del valor R², tuvo por resultado 0.475; por lo tanto, se precisa que las variables independientes dan explicación, en un 47.5%, de la variancia de la dimensión.

Tabla 9. Pseudo R del cuarto modelo ordinal estimado

Estadístico	Variabilidad
Nagelkerke	.475

En la Tabla 10, se realizó el modelo regresivo entre la variable independiente 1, así como la variable independiente 2 y la dimensión 4 (desempeño en el trabajo grupal) de la variable dependiente, encontrando una influencia significativa, pues del nivel de significancia fue inferior a 0.05 ($p = 0.000$). Por lo tanto, se puede deducir que las variables independientes tienden a influir significativamente en el rendimiento laboral en grupo de los educandos.

Tabla 10. Quinto modelo de regresión ordinal estimado

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Solo intersección	210,991			
Final	25,982	185,009	4	.000

En la Tabla 11, se evidencia que, el estadístico Nagelkerke del valor R², tuvo por resultado 0.571; por lo tanto, se precisa que las variables no dependientes dan explicación, a un 57.1%, de la variancia de la dimensión.

Tabla 11. Pseudo R cuadrado del quinto modelo ordinal estimado

Estadístico	Variabilidad
Nagelkerke	.571

Discusión

Esta investigación indagó sobre el efecto del alfabetismo en recursos informativos y digitales, y de las capacidades de investigación (variables independientes) sobre la eficacia en el ámbito académico autopercibida (variable dependiente) en alumnos universitarios. También exploró el impacto de las variables explicativas en las dimensiones de la autoeficacia académica: buscar datos informativos, leer eficazmente, actitudes frente los exámenes y rendimiento en las labores grupales. Según la indagación de bibliografía, las hipótesis sugerían que las variables predictoras influían en la variable predicha y en los planos o dimensiones de esta última.

Se estimó cinco esquemas de regresión ordinal, en cada esquema el estadígrafo Chi-cuadrado se estableció como significativo ($p < 0.05$). Por ello, los esquemas establecen que la información y alfabetización en data de índole digital y habilidades de investigación influyen en (1) la eficacia autopercibida a nivel académico (la variable como tal), (2) la búsqueda de información, (3) el leer eficazmente, (4) las actitudes ante los exámenes y (5) el rendimiento en las labores grupales. Ahora bien, los pseudo R cuadrados de Nagelkerke exponen el 58.1%, 47.3%, 39.5%, 50.5% y 59.0% de la variancia de estas. Por otro lado, la evaluación de parámetros se empleó para ser más específicos en cuanto al hecho de que las categorías de las variables independientes inciden en mayor medida sobre los niveles de las variables dependientes.

En cuanto a la proposición general, el modelo ordinal inicial indicó el efecto de la alfabetización informacional y digital, y las capacidades investigativas sobre la autoeficacia académica ($\chi^2=170,943$; $p=0,000$). Esto difiere de los resultados de Prior et al. (2016), que descubrieron que la alfabetización estaba asociada con una autoeficacia positiva para el aprendizaje ($r = 0,538$; $p = 0,000$). Por el contrario, Aslan (2021) estableció una asociación relevante entre la alfabetización y la autoeficacia. Además, Martínez et al. (2018) comprobaron que la aptitud investigadora estaba relacionada con una mayor comprensión y crecimiento analítico.

Los resultados de Arpasi (2022), Castro-Rodríguez (2022) y Ruiz (2020) fueron discrepantes con esta investigación; en cambio, George y Avello (2021), Medina (2020), Hernández et al. (2021) y Guamán et al. (2020) coincidieron con los hallazgos del presente estudio, sugiriendo el requerimiento urgente de elaborar planes académicos en los centros educativos, a fin de potenciar la formación en entornos digitales de los alumnos.

El segundo modelo ordinal reveló que la alfabetización informacional y digital, y las habilidades de investigación tienen un efecto sustancial en la búsqueda de información por parte del alumno ($\chi^2=145,411$; $p=0,000$). Como no existe ninguna investigación que identifique las variables y la dimensión utilizadas, la explicación del resultado se basa en la teoría analizada; para ser más concretos, ambas variables tienen un efecto sobre la búsqueda de información.

