



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Competencia digital y conciencia ambiental en los estudiantes  
de una universidad pública**

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

Maestra en Docencia Universitaria

**AUTORA:**

Zavaleta Villegas, Mariana del Pilar (ORCID: 0000-0002-3580-0142)

**ASESOR:**

Dr. Ramos de la Cruz, Manuel (ORCID:0000-0001-9568-2443)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y aprendizaje

CHICLAYO – PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

A Dios, a mi mamá y a Luciana.

## **Agradecimiento**

A Dios por ser mi guía a lo largo de toda mi vida y brindarme tanto.

Gracias a mi mamá Pilar, por ser mi principal motivo para continuar con mis estudios de maestría.

Gracias a mi papá José por comprensión durante mi tiempo de estudio.

Gracias a Moises por todo su apoyo desde el inicio de mis estudios.

Gracias al asesor de esta investigación por su gran paciencia y apoyo en la realización de esta investigación.

Mariana del Pilar

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	v
Resumen .....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	14
3.2. Variables y operacionalización.....	15
3.3. Población, muestra y muestreo.....	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	17
3.5. Procedimientos .....	17
3.6. Método de análisis de datos.....	18
3.7. Aspectos éticos.....	18
IV.RESULTADOS .....	19
V. DISCUSIÓN.....	26
VI. CONCLUSIONES .....	29
VI. RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS .....	31
ANEXOS.....	37

### **Índice de tablas**

Tabla 1. Correlación entre competencia digital y dimensión afectiva.....	21
Tabla 2. Correlación entre competencia digital y dimensión cognitiva.....	22
Tabla 3. Correlación entre competencia digital y dimensión conativa.....	23
Tabla 4. Correlación entre competencia digital y dimensión activa.....	24
Tabla 5. Correlación entre competencia digital y conciencia ambiental.....	25

### **Índice de figuras**

Figura 1. Competencia digital en los estudiantes.....	19
Figura 2. Conciencia ambiental en los estudiantes.....	20

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la competencia digital y la conciencia ambiental de los estudiantes de una universidad pública de Lambayeque. El estudio planteó una suposición que declaraba que la competencia digital se relacionaba significativamente con la conciencia ambiental de los estudiantes universitarios de una universidad pública, Lambayeque, la población estuvo conformada por 28 estudiantes del curso de Neuropsicología de la carrera profesional de Psicología del ciclo VI de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Esta investigación se realizó aplicando la técnica de la encuesta, aplicando dos cuestionarios de respuestas de escala ordinal, los cuales fueron validados por especialistas y mediante los coeficientes de Alfa de Cronbach, obteniendo 0.92 en la variable de competencia digital y 0.84 en la variable de conciencia ambiental, se procesó la información utilizando el software SPSS versión 25, los resultados se muestran a través de tablas, figuras, y los estadísticos  $r$  y  $p$ -valor. Los resultados demuestran que no existe una correlación positiva ( $r$ : 0.353) ni un grado de significancia ( $p$ -valor: 0.065) entre la competencia digital y la conciencia ambiental de los estudiantes de una universidad nacional, por lo que son variables independientes.

**Palabras clave:** Competencia digital, conciencia ambiental, estudiante universitario

## **Abstract**

The present investigation aimed to determine the relationship between digital competence and environmental awareness of students of a public university in Lambayeque. The study was made by an assumption that digital competence was significantly related to the environmental awareness of university students at a public university, Lambayeque, the population was 28 students of the Neuropsychology course of the professional career of Psychology in VI semester of the Pedro Ruiz Gallo National University. This research was made by applying the survey technique, applying two questionnaires with ordinal scale responses, which were validated by specialists and using Cronbach's Alpha coefficients, obtaining 0.92 in the digital competence variable and 0.84 in the consciousness variable, SPSS version 25 software was used to process the information. The results are shown through tables, figures, and the  $r$  and  $p$ -value statistics. The results demonstrate that there is no positive correlation ( $r$ : 0.353) or a degree of significance ( $p$ -value: 0.065) between digital competence and environmental awareness of the students of a public university, furthermore they are independent variables.

**Keywords:** digital competence, environmental awareness, university student

## I. INTRODUCCIÓN

En estos últimos años se han visto cada vez más llamados de alerta que demuestran lo insostenible que es, el estilo de vida de la sociedad y el daño que este trato que le brinda al planeta. El desarrollo de una conciencia ambiental es sumamente importante para promover y realizar actitudes responsables que puedan apostar por un mundo más sostenible y un uso más eficiente de sus recursos.

La temperatura global de la superficie del planeta ha venido en un aumento constante desde el año 1988, esto ha generado que diversas zonas del mundo presenten olas de calor (NASA, 2020). Por ejemplo en enero del 2020, se detectó que en la ciudad de Canberra, Australia, se alcanzó un nuevo récord histórico de temperatura de 44°C (ABC NEWS, 2020). Al poco tiempo, el 06 de abril del 2020 Ghana también alcanzó superar su propio récord histórico de temperatura con 44°C. Y si evaluamos las temperaturas de regiones frías podemos encontrar que el 20 de junio de 2020 Verkhoyansk, en Siberia, alcanzó los 38°C (100.4 °F). Siendo esta la temperatura superior a los 100°F más alta registrada en el Ártico (El Ágora Diario del agua, 2020). El aumento de la temperatura atmosférica es preocupante porque impacta directamente en el ciclo del agua y en la propagación de gases de efecto invernadero (NASA, 2015).

Las consecuencias se evidencian a nivel mundial con el incremento de fenómenos ambientales que afectan la vida de muchas personas. En nuestro país el 67% de los desastres naturales están relacionados con fenómenos causados por el cambio climático. Teniendo 14 millones de peruanos vulnerables a la inseguridad o falta de alimento resultado de estos fenómenos (Ministerio del ambiente, 2019). Así mismo, el Perú es el número tres de los países más vulnerable al cambio climático de todo el mundo, esto se puede comprobar con la pérdida del 22% de la superficie de nuestros glaciares y la intensidad de las temperaturas ocasión caída en la producción de cultivos básicos como la papa, el maíz y el arroz (Castillo, 2019).



Por otro lado, los programas de educación ambiental tienen el objetivo despertar el interés de los estudiantes y brindarle la información correspondiente a su nivel de conocimiento, esto lo indica Rodríguez (2016). Esto aplica a todos los niveles educativos, pero en la educación superior debe ser tomada con gran importancia, porque se dirige a un estudiante con mayor desarrollo cognitivo que es capaz de comprender la información transmitida (Kanyimba et. 2014). Así como hacer uso de esta, para ser un ente de apoyo y de acercamiento a la solución de esta problemática.

Desde hace muchos años, se buscan herramientas para poder aumentar el compromiso ambiental en la población. En 1972 se estableció el día del planeta, con el propósito de motivar, informar y sensibilizar a las personas. Así mismo, hay muchos acuerdos y comisiones para medir, promover medidas sostenibles para el planeta (America's Charities, 2021). Sin embargo, esto no ha frenado las consecuencias del cambio climático. Esto se evidencia con los retos que tienen los docentes para fomentar un comportamiento positivo hacia el medio ambiente en sus estudiantes. Entre los factores que intervienen para el logro de esto tenemos: herramientas disponibles, el grado de competencias digitales de los docentes y una preparación conceptual sobre el tema (Rahman et al. 2018).

La tecnología en la educación superior ha demostrado múltiples beneficios, como herramienta para incentivar el interés de los estudiantes, fomentar el espíritu investigador y promover la participación activa de trabajo colaborativo entre miembros que compartan un interés común (ESAN, 2020).

En la universidad pública, ubicada en Lambayeque, se encontró que existen dificultades en el uso de las herramientas para el desarrollo y mejora del proceso de aprendizaje en los estudiantes, esto va ligado directamente con su nivel de conciencia que tienen sobre su entorno y los problemas que afectan a la sociedad mundialmente (Mesta, 2020). Para brindar solución a esto, se buscó reconocer dónde se encuentran sus dificultades, para así definir la situación del estudiante de este entorno, e identificar en qué dimensiones los jóvenes necesitan un refuerzo. De tal manera esto sirva de precedente para que los docentes puedan utilizar las herramientas necesarias, y podamos obtener así mejores profesionales.

Ante este panorama se formuló la siguiente interrogante investigativa: ¿Qué relación existe entre la competencia digital y la conciencia ambiental de los estudiantes de VI ciclo de la carrera profesional de psicología de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque?

La investigación se justifica porque busca establecer una conexión entre la competencia digital, que engloba el desarrollo de habilidades puntuales, y que el docente universitario puede fomentar en sus estudiantes; con la conciencia ambiental, que implica conocimiento sobre la problemática ambiental desde un enfoque responsable y de ente de solución. Las variables tratadas son altamente exigidas por la sociedad actual, y analizar la relación entre ellas permite obtener una perspectiva que ayude a los docentes universitarios tomar acción puntual, e implementar mejoras en sus sesiones de clase. De tal manera, se logren universitarios con una conciencia ambiental más desarrollada, que serán profesionales trabajando para el bien común del planeta.

Este trabajo tuvo por objetivo determinar la relación entre la competencia digital y el compromiso medio ambiental de los estudiantes universitarios de VI ciclo de la carrera profesional de psicología de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque. Entre los objetivos específicos se encuentran: diagnosticar el nivel de uso de competencia digital, posteriormente identificar el nivel de compromiso ambiental. Luego, determinar la relación entre la competencia digital y la dimensión afectiva de la conciencia ambiental; determinar la relación entre la competencia digital y la dimensión cognitiva; determinar la relación entre la competencia digital y la dimensión conativa; determinar la relación entre la competencia digital y la dimensión activa; y analizar la relación entre la competencia digital y la conciencia ambiental.

Se planteó las siguientes hipótesis  $H_1$ : La competencia digital se relaciona significativamente con la conciencia ambiental de los estudiantes del VI ciclo de la carrera de profesional de psicología de la Universidad Pública Pedro Ruiz Gallo.  $H_0$ : La competencia digital no se relaciona significativamente con la conciencia ambiental de los estudiantes del VI ciclo de la carrera de profesional de psicología de la Universidad Pública Pedro Ruiz Gallo.

## II. MARCO TEÓRICO

Se consideró, a las investigaciones realizadas a nivel internacional, nacional y local afines con el estudio realizado.

Bernate et al. (2021) analizó las competencias digitales en estudiantes de una licenciatura universitaria. Teniendo en cuenta que tanto los docentes como alumnos evaluados deberán adquirir un conocimiento más profundo y una adaptación más constante y eficiente respecto al dominio de la tecnología. Debido a la obtención de puntuaciones bajas en más de una dimensión.

Lindfors (2021) estudia la visión individual y colectiva que tienen los docentes sobre las condiciones de acceso a las herramientas tecnológicas que tienen a su disposición. Concluyendo, que existe la necesidad mejorar las condiciones brindadas, sobre todo en la parte de softwares que permitan conectar los procesos evaluativos de forma eficiente, para beneficiar a los educadores y estudiantes.

Pearce (2021) realizó el experimento de comparar una metodología centrada en el estudiante y otra en el docente, para fomentar la educación ambiental en un total de 6 grupos de estudiantes distintos. Comprobando que no hubo gran variación sobre la retención de conocimiento de ambas muestras, es decir, tiene una relación baja.

Arango et al. (2020) evaluó la influencia en la actitud y el nivel de alfabetización tecnológica en la implementación de TIC basado en metodología de varios académicos. Se concluyó que una orientación formativa en los hábitos de enseñanza es un factor preponderante para la mejora en el uso de las tecnologías en entornos educativos.

Cabrero et al. (2020) analizó la competencia digital del profesorado universitario andaluz para determinar la existencia de diferencias significativas respecto a la percepción personal, sobre la relación con la tecnología previo a aplicar el instrumento de la investigación y posterior a esto. Se demostró que la percepción antes de realizar el cuestionario alcanzaba niveles superiores, en comparación con los resultados posteriores. Este fenómeno es denominado como idealización competencial.

Esteve-Mon et al. (2020) plantea un análisis entre el nivel de competencia digital y pensamiento computacional, es decir la percepción que se tiene. Se obtuvo que las mujeres eran percibidas menos digitalmente competentes que los hombres, dejando de lado los resultados técnicos que estas puedan obtener. Se comprobó una relación entre ambas habilidades.

Callejas et al. (2018) presentó una visión más actual de los triunfos de las instituciones universitarias de Colombia, durante el proceso del compromiso ambiental. Obteniendo que existe una necesidad de generar estrategias de autorregulación que apoyen a las instituciones en su mejoramiento institucional. Así mismo, visualiza la necesidad de promover y apoyar procesos de investigación.

Choi (2018) investigó la relación entre el compromiso ambiental, el nivel de felicidad en los estudiantes universitarios, de tal manera se determine cuáles indicadores tiene un efecto directo en la felicidad. Obteniendo que las variables tienen una relación indirectamente.

Pedraza (2017) desarrolló una comparación respecto a la relación existente entre el concepto de interdisciplinariedad para su aplicación el rubro ambiental universitario, realizando este estudio en Minas Gerais, Brasil. Concluyendo que la propagación de la interdisciplinariedad necesita la apertura de conversación sobre esta problemática, que puedan aterrizar en una propuesta política para la situación de América Latina.

Ortiz (2021) estableció la relación de competencia digital con la variable de planificación curricular de los docentes. Demostrando la existencia nula de una correlación positiva, concluyendo así, que estas variables son independientes.

Basantes-Andrade (2020) estableció la relación entre el nivel de competencia digital de los docentes y la generación a la que pertenecen. Determinando que la generación z es la que tiene las mejores capacidades digitales de todos los evaluados.

Chiok (2020) diagnosticó el grado de competencia digital en los estudiantes universitarios. Obteniendo como resultado que los estudiantes tienen una apreciación positiva de los docentes que integran el uso de herramientas

tecnológicas con la temática estudiada en clase. Así mismo, se determinó que la creatividad e innovación es más apreciada por los estudiantes, que la ciudadanía digital.

Rodríguez (2020) identificó cuál es el elemento predominado que afecta a las competencias digitales de los estudiantes universitarios. Concluyendo que, la principal debilidad de la muestra evaluada se encuentra en el grado de conocimiento sobre las herramientas digitales, los servicios que puede encontrar en línea para complementar lo aprendido en clase y el adecuado uso de artilugios digitales.

Oscoco (2020) estableció el grado de importancia que tiene la competencia digital en estudiantes universitarios. Obteniendo que la dimensión creativa e innovación es la más desarrollada y percibida como importante por la muestra evaluada.

Rodríguez (2016) determinó en su investigación el nivel de conciencia ambiental de estudiantes de una universidad. Obteniendo que el 83% de los estudiantes alcanzaron niveles eficientes en la dimensión afectiva, en contraste con la dimensión cognitiva en la que el 65% llegó a niveles de deficiente y muy deficiente. Sin embargo, se observó que 67% tiene un nivel bueno en la dimensión activa, es decir, en la preocupación por el planeta está presente en sus actividades diarias.

Guizado (2015) indica la conexión entre el desarrollo profesional y la competencia digital de los docentes en dos instituciones. Obteniendo como resultado, que en efecto estas dos variables están relacionadas y no son variables independientes. Aceptando de esa manera la hipótesis planteada en la investigación.

Según plantea Medina Vidaña (2010) el enfoque por competencias permite el desarrollo de acciones ante los retos del mundo en que vivimos. Uniendo el: saber ser, saber convivir, saber y saber conocer. Adicional a esto, el enfoque tecnológico promueve el uso de las TIC para crear un entorno de aprendizaje alineado a desarrollar estas competencias.

Para entender el concepto de competencia digital debemos considerar los términos por los que está formado. El primero es “competencia” viene del latín *competentiae* se refiere a la capacidad de realizar algo; y el término “digital” se refiere a los entornos tecnológicos que almacena y permite acceder a información, esto está presente en los aparatos que utilizamos diariamente.

Esta es de las habilidades más demandadas ya que incluye varias destrezas necesarias. Además, es la integración de la tecnología a nuestras labores, en todos los ámbitos (Instefjord, 2017).

Para Le Boterf (2001) es la unión y combinación de múltiples insumos que van desde el conocimiento hasta la red de información y las distintas herramientas digitales que podemos encontrar en internet. Esto relacionado con la idea que alguien que posee esta competencia, puede actuar oportunamente en determinadas situaciones que involucren tanto sus saberes previos como las redes.