En primer lugar, aumenta el potencial de búsqueda; la formación en TIC ayuda en el proceso de alfabetización, que se considera un recurso y una herramienta principal en muchos entornos educativos para contribuir al desarrollo académico de los educandos. En segundo lugar, simplifica el procedimiento adquisición de conocimientos; el conocimiento de las TIC puede resultar ventajoso para la realización de evaluaciones pedagógicas de los procedimientos de aprendizaje que utilizan las TIC como instrumentos comunicativos. En tercer lugar, permite la utilización de estrategias y modelos para la alfabetización informacional; la instrucción competente en alfabetización informacional podría posibilitar la utilización de técnicas y métodos para el aprendizaje en cuanto al uso de los datos.

Por último, fomenta la alfabetización académico-investigadora; la formación en TIC puede utilizarse a fin de formar lazos entre las destrezas expresivas a nivel oral y escrito y las destrezas para transferir saberes. En resumen, la alfabetización informacional y digital, y las habilidades investigativas resultan indispensables en la realización exitosa de las búsquedas de datos informativos y el procedimiento de enseñar y aprender. También permite la utilización de métodos y planes para el uso de los datos y fomentar la alfabetización académico-investigadora.

Según el tercer modelo original, se determinó que la alfabetización informacional y digital, y las habilidades de investigación tienen un efecto significativo en la competencia lectora de los alumnos ($\chi=128,029$; $p=0,000$). Esto se explica por motivos teóricos. En primer lugar, la alfabetización informacional y digital proporciona a los alumnos las herramientas adecuadas para buscar y evaluar la información relevante en los textos digitales, mejorando así la comprensión.

En segundo lugar, promueve la capacidad crítica, mientras enseña a los alumnos a juzgar la confiabilidad y cualidades de los recursos en línea. En consecuencia, la alfabetización digital significa tener la capacidad de acceder y hacer uso de los datos a través de plataformas digitales, lo que supone un elemento fundamental en el transcurso de desarrollar capacidades lectoras críticas. Las habilidades de investigación, por otra parte, permiten a los alumnos organizar y ejecutar proyectos utilizando fuentes relevantes y evaluar los resultados de forma crítica, lo cual es necesario para leer eficazmente, pues hace posible que los alumnos comprendan profundamente cada tema abordado en sus lecturas.

En el cuarto modelo ordinal, se verificó que el alfabetizar a niveles informacionales y digitales, junto con las destrezas investigativas, influían en la actitud de los alumnos de universidad hacia las evaluaciones ($\chi=159,295$; $p=0,000$). Esto se ve respaldado por el hecho de que los alumnos que poseen mayor cantidad de saberes y habilidades para búsqueda, evaluación y utilización de datos adecuados, pertinentes y excelentes, están más seguros de sus capacidades para manejar los datos necesarios durante los exámenes. Asimismo, la alfabetización digital proporciona a los alumnos la capacidad de acceso y utilización de una gama más amplia de instrumentos y medios digitales para completar sus exámenes. Las capacidades

investigativas también participan de estas actitudes, pues hace posible que se preparen adecuada y convenientemente para estas evaluaciones.

Finalmente, en el quinto modelo ordinal, se demuestra que el manejo del caudal informativo y la data digital, así como las habilidades investigativas, afectan al rendimiento del trabajo en grupo de los alumnos ($\chi=185,009$; $p=0,000$). En consecuencia, es a través de la cooperación en grupo y la interacción social, que se genera el conocimiento; por tanto, poder acceder a datos precisos, fiables y pertinentes, y ser capaz de aplicarlos, es fundamental para desarrollar las labores grupales y, por ende, el aprendizaje en grupo. Asimismo, la alfabetización permite el acceso y utilización de más datos relevantes y medios digitales durante las labores grupales. Adicionalmente, las destrezas investigativas brindan instrumentos de localización y evaluación precisos, a fin de incrementar las labores colectivas.

CONCLUSIONES

La investigación evidencia que la alfabetización digital y las habilidades de investigación ejercen una influencia considerable en la autoeficacia académica de los estudiantes universitarios. Los modelos estadísticos corroboraron que un dominio más profundo de estas herramientas tecnológicas y metodológicas incrementa la confianza del estudiante en la consecución de sus objetivos, lo cual explica un 53.9% de la variabilidad en su percepción de logros.