Perrenoud (2004) la define como una aptitud para actuar de forma eficiente y eficaz frente a las situaciones digitales. Esto es logrado, utilizando de forma consciente, inmediata, pertinente creativa, múltiples y variados recursos del conocimiento tales como las capacidades, valores, saberes previos, informaciones, actitudes, percepciones, evaluaciones y de razonamiento.

Por otro lado, también podemos decir que es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que hacen que determinado grupo de persona use de los medios digitales como herramienta para poder colaborar y participar activamente resolviendo problemas de forma responsable, crítica y creativa (Hatlevik et al. 2018).

Así mismo, tenemos que Padilla (2020) lo define como una condición en la que es basada el conocimiento que se tiene sobre las TIC, para aplicarlas a distintos ámbitos, principalmente el educativo, de tal manera, permita que los estudiantes puedan lograr un correcto desarrollo en los aspectos: personal, académico, social y profesional.

Según Hatlevik et al. (2018) y Zabolotska (2021) se plantean las siguientes dimensiones:

Dimensión de acceso y uso de la información que indican cómo los alumnos hacen uso de las herramientas digitales para obtener, evaluar y recopilar la información que necesiten. En relación a esto, otro autor, Bustamante, (2018) complementa que la tecnología es muy importante para los procesos educativos, ya que afecta directamente al grado de aprendizaje de calidad logrado por el estudiante. De esta manera recomienda, aplicar una revolución digital en la educación.

Entre las dimensiones que plantea podemos encontrar a la alfabetización tecnológica, que establece que el estudiante logra una correcta comprensión y entendimiento de los conceptos, y cómo funcionan las tecnologías de la información, así como las herramientas de comunicación digital. La tercera dimensión es la comunicación y colaboración, es decir, el grado en que son capaces de utilizar los recursos digitales para poder comunicar sus ideas, realizar trabajos en colaboración y contribuir con el aprendizaje del colectivo.

La siguiente dimensión es la ciudadanía digital, que evalúa la comprensión que tienen los estudiantes de los asuntos de problemática social, y cultural. Esto centrado en cómo utiliza sus herramientas digitales para tener conductas éticas, de bien común y manteniendo un perfil dentro de lo correcto legalmente. Y finalmente, la dimensión de la creatividad e innovación, que está orientada a la capacidad que se tiene para desarrollar pensamientos que construyan conocimiento, el desarrollo de nuevos procesos o productos, desde un enfoque creativo e innovador, haciendo uso de los beneficios que brinda.

Para la variable conciencia ambiental, se teoriza en función al enfoque ambiental que consiste en aportar conceptos que construyan valores y actitudes que permita el desarrollo de una conciencia crítica sobre la problemática ambiental y el cambio climático. De tal manera, se busca constantemente el bienestar global. (Ministerio de educación, 2020)

Así también, Según Nazarenko (2018) y United Nations (2002) el desarrollo sostenible es satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer a las

generaciones futuras. Además, es el proceso de los individuos de adquirir conocimientos, actitudes y percepciones ambientales positivas, y con ello implementar comportamientos a favor del planeta (UNESCO, 2012); ecológico es una acción, situación u objeto obtenido o realizado sin emplear compuestos químicos que dañen al medio ambiente (Real Academia de la lengua española, 2020); actitud ambiental es definida como la adquisición de comportamientos orientado a la concientización y sensibilización en torno a la necesidad de proteger el ambiente (Rivera, 2009); y comportamiento ambiental, que radica en toma acciones concretas que brinden un beneficio positivo (Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile, 2013). (1 a dos párrafos)

Para definir conciencia ambiental, se deben desglosar en sus componentes: “conciencia” que proviene de consciencia, es decir, conocimiento del ser humano sobre sí mismo y su entorno; y “ambiente o ambiental” se refiere a la suma de lo que rodea, afecta y condiciona a la sociedad en su totalidad. Esto comprende la suma de componentes naturales, sociales y culturales, y que, por ende, tiene una repercusión en la generación actual y las venideras.

Así mismo, Stapp (1969) lo define como tomar acción desde la labor docente hacia el rol ciudadano, trabajando individual y colectivamente hacia la solución de un problema que afecta a toda la sociedad.

Por otro lado, Holahan (1996) lo define como la conducta ecológica caracterizada por ser consciente y estar compuesta de acciones responsables que tienen el objetivo de beneficiar al medio ambiente, o perjudicar lo menos posible.

Corraliza et al. (2004) los describe como el conjunto creencias, actitudes, normas y valores que estudian al ambiente desde un enfoque general, y particular. Considerando dentro de esto, aspectos que requieran atención como el uso de recursos naturales, especies en peligro de extinción, pérdida de espacios naturales, actividades humanas que impactan, entre muchos más.

Debemos recordar que está variable se relaciona directamente con la educación ambiental, ya que este sirve de herramienta para aplicarlo a la sociedad, y por ende la imposición de compromisos.



Según Chiliá (1995), se distinguen cuatro dimensiones. La primera es la dimensión afectiva, relacionada con los valores y sentimientos de preocupación e importancia brindada hacia el medio ambiente, adquirido individualmente o por una adhesión de los valores brindados por la sociedad.

La consideración hacia el medio ambiente es también parte del estilo de vida, el cual se puede desarrollar un sentido de pertenencia y concebirlo en la participación de proyectos o acciones diarias. Algunos indicadores para esta dimensión son: la prioridad que le brinda cada individuo a la problemática ambiental.

La segunda dimensión es la cognitiva, indica el nivel de información y conocimiento acerca de la problemática ambiental. Incluyendo el manejo de conceptos, conocimientos de los organismos responsables, entre otros. Así como, el manejo de los conocimientos básicos, la habilidad para buscar información científica y pertinente que aumente el grado de comprensión sobre temas ambientales, y una correcta toma de decisiones que considera como prioridad la sostenibilidad del medio ambiente. Para medir esta dimensión podemos encontrar a indicadores como nivel de conocimiento sobre temáticas medio ambientales, el interés por la mantenerse informado y accede a fuentes de información serias, el grado de conciencia sobre las consecuencias de sus acciones en el planeta, y el tener un punto de vista sobre los temas de política ambiental, las autoridades involucradas y los programas del estado que influyen en el medio ambiente.

La tercera dimensión es conativa, que está relacionada a la disposición a actuar con criterios ambientales, y aceptar la responsabilidad personal sobre lo ocurrido en el medio ambiente, incluyendo las decisiones gubernamentales. Es decir, tener interés hacia las medidas de política ambiental. Además, incluye las conductas, que generan un interés por ser parte de actividades que aporten soluciones a la problemática medio ambiental. Esto puede ser medido con los siguientes indicadores: grado de responsabilidad de sus acciones diarias, como eficaces para el cuidado ambiental; nivel de disposición a tener conductas pro ambientales; destreza para asumir su responsabilidad cuando actúa en cumplimiento de alguna medida impuesta por una normativa de protección ambiental (como el pago de multas, entre otros).

La cuarta dimensión es la activa o conductual, que abarca tanto a las acciones individuales como a las colectivas. Comprende así, a todas las conductas que aterricen en acciones y comportamientos a favor del medio ambiente. Así estos se encuentren comprometidos por situaciones sociales. Para alcanzar el desarrollo de esta dimensión es necesario alcanzar un nivel adecuado en las anteriormente mencionadas, ya que los conjuntos de estas repercuten al momento de tomar decisiones a favor o en contra del medio ambiente.

En la última década se ha prestado mayor atención a aumentar la conciencia ambiental y aplicar medidas que puedan garantizar un futuro más sostenible para nuestro planeta. Entre las medidas aplicadas tenemos cambios en las políticas ambientales universitarias, esto se ve reflejado en la apuesta de los centros de estudio por desarrollar cursos y curricular que fomenten el desarrollo de los objetivos a largo plazo desde una visión más sostenible. Así como, la implementación de proyectos internacionales e interdisciplinarios para el estudio de la relación entre la naturaleza y el hombre (Vasileva, 2021).

La problemática está en si la educación brindada por los centros de educación superior es capaz de formar una conciencia ambiental en los estudiantes (Ridha, 2020). Según Ridha (2020) y Ahmad (2015) la educación debe ser consciente y planificada para brindar una atmosfera que fomente el aprendizaje y motivo al desarrollo del potencial de cada estudiantes, para desarrollar habilidades que la sociedad requiera. Fomentando la duda, en que si esto se cumple en la sociedad actual, y de ser así porque cada año siguen apareciendo más señales de alerta climáticas.

En nuestro país existen diversas normas ambientales que brindan los lineamientos para proteger el medio ambiental. Siendo La Política Nacional del Ambiental, descrita en la ley N°28611, también conocida como Ley General del ambiente. Esta es la normativa general y principal para brindarnos la guía para mejorar la calidad de vida, asegurando un ambiente saludable, factible y sostenible a largo plazo. Así como, el cumplimiento de contribuir a la correcta gestión ambiental que proteja y logre alinearse con los objetivos del desarrollo sostenible del país.

Así mismo, existen en nuestro país existen distintas normas y decretos ambientales generales. Como son la resolución ministerial N°409-2014-MINAM, brinda una guía para el patrimonio natural; el decreto supremo N°009-2014-MINAM que tiene todo el plan de acción nacional para la protección de la diversidad; la resolución ministerial N°018-2021 MINAM que tiene la orientación para reforzar la labor de gestión ambiental y sirve de guía para las autoridades ambientales; el decreto supremo N°012-2009 que brinda la política ambiental existente a nivel nacional; la ley N°26821 denominada Ley orgánica, busca que las entidades públicas haga un correcto uso de los recursos naturales, para el cumplimiento de los objetivos ambientales; y así como las mencionadas existen muchas otras normativas generados bajo el enfoque de protección medioambiental y mejor calidad de vida para los peruanos (Ministerio de comercio exterior y turismo, 2021).

Además, las empresas peruanas indiferentes pueden optar por la obtención de una certificación medioambiental antes de la ejecución de un proyecto esto para prevenir, y evaluar los impactos ambientales que estos puedan generar. No pueden iniciar el proyecto hasta que cumpla todos los requisitos, y haya sido revisados por un equipo de especialistas.

En nuestro país también existen algunas empresas que deciden esforzarse para asegurar que sus procesos cumplan estándares de protección ambiental y obtener una certificación mundial. La normativa ISO 14000, es parte de las normas de los sistemas de gestión ambiental (SGA) que demuestran que una empresa es responsable y está comprometida con la protección del medio ambiente. Así mismo, mejora el rendimiento empresarial, ya que reduce la posibilidad de riesgos ambientales, y mejora la reputación de la empresa, evitándose sanciones (Escuela Europea de Excelencia, 2018).

En enfoque ambiental educativo para el Perú, esta descrito en la Política nacional de educación ambiental (Ministerio de educación, 2012) que tiene los lineamientos para los distintos niveles educativos, y la incorporación del enfoque ambiental en cada uno de los establecimientos educativos.

Se planteó dentro del marco conceptual, los siguientes términos: Compromiso ambiental es definido como el compromiso contraído por una persona

para contribuir a la protección del medio ambiente (Grupo EDEQ, 2021); medio ambiente se define como el grupo de elementos físico-naturales, sociales, culturales y económicos que interactúan entre ellos mismo y con la sociedad (Foy Valencia, 1998).

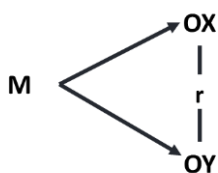
### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación es cuantitativa de tipo básico y nivel descriptivo correlacional. Así como, indica Flores (2017) los estudios básicos inquieran un adelanto de la ciencia mediante el análisis de las variables, las cuales demuestran comprueban los principios científicos ya formulados y de conocimiento científico público.

Según señala Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) los estudios cuantitativos están basados en la aplicación de una metodología matemática de las variables a evaluar, para ello se han identificado las dimensiones de las variables.

El diseño es de tipo no experimental transversal, porque recopila información de las variables en un solo momento determinado. La representación gráfica del diseño es la siguiente:



Donde

M: Representa a los estudiantes de la universidad pública

O1: Competencia digital

O2: Conciencia ambiental

r: Relación entre O1-O2

### **3.2. Variables y Operacionalización**

Las variables son competencia digital y conciencia ambiental. Se medirá utilizando un cuestionario en los estudiantes.

La primera variable es competencia digital, y su descripción conceptual es la combinación de múltiples medios como: redes de información, herramientas digitales y conocimientos (Le Boterf, 2001).

La descripción operacional: competencia digital es la habilidad para dar uso a las distintas herramientas tecnológicas. Esta variable tiene cinco dimensiones: acceso y uso de la información, alfabetización tecnológica, comunicación y colaboración, ciudadanía digital y creatividad e innovación.

Los indicadores fueron elaborados a partir de las dimensiones de la variable, de tal manera que la dimensión acceso y uso de la información tendrá como indicadores: el conocimiento de plataformas para la obtención de información y síntesis de la información. Para el indicador alfabetización tecnológica, se tendrán los indicadores: acceso a equipos tecnológicos; comprensión de conceptos referentes a entornos digitales y medios tecnológicos; y conocimiento sobre el funcionamiento de entornos digitales y medios tecnológicos. Para el indicador comunicación y colaboración, se tendrán los indicadores: el uso de entornos digitales para comunicar sus ideas; y conocimiento de formas de trabajo colaborativo en plataformas digitales. Y finalmente, para la dimensión de ciudadanía digital se tendrán los indicadores: prácticas éticas y legales relacionadas con la tecnología; e iniciativa a tomar acción de asuntos de importancia social.

La escala de medición utilizada: siempre (5), casi siempre (4), a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

La segunda variable es conciencia ambiental, siendo su descripción conceptual que es la conducta ambiental caracterizada por acciones responsables que beneficien al medio ambiente o procuren ser lo menos perjudiciales posibles. (Holahan , 1996).

Se describe operacionalmente a la conciencia ambiental que se ha considerado es la conducta que incita a la realización de acciones que protejan y beneficien al medio ambiente.

Esta variable tiene cuatro dimensiones. La dimensión afectiva, tuvo como indicadores: la perspectiva sobre la preservación del medio ambiente, y sentimientos de protección hacia el medio ambiente. La dimensión cognitiva, tendrá como indicadores el grado de conocimiento sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente; y dominio de conceptos medio ambientales. La dimensión conativa tendrá como indicadores: el grado de disposición para adoptar estos criterios. Así como, el grado de predisposición hacia cuestiones medio ambientales. Y por último los indicadores de la dimensión activa son: la participación en actividades o proyectos; y las acciones y comportamientos ambientalmente responsables.

La escala de medición que se utilizará será la progresión ordinal: de acuerdo (3), neutral (2), en desacuerdo (1).

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

La población estuvo compuesta por 28 estudiantes del curso de Neuropsicología, de la carrera profesional de Psicología del ciclo VI, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Para determinar la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico, aplicando el criterio por conveniencia, seleccionando a la población accesible para ser incluida en la investigación (Otzen y Manterola, 2017). De tal forma se consideró a toda la población dentro de la muestra.

Se consideró como criterios de inclusión: Que los estudiantes estén matriculados; que sean varones y mujeres; que este llevado el curso de Neuropsicología y que sean mayores de 18 años.

Se consideró como criterios de exclusión: Que los estudiantes sean participantes libres del curso, es decir, que no se encuentren formalmente matriculados en el curso de Neuropsicología.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica para obtener los datos requeridos fue la encuesta. Se utilizó como instrumento un cuestionario de preguntas del tipo cerradas, que permitió medir el conocimiento digital de los estudiantes, y la existencia del compromiso ambiental en cada uno de ellos.

Para la variable competencia digital se aplicó el instrumento “Cuestionario de evaluación de competencia digital en estudiantes universitarios” considerando cinco dimensiones. Estas dimensiones fueron medidas con preguntas que permitieron identificar el grado de conocimiento sobre herramientas digitales y otras aplicaciones que denoten su desarrollo de esta variable. El nivel de confiabilidad obtenido para el cuestionario fue 0.92.

Para la primera variable se aplicó el instrumento “Cuestionario de conciencia ambiental en estudiantes universitarios” considerando sus cuatro dimensiones. Estas dimensiones fueron medidas con una escala de medición de progresión ordinal, que permitió evaluar el nivel alto, medio o bajo de conciencia ambiental en la población. El nivel de confiabilidad obtenido para el cuestionario fue 0.84.

Los cuestionarios fueron elaborados en Google Forms, y se aplicaron de manera virtual. El tiempo estimado para la realización del formulario fue de 8 minutos por cuestionario.