Se deduce que estas habilidades potencian dimensiones operativas fundamentales, enfatizando particularmente el desempeño en tareas de colaboración y la capacidad de lectura eficiente. La habilidad para identificar y corroborar datos facilita a los estudiantes una colaboración más efectiva y una gestión segura de evaluaciones, constituyendo el factor más crucial para el éxito en las tareas colectivas académicas.

Frente a la disparidad digital y las inequidades de acceso, resulta esencial que las instituciones universitarias incorporen formalmente la educación tecnológica e investigativa en sus planes de estudios. La adquisición de estas competencias constituye un requisito esencial no solo para el rendimiento académico presente, sino también para la acreditación institucional y la competitividad profesional futura del graduado.

El estudio concluye que la alfabetización digital y las competencias investigativas perfeccionan las estrategias de búsqueda de información, explicando un 47.3% de su varianza. Esto implica que los alumnos no solo acceden a datos, sino que implementan modelos para filtrar y administrar el conocimiento, lo que facilita la adquisición de nuevos conocimientos y posibilita una utilización más técnica y académica de los recursos disponibles en la red.

Se estableció que el dominio de estas competencias tiene un impacto directo en la predisposición psicológica frente a las evaluaciones ($R^2 = 0.475$). Al adquirir habilidades para validar y gestionar información pertinente, los alumnos disminuyen su incertidumbre y potencian su seguridad personal,

evidenciando que la autoeficacia en contextos de presión académica se halla en gran medida condicionada por una preparación técnica previa para la gestión de datos.

El estudio enfatiza que la falta de estas habilidades conduce a un ejercicio profesional reduccionista; por lo tanto, su desarrollo es esencial para prevenir la irrelevancia en el ámbito laboral. Se deduce que el fortalecimiento de dichas competencias es crucial para garantizar puestos laborales en un mercado saturado, elevando el perfil del graduado hacia los estándares de producción científica y calidad exigidos a nivel internacional.

REFERENCIAS

- Barzola, V., Bolívar, O., y Navarrete, Y. (2021). Incidencia de la comprensión lectora en las aptitudes investigativas de los estudiantes de educación superior. *Educación Médica Superior*, 34(4), e2520. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000400013&lng=es&lng=es.
- Alexander, B., Adams, S., Cummins, M., y Hall, C. (2017). Digital Literacy in Higher Education, Part II: An NMC Horizon Project Strategic Brief. The New Media Consortium. Obtenido de <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2017/8/2017nmcstrategicbriefdigitalliteracyheii.pdf>
- Arpasi, D. (2022). Autoeficacia y competencia digital de los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2021. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/18321>
- Aslan, S. (2021). Analysis of digital literacy self-efficacy levels of pre-service teachers. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 4(1), 57-67. doi:<https://doi.org/10.46328/ijte.47>
- Blanco, H., Aguirre, J., Barrón, J., y Blanco, J. (2016). Composición Factorial de la Escala de Autoeficacia Académica en Universitarios Mexicanos. *Formación Universitaria*, 9(2), 81-88. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000200009>
- Bordalba, M., y Garreta, J. (2018). Accesibilidad y alfabetización digital: barreras para la integración de las TIC en la comunicación familia/escuela. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 239-257. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.1.290111>
- Burgos, K., y Salas, E. (2020). Procastinación y autoeficacia académica en estudiantes universitarios limeños. *Propósitos y representaciones*, 8(3), 1-16. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.790>
- Calisto, C. (2021). Adquisición de habilidades investigativas de los profesores en formación en Seminario de Grado. *Revista complutense de educación*, 32(2), 205-215. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11162/208767>
- Castro-Rodríguez, Y. (2022). Autoeficacia para realizar una investigación por parte de estudiantes que participan en una Sociedad Científica de Estudiantes de Odontología. *Iatreia*, 35(3), 268-277. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iatreia/article/view/346651/20808597>
- Chávarry, R., y Chinguel, G. (2019). Evaluación de competencias digitales de estudiantes de la Universidad Católica de Santo Toribio de Mogrovejo (Perú). *International Journal of New Education*, 2(2), 1-16. doi:<https://doi.org/10.24310/IJNE2.2.2019.7452>
- Chávez, K., Calanchez, Á., Tuesta, J., y Valladolid, A. (2022). Formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 426-434. Obtenido de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000100426&lng=es&tlng=pt

- Fernández, L., Carcausto, W., y Quintana, B. (2022). Habilidades investigativas en la educación superior universitaria de América Latina: Una revisión de la literatura. *Polo del Conocimiento*, 7(1), 3-23. Obtenido de <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/3464>
- Flores, J., Hernández, R., y Garay, R. (2020). Tecnologías de información: Acceso a internet y brecha digital en el Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 504-527. Retrieved from <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-venezolana-de-gerencia/articulo/tecnologias-de-informacion-acceso-a-internet-y-brecha-digital-en-peru>
- Galperín, H. (2017). Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Garay, J., Guillen, D., Barboza, J. S., y Díaz, C. (2021). Alfabetización digital universitaria en estudiantes de ingeniería en tiempos de pandemia. *Nexo Revista Científica*, 34(6), 1562-1574. doi:<https://doi.org/10.5377/nexo.v34i06.13117>
- García, R., y Rivera, A. (2020). Autoeficacia en la vida académica y rasgos psicopatológicos. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 12(3), 41-58. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3334/333469389007/html/>
- García-Ávila, S. (2017). Alfabetización digital. *Razón y Palabra*, 21(3), 66-81. Obtenido de <https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1043>
- George, C. (2020). Alfabetización y alfabetización digital. *Transdigital Revista Científica*, 1(1), 1-17. doi:<https://doi.org/10.56162/transdigital15>
- George, C., y Avello, R. (2021). Alfabetización digital en la educación. Revisión sistemática de la producción científica en Scopus. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(66), 1-21. doi:<https://doi.org/10.6018/red.444751>
- Guamán, V., Herrera, L., y Espinoza, E. (2020). Las competencias investigativas como imperativo para la formación de conocimientos en la universidad actual. *Revista Conrado*, 16(72), 83-88. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n72/1990-8644-rc-16-72-83.pdf>
- Hanemann, U., y Scarpino, C. (2014). Aprovechar el potencial de las TIC para la alfabetización. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de <https://www.perlego.com/de/book/1671149/aprovechar-el-potencial-de-las-tic-para-la-alfabetizacin-programas-eficaces-de-alfabetizacin-y-aritmtica-bsica-que-utilizan-la-radio-la-tv-telfonos-mviles-tabletas-y-computadoras-estudios-de-caso-seleccionados-del-s>
- Hernández, I., Lay, N., Herrera, H., y Rodríguez, M. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 29(4), 242-255. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Hernández, L. (2018). Perfil sociodemográfico y académico en estudiantes universitarios respecto a su autoeficacia académica percibida. *Revista Psicogente*, 21(39), 35-49. Obtenido de <http://doi.org/10.17081/psico.21.39.2820>
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Hidalgo-Brenes, A. (2021). La importancia de la investigación universitaria: la formación de profesionales-investigadores/The importance of university research training of professionals-researchers. *Acta Académica*(68), 87-102. Obtenido de <http://revista.uaca.ac.cr/index.php/actas/article/view/1302>