### **3.5. Procedimientos**

Para esta investigación se diseñaron dos cuestionarios, uno para cada variable evaluar: competencia digital y conciencia ambiental. Cada cuestionario fue validado por 3 expertos profesionales en investigación, tecnología y medio ambiente, se realizó el contacto hacia ellos vía correo electrónico. Los expertos apoyaron a mejorar el instrumento, para que así permita el logro de los objetivos tratados. Posterior se atendieron sus respuestas y se levantaron todas las observaciones.

Cuando el instrumento fue validado, se presentó una carta para solicitar autorización para la recolección de datos, una vez se tuvo la autorización. Se aplicó



a la muestra piloto a un total de 23 estudiantes de la Universidad Cesar Vallejo de Chiclayo, y se estableció la fiabilidad del instrumento mediante la prueba de rigor de confiabilidad, a través del alfa de Cronbach (que debe ser mayor a 0.8 para considerar el instrumento confiable). Posterior a esto, se aplicó a la muestra (a través de Google Forms). Para realizar esto se coordinó con el docente, día y hora en que debió aplicarse los dos cuestionarios, de tal forma este conociera el objetivo de la investigación y estuviera informado del proceso de duración de los cuestionarios. Los resultados de las encuestas fueron incorporados a la base de datos del SPSS para analizarlos.

### **3.6. Método de análisis de datos**

En la investigación, realizó el procesamiento de los datos, utilizando el SPSS Statitics versión 27. Este programa permitió realizar análisis y presentación de los resultados mediante tablas y gráficos (estadística descriptiva). Así mismo, se utilizó la prueba no paramétrica debido a que la muestra es muy pequeña. Además, se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, para evaluar el método de correlación indicado. Se eligió al coeficiente de Rho de Spearman, debido a que los datos tienen una relación monótona y las variables son ordinales.

### **3.7. Aspectos éticos**

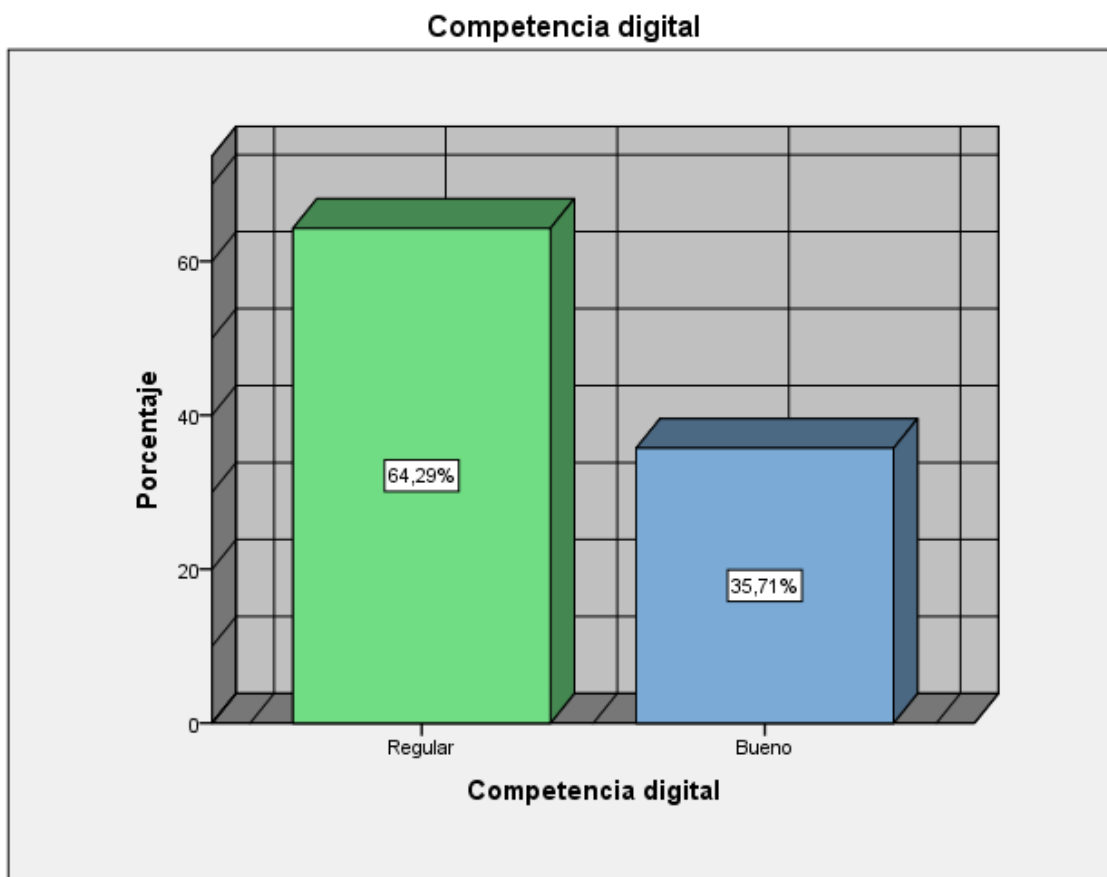
Se declara que la propuesta investigativa respeto los principios éticos reconocidos en el ámbito de la investigación tales como: Respeto por los métodos científicos a ser aplicados en la investigación; y se respetará la propiedad intelectual, toda vez que se recurrirá a la utilización y diseño predefinidos por el formato de las normas APA Sexta Edición para el citado de las obras como para el referenciado de las obras literarias e investigativas existentes.

A su vez, se precisa que para la aplicación del cuestionario se ha solicitado el respectivo consentimiento de los encuestados previa información de los alcances tanto para la remisión del instrumento como para recabar los resultados cuya identidad se mantendrá en total y absoluta confidencialidad.

#### IV.RESULTADOS

Los resultados de analizar a la variable competencia digital en función al cuestionario aplicado, son los siguientes:

Figura 1.  
*Nivel de competencia digital en los estudiantes*

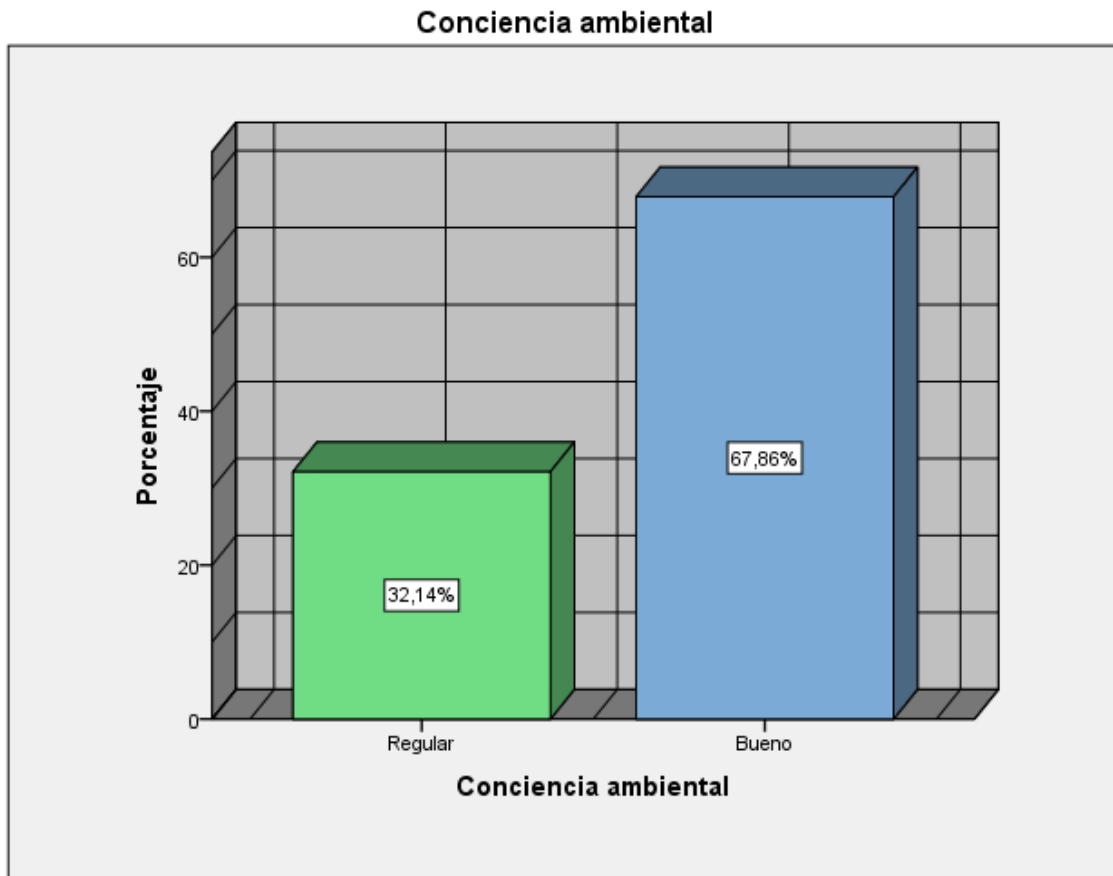


Fuente: Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes.