- Lara, S. (2014). Autoeficacia para situaciones académicas en estudiantes universitarios peruanos: un enfoque de ecuaciones estructurales. *Revista de Psicología*, 4(4), 43-54. Obtenido de <https://revistas.ucsp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/20>
- Livia, J., Merino, C., y Livia, R. (2022). Producción científica en la base de datos Scopus de una Universidad privada del Perú. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(1). Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2223-25162022000100002yscript=sci_arttext&lng=pt
- Marrero, O., Mohamed, R., y Xifra, J. (2018). Habilidades blandas: necesarias para la formación integral del estudiante universitario. *Revista Científica Ecociencia*, 5(1), 1-18. doi:<https://doi.org/10.21855/ecociencia.50.144>
- Martínez, N., y Dutrénit, G. (2019). Naturaleza de la innovación y modelo de negocios en el emprendimiento innovador. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 50(199), 59-85. Obtenido de <https://probdes.iiec.unam.mx/index.php/pde/article/view/67649/61620>
- Martínez, S., Medina, F., y Salazar, L. (2018). Desarrollo de competencias investigativas en los estudiantes. *Opuntia Brava*, 10(1), 336-341. Obtenido de <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/80>
- Medina, D. (2018). El rol de las universidades peruanas frente a la investigación y el desarrollo tecnológico. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 703-720. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.244>
- Medina, S. (2020). Estrategias didácticas y adquisición de habilidades investigativas en estudiantes universitarios. *Journal of business and entrepreneurial studies*, 4(1), 1-13. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5736/573667940021/573667940021.pdf>
- Noriega-Castillo, L. (2021). Estrategia aprendizaje basado en problemas para el desarrollo de capacidades investigativas. *Polo del Conocimiento*, 6(9), 2478-2492. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8094606.pdf>
- Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad de la OEI. (2020). Investigación y vínculo con la sociedad en universidades de América Latina. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/2020/12/11/investigacion-y-vinculo-con-la-sociedad-en-universidades-de-america-latina/>
- Padilla, T., Gil, J., y Rísquez, A. (2022). Autoeficacia en el uso de TIC en estudiante suniversitarios maduros. *Educación XXI*, 25(1), 19-40. Retrieved from <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/222842/Autoeficacia.pdf?sequence=1>
- Porta-Castillo, C. (2020). Formación profesional dual como factor importante para la productividad laboral. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12724/11746>
- Prior, D., Mazanov, J., Meacheam, D., Heaslip, G., y Hanson, J. (2016). Attitude, digital literacy and self efficacy: Flow-on effects for online learning behavior. *Internet and Higher Education*, 29, 91-97. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.01.001>
- Reyes, C., y Avello, R. (2021). Alfabetización digital en la educación. Revisión sistemática de la producción científica en Scopus. . *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(66), 1-21. Obtenido de <https://revistas.um.es/red/article/view/444751>
- Rivero, D. (2008). Introducción a la Metodología de la Investigación. Editorial Shalom.
- Rodríguez-Alegre, L., Trujillo-Valdiviezo, G., y Egusquiza-Rodríguez, M. (2021). Revolución industrial 4.0: La brecha digital en Latinoamérica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(11), 147-162. doi:<https://doi.org/10.35381/r.k.v6i11.1219>

- Rojas, A., Rojas, A., Hilario, J., Mori, M., y Pasquel, A. (2018). Aplicación del módulo alfabetización digital y desarrollo de competencias digitales en docentes. *Comuniacción*, 9(2), 101-110.
- Rojas, M., y Mendez, R. (2017). Procesos de formación en investigación en la universidad: ¿qué le queda a los estudiantes? *SOFIA*, 13(2), 53-69. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v20n3/v20n3e1.pdf>
- Rosales, C., y Hernández, L. (2020). Autoeficacia académica y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de nutrición. *Revista Electrónica Educare*, 24(3), 139-155. doi:<http://dx.doi.org/10.15359/ree.24-3.7>
- Ruiz, E. (2020). Autoeficacia para la investigación y competencias investigativas en estudiante de nutrición de la universidad nacional Mayor de San Marcos, Lima 2019. [Tesis de Maestría, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio Institucional de la Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4390>
- Soto, E., Cruz, R., y Villavicencio, A. (2018). Modelo ABI en el fortalecimiento de las capacidades investigativas en estudiantes universitarios de una carrera de educación, Trujillo 2017. [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. Repositorio Institucional de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI . Obtenido de <http://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/409>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior . (2022). III Informe bienal sobre la realidad universitaria en el Perú. Superintendencia Nacional de Educación Superior . Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/sunedu/informes-publicaciones/2824150-iii-informe-bienal-sobre-la-realidad-universitaria-en-el-peru>
- Toro, R., Peña-Sarmiento, M., Avendaño-Prieto, B., Mejía-Vélez, S., y Bernal-Torres, A. (2022). Análisis empírico del Coeficiente Alfa de Cronbach según opciones de respuesta, muestra y observaciones atípicas. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 63(2), 17.