En la figura 1 se puede observar que la mayoría de los estudiantes de la muestra, tiene un nivel de competencia digital regular, representando el 64,29% del total (18 estudiantes), el 35,71% (10 estudiantes) se encuentran en el nivel bueno. De lo que se interpreta, que no hay estudiantes con un nivel bajo de competencia digital, dado que conocen las herramientas para buscar información, comprenderla y hacer uso de ellas.

Los resultados del análisis de la variable conciencia ambiental en función al cuestionario aplicado, fueron los siguientes:

Figura 2.  
*Nivel de conciencia ambiental en los estudiantes*



Fuente: Cuestionario de conciencia ambiental para estudiante.

En la figura 2, se observa que la mayor parte de los estudiantes evaluados, tiene un nivel de conciencia ambiental bueno, representando el 67,86% del total (19 estudiantes), es decir, más que el doble de los estudiantes con nivel regular, los cuales representan el 32,14% (9 estudiantes). De lo que se interpreta que el 0% tiene un nivel bajo de conciencia ambiental, esto indica un desarrollo elevado sobre la importancia ambiental, así como un conocimiento sobre el tema.

Considerando estos datos, se procedió a relacionar la variable de competencia digital con las cuatro dimensiones de la variable conciencia ambiental. Encontrando los siguientes resultados:

Tabla 1.  
*Correlación entre competencia digital y dimensión afectiva*

			Competencia digital	Afectiva
Rho de Spearman	Competencia digital	Coefficiente de correlación	1,000	,272
		Sig. (bilateral)	.	,161
		N	28	28
	Afectiva	Coefficiente de correlación	,272	1,000
		Sig. (bilateral)	,161	.
		N	28	28

Fuente: Cuestionarios aplicados a los estudiantes.

Interpretación: En cuanto a, identificar la relación entre la competencia digital y la dimensión afectiva, se encontró que no existe una relación, al tener un coeficiente de Rho de Spearman superior a la significancia de 0,05 ( $r_s=0,272$  y  $p\text{-valor}= 0,161$ ) apreciando que no es significativa la relación.

Tabla 2.  
*Correlación entre competencia digital y dimensión cognitiva*

			Competencia digital	Cognitiva
Rho de Spearman	Competencia digital	Coefficiente de correlación	1,000	,243
		Sig. (bilateral)	.	,212
		N	28	28
	Cognitiva	Coefficiente de correlación	,243	1,000
		Sig. (bilateral)	,212	.
		N	28	28

Fuente: Cuestionarios aplicados a los estudiantes.

Interpretación: En cuanto a identificar la relación entre la competencia digital y la dimensión conativa, se encontró que no existe una relación, al tener un coeficiente de Rho de Spearman superior a la significancia de 0.05 ( $r_s=0,243$  y  $p\text{-valor}= 0,212$ ) apreciando que no es significativa la relación.

Tabla 3.

*Correlación entre competencia digital y dimensión conativa*

			Competencia digital	Conativa
Rho de Spearman	Competencia digital	Coefficiente de correlación	1,000	,298
		Sig. (bilateral)	.	,123
		N	28	28
	Conativa	Coefficiente de correlación	,298	1,000
		Sig. (bilateral)	,123	.
		N	28	28

Fuente: Cuestionarios aplicados a los estudiantes.

Interpretación: En cuanto a identificar la relación entre la competencia digital y la dimensión conativa, se encontró que no existe una relación, al tener un coeficiente de Rho de Spearman muy superior al nivel de significancia de 0,05 ( $r_s=0,298$  y  $p\text{-valor}= 0,123$ ) apreciando que no es significativa la relación.

Tabla 4.  
*Correlación entre competencia digital y dimensión activa*

			Competencia digital	Activa
Rho de Spearman	Competencia digital	Coeficiente de correlación	1,000	,196
		Sig. (bilateral)	.	,316
		N	28	28
	Activa	Coeficiente de correlación	,196	1,000
		Sig. (bilateral)	,316	.
		N	28	28

Fuente: Cuestionarios aplicados a los estudiantes.

Interpretación: En cuanto a identificar la relación entre la competencia digital y la dimensión activa, se encontró que no existe una relación, al tener un coeficiente de Rho de Spearman superior a la significancia de 0,05 ( $r_s=0,196$  y  $p\text{-valor}= 0,316$ ) apreciando que no es significativa la relación.

Finalmente se analizó la relación entre las variables: competencia digital y la conciencia ambiental, para esto se plantearon las siguientes hipótesis:

H<sub>1</sub>: La competencia digital se relaciona significativamente con la conciencia ambiental de los estudiantes del VI ciclo de la carrera de profesional de psicología de la Universidad Pública Pedro Ruiz Gallo.

H<sub>0</sub>: La competencia digital no se relaciona significativamente con la conciencia ambiental de los estudiantes del VI ciclo de la carrera de profesional de psicología de la Universidad Pública Pedro Ruiz Gallo.

Tabla 5.  
*Correlación entre competencia digital y conciencia ambiental*

			Competencia digital	Conciencia ambiental
Rho de Spearman	Competencia digital	Coeficiente de correlación	1,000	,364
		Sig. (bilateral)	.	,057
	N		28	28
	Activa	Coeficiente de correlación	,364	1,000
		Sig. (bilateral)	,057	.
		N	28	28

Fuente: Cuestionarios aplicados a los estudiantes.

Interpretación: En cuanto a identificar la relación, se encontró que no existe una relación, al tener un coeficiente superior a la significancia de 0,05 ( $r=0,364$  y  $p\text{-valor}= 0,057$ ) apreciando que no es significativa la relación. Por lo que, la hipótesis H<sub>1</sub>, estaría descartada.

Dejando como afirmativo que, la competencia digital no tiene una relación significativa con la conciencia ambiental de los estudiantes del VI ciclo de la carrera de profesional de psicología de la Universidad Pública Pedro Ruiz Gallo.



## V. DISCUSIÓN

Respecto al primer objetivo, diagnosticar el nivel de uso de la competencia digital de los estudiantes. Respecto a los resultados estadístico descriptivos de la investigación, podemos observar que ninguno de los estudiantes presenta un nivel bajo de competencia digital, encontrando a la muestra en un nivel regular y bueno. Lo cual coincide con lo que planteo Bassantes-Andrade (2020) en su investigación, debido a que las muestras tienen características similares. También podemos encontrar coincidencias con el artículo publicado por Chiok (2020) dado que estos resultados infieren una integración adecuada de la tecnología y herramientas digitales por parte de los docentes dentro de sus labores.

Al analizar detalladamente los resultados, se observa que más de la mitad de los estudiantes presentan un nivel regular de acceso a la información, y el resto de la muestra un nivel bueno, o satisfactorio de esta dimensión y ningún estudiante se encuentra en un nivel bajo. Considerando que la definición de esta dimensión según Bustamante (2018), podemos afirmar que los estudiantes en efecto utilizan las herramientas digitales para obtener la información que requieren en sus labores de aprendizaje, para complementar lo aprendido por el docente y enriquecer su propio nivel de aprendizaje. Eso brinda diferencias con la tesis propuesta por Lindfors (2021), en donde esta dimensión requerida de atención inmediata ya que no se encontraba cubierta. Esto quiere indicar buenas prácticas de la universidad evaluada, ya que estos tienen como deber fomentar el interés investigativo utilizando todas las herramientas que afortunadamente tenemos hoy en día a nuestro alcance.

Así mismo, en la dimensión de alfabetización tecnológico, se observa que más de la mitad de la muestra se encuentra en el nivel regular, y en resto en el nivel bueno. Esto es contrario, a la investigación realizada por Pearce (2021) donde el entendimiento de las herramientas digitales se evidencia como deficiente, y resalta que es imprescindible para el desarrollo de futuros profesionales. Así como, con el artículo publicado por Rodríguez (2020) En la dimensión de comunicación y colaboración, predominan el nivel regular, aunque se encuentran estudiantes en el nivel bajo. Se relaciona con la tesis realizada por Cabrero et al. (2020) debido a que existe un porcentaje significativo que no maneja estas herramientas, hoy en día

imprescindibles para la comunicación de ideas, y el aprendizaje colectivo, que impacta directamente a su desempeño como estudiantes universitarios. Además de Bernate et al. (2021) que encontró resultados similares en la tesis que realizó.

En la dimensión de ciudadanía digital, se determinó que predomina el nivel regular en los estudiantes, esto indica el grado de comprensión que tienen sobre asuntos que afectan a toda la humanidad, en ámbitos sociales y culturas. Encontrando diferencias con la tesis propuesta por Arango et al. (2020), que resalta la importancia de la orientación formativa en ámbitos digitales debido a bajos niveles alcanzados. Así como el artículo publicado por Ortiz (2021) donde no se encuentra interés de los evaluados.

Además, en la dimensión creatividad e innovación, se encontró que predominan los estudiantes en niveles regulares y bajos. Lo cual coincide con lo planteado por Esteve-Mon et al. (2020) y con el artículo publicado por Oscoco (2020). Ambos indican que las habilidades evaluadas son las más importantes a desarrollar en los alumnos.

En cuanto al segundo objetivo de la investigación, podemos observar, un nivel aceptable dentro de los rangos bueno y regular, encontrando a la totalidad de la muestra con estas características. Similar a lo encontrado por Pedraza (2017), indicando un desarrollo positivo sobre el cuidado del medio ambiente y las buenas prácticas en los estudiantes, estas pudiendo ser desarrolladas gracias al entorno educativo o de forma independiente por los estudiantes.

En la dimensión afectiva, se encuentra que predomina el nivel bueno, por tal razón se plantea que los estudiantes presentan un grado de preocupación por el estado actual del planeta y lo vinculan con sus valores personales, empatizando hacia la cultura de protección por el medio ambiente. Similar a lo encontrado por Rodríguez (2016) en su investigación. Así mismo, para la dimensión cognitiva se observan resultados similares, ubicando a la mayor parte dentro del nivel bueno esto indica un conocimiento sobre la problemática ambiental y el cambio climático, a un nivel más informativo y de conocimiento adquirido sobre el tema. Contrario a los resultados de Rodríguez (2016) en donde alcanzan índices deficientes. Esto puede deberse a cursos dentro del plan de estudios de la universidad.

En la dimensión conativa, se continuó observando este patrón, predominando al rango bueno. Mostrando la disposición que existe a actuar por la defensa del planeta y la importancia de su opinión e intervención hacia las medidas de política ambiental. Este resultado es importante considerando que el Perú se encuentra como los países más peligrosos para los defensores climáticos. (Wayka.pe, 2020) Además, esto se relaciona directamente con los resultados obtenidos para dimensión activa, para la que se encuentra predominante al nivel bueno. Indicando que la mayor parte de la muestra tiene conductas que denotan un compromiso ambiental, en su toma de decisiones diarias. Se encuentran coincidencias con lo planteado por Rodríguez (2016) porque encuentra esta variable con un nivel bueno, indicando que esto es un reflejo de los valores, principios y suma de acciones diarias.

Respecto al tercer, objetivo, relacionar la competencia digital con la dimensión afectiva de la variable conciencia ambiental, se determinó el Rho de Spearman debido a que los datos no presentan una relación lineal entre ellas. Esto se determinó con la prueba de Kolmogorov-Smirnov (ver anexo 6). Observando que no existe una relación significativa, entre estas dos variables. Este método se replicó para el cuarto, quinto y sexto objetivo específico, obteniendo de igual manera una relación no significativa entre ambas variables, esto puede indicar que el desarrollo de la competencia digital con todas sus dimensiones en consideración, no presenta relación con la importancia y conocimiento que tiene el estudiante sobre el medio ambiente. Así como, la toma acciones para lograr una solución hacia cambio climático. Esto coincide con lo encontrado por Choi (2018) y Callejas et al. (2018), que no encontraron relación entre sus respectivas variables, similares al desarrollo de competencias.

Por tanto, en relación al objetivo general de esta investigación, podemos decir que no existe relación entre ambas variables, lo que nos invita a tomar otras medidas para incrementar el interés por el cambio climático en los estudiantes. Contrario a lo mencionado por Guizado (2015) que indica que un desarrollo de habilidades de bienestar social tiene una relación directa con la competencia digital.

## VI. CONCLUSIONES

1. Respecto al objetivo general se rechazó la hipótesis alterna ( $H_1$ ) y se aceptó la hipótesis nula ( $H_0$ ) determinando que la competencia digital no se relaciona significativamente con la conciencia ambiental en los estudiantes de VI ciclo de la carrera profesional de psicología de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, en función de los resultados se considera que son variables independientes. Esto debido a que el valor de significancia fue mayor al 0,05.
2. Respecto al objetivo específico 1, se identificó que la competencia digital de los estudiantes, está dentro de niveles aceptables ubicando a la mayor parte de la muestra en el rango bueno para las dimensiones de acceso y uso de la información, y alfabetización tecnológica.
3. En relación al objetivo específico 2, se identifica que la conciencia ambiental de los estudiantes, está en niveles superiores a lo aceptable, ubicando más de la mitad de la muestra en el rango bueno y al resto en el rango regular, principalmente para las dimensiones afectiva y conativa.
4. Respecto a los objetivos específicos 3, 4, 5 y 6 se determinó la relación entre la competencia digital y las dimensiones afectiva, cognitiva, conativa y activa de la conciencia ambiental. Encontrando una relación baja e indirecta, evidenciado en su coeficiente de correlación Rho de Spearman: 0,272; 0,243; 0,298 y 0,196, respectivamente.
5. Referente al objetivo específico 6, se analizó la relación entre la competencia digital y conciencia ambiental, encontrándose un nivel de significancia de  $0,057 > 0,05$ , y con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman ( $r_s = 0,364$ ), la cual presenta una relación baja.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Al decano de la facultad de ciencias históricas, sociales y educación, se recomienda que continúen con el buen trabajo y orientación a los estudiantes mediante los cursos y currículos trazadas, que fomentan el desarrollo de múltiples habilidades, destacando a las digitales, y de conciencia social.

Al director de la escuela de psicología, se recomienda que continúen con la buena labor, realizando campañas de actividades y proyectos que promuevan el desarrollo de la dimensión activa de la conciencia ambiental de los estudiantes. Porque, que existe interés en los estudiantes hacia esta temática, debe ser utilizada para orientar a que los estudiantes aterricen sus ideas en propuestas tangibles ejecutadas, con la orientación de un docente o especialista en el tema.

A los docentes de la escuela de psicología, se recomienda que continúen aplicando el uso de la tecnología en sus sesiones de clase, y el fomentar el pensamiento crítico, en los alumnos. Para que de esta manera puedan continuar reforzando habilidades necesarias para un futuro sostenible.

A los futuros investigadores de la escuela de posgrado, se recomienda replicar el uso de los instrumentos de esta investigación, en muestras de mayor tamaño, de tal manera se pueda tener una visión más amplia de la relación entre estas dos variables. Así mismo, en caso se realice de forma virtual, incluir un límite de tiempo para la realización del cuestionario.

## REFERENCIAS

- ABC NEWS. (04 de enero de 2020). *Heat records around Australia continue to tumble, with Canberra reaching 44 degrees and Penrith 48.9*. <https://www.abc.net.au/news/2020-01-04/heat-record-canberra-penrith-fire-bushfire-bureau-of-meteorology/11841014>
- Ahmad , J. (2015). Investigating Students' Environmental Knowledge, Attitude, Practice and Communication. *Asian Social Science*, 11(6). [https://www.researchgate.net/publication/280563426\\_Investigating\\_Students'\\_Environmental\\_Knowledge\\_Attitude\\_Practice\\_and\\_Communication](https://www.researchgate.net/publication/280563426_Investigating_Students'_Environmental_Knowledge_Attitude_Practice_and_Communication)
- America's Charities. (2 de abril de 2021). *Celebrate Earth Day April 22, 2021*. <https://www.charities.org/news/celebrate-earth-day-april-22-2021>
- Arango, D., Fernández, J., Rojas, O., Gutiérrez, C., Villa, C., & Grisales, M. (2020). Competencia digital en docentes universitarios: Evaluación de relación entre actitud, formación y alfabetización en el uso de tic en entornos educativos. *ISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, 538-552. <https://www.proquest.com/docview/2394537883>
- Basantes-Andrade, A. (2020). Digital competences relationship between gender and generation of university professors. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 10(1), 205-211.
- Bernate, J., Fonseca, I., Guaraquira, A., & Perilla, A. (2021). Digital Competences in Bachelor of Physical Education students. *Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación (Digital Competences in Bachelor of Physical Education students)*(41), 309-318. doi:<https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.85852>
- Bustamante, R. (2018). La revolución tecnológica en las aulas: Una nueva mirada educativa. *Alberto Patiño (PUCP)*, 10. <https://files.pucp.education/departamento/educacion/2020/02/10160424/alberto-patino-la-educacion-a-distancia-en-la-facultad-de-educacion-de-la-pontificia-universidad-catolica-del-peru-reflexiones-de-una-experiencia.pdf>
- Cabrero Almenara, J., Barroso Osuna, J., Rodríguez Gallego, M., & Palacios Rodríguez, A. (2020). La competencia digital docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 49(4), 363-372. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7704699>
- Callejas Restrepo, M., Saéz Zapata, O., Plata Rangel, Á., Holguín Aguirre, M., & Mora Penagos, W. (2018). El compromiso ambiental en instituciones de educación superior en Colombia. *Praxis & Saber*, 9(21), 197-220. [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis\\_saber/article/view/8928](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/8928)

- Castillo Dávila, C. (23 de agosto de 2019). *Perú: Las consecuencias de no actuar frente al cambio climático*. <https://www.bbva.com/es/pe/peru-las-consecuencias-de-no-actuar-frente-al-cambio-climatico/>
- Chiliá, E. (1995). La conciencia medioambiental de los españoles en los noventa. *Research paper*, 12, 1-36. <http://www.aspresearch.com/sites/default/files/pdf/asp12a.pdf>
- Choi, J. (2018). Structural relationships among environmental engagement, sustainable behavior, and happiness in university students. *Opcion*, 924-940. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/30204>
- Corraliza, J. A., Berenguer, J., Moreno, M., & Martín, R. (2004). El estudio de la conciencia ambiental. *Medio ambiente y comportamiento humano*, 40. [https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques\\_Tematicos/Publicaciones\\_Divulgacion\\_Y\\_Noticias/Documentos\\_Tecnicos/personas\\_sociedad\\_y\\_ma/cap7.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Publicaciones_Divulgacion_Y_Noticias/Documentos_Tecnicos/personas_sociedad_y_ma/cap7.pdf)
- El Ágora Diario del agua. (22 de junio de 2020). *El Ártico registra un récord de temperatura de 38 grados en Siberia*. <https://www.elagoradiario.com/desarrollo-sostenible/cambio-climatico/record-temperaturas-en-artico-en-siberia-verjoyansk/>
- ESAN. (1 de abril de 2020). *La Tecnología y la Educación Superior en época de crisis*. <https://www.esan.edu.pe/sala-de-prensa/2020/04/la-tecnologia-y-la-educacion-superior-en-epoca-de-crisis/#:~:text=El%20uso%20de%20las%20tecnolog%C3%ADas,monitorea%20si%20se%20cumplen%20los>
- Escuela Europea de Excelencia. (2 de abril de 2018). *¿Qué es y para qué sirve la norma ISO 14001?* <https://www.nueva-iso-14001.com/2018/04/norma-iso-14001-que-es/>
- Esteve-Mon, F., & Llopis, M. (2020). Digital competence and computational thinking of student teachers. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2(15), 29-41.
- Flores Flores, O. (2017). Análisis psicométrico de un cuestionario para medir el ambiente educativo en una muestra de estudiantes de medicina en Perú. *Scielo Perú*, 225-260. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000200014](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000200014)
- Foy Valencia, P. (1998). En *Agencia 21. Desarrollo sostenible: Un programa para la acción* (pág. 609). LIMA: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU-FONDO EDITORIAL.

- Grupo EDEQ. (2021). *Compromiso ambiental*.  
<https://www.edeq.com.co/compromiso-ambiental>
- Guizado Oscoco, F. (2015). *La competencia digital y el desarrollo profesional de los docentes de las instituciones educativas Precursos de la Independencia Nacional y Nuestra Señora de Lourdes del distrito de Los Olivos- 2014*. Lima.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/4511>
- Hatlevik, O., Throndsen, I., & Loi, M. (2018). Students' ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships. *Computers & Education*, 118, 107-119.  
<https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2017.11.011>
- Hernández-Sampieri, R. &. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de Mexico: Mcgraw-Hill.  
<https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Holahan , C. (1996). *Psicología Ambiental*. Ciudad de México: Limusa.  
<http://files.jovenes-eternamente.webnode.mx/200000043-598bd5a8e6/Psicologia%20ambiental.pdf>
- Instefjord,, E. (2017). Educating digitally competent teachers: A study of integration of professional digital competence in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 37-45.  
<https://1findr.1science.com/item/f66a638a7253b92c55fad416fbbd6adbee9190a4>
- Kanyimba, A., Hamunyela, M., & Choshi, K. (2014). Barriers to the Implementation of Education for Sustainable Development in Namibia's Higher Education Institutions. *Scientific Research*, 5(4), 242-252.  
<https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=43814>
- Le Boterf, G. (2001). *Ingeniería de las competencias*. Gestión 2000.  
[https://books.google.com.pe/books/about/Ingenier%C3%ADa\\_de\\_las\\_competencias.html?id=SNRVAAAACAAJ&source=kp\\_book\\_description&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Ingenier%C3%ADa_de_las_competencias.html?id=SNRVAAAACAAJ&source=kp_book_description&redir_esc=y)
- Lindfors, M. (2021). Conditions for professional digital competence: the teacher educators' view. *Education Inquiry*, 1-20.
- Medina Vidaña, E. (2010). Sergion Tobón. Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. *Revista Interamericana de educación de adultos*, 32(2), 90-95.  
<https://www.redalyc.org/pdf/4575/457545095007.pdf>
- Mesta, J. (2020). *Diseño curricular de la asignatura impacto ambiental, para desarrollar competencias Ecológico - Ambientales, en los estudiantes de la*



- carrera profesional de Ingeniería Agrícola de la UNPRG. Chiclayo.*  
<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8416>
- Ministerio de comercio exterior y turismo. (2021). *Normas ambientales*.  
<https://www.mincetur.gob.pe/turismo/lineas-de-intervencion/asuntos-ambientales-turisticos/normas-ambientales/#:~:text=Ley%20N%C2%B0%2028611%2C%20Ley,sostenible%20de%20los%20recursos%20naturales.>
- Ministerio de educación. (2012). *Política Nacional de Educación Ambiental*.  
[https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/politica\\_nacional\\_educacion\\_ambiental\\_amigable\\_11.pdf](https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/politica_nacional_educacion_ambiental_amigable_11.pdf)
- Ministerio de educación. (diciembre de 2020). *Guía de orientaciones para la aplicación del Enfoque ambiental*. <https://www.ugel01.gob.pe/noticia/guia-de-orientaciones-para-la-aplicacion-del-enfoque-ambiental/>
- Ministerio del ambiente. (2019). *¿Por qué una ley marco sobre cambio climático?*  
<https://www.minam.gob.pe/cambio-climatico-peru/por-que-una-ley-marco-de-cambio-climatico/>
- Ministerio del Medio Ambiente Gobierno de Chile. (4 de diciembre de 2013). *Comportamiento Ambiental Responsable de la Ciudadanía*. Obtenido de Chile  
 Avanza:  
[https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/rio\\_12.2013\\_cristobal.de\\_la\\_maza\\_comportamiento\\_ambiental\\_responsable.esp\\_.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/rio_12.2013_cristobal.de_la_maza_comportamiento_ambiental_responsable.esp_.pdf)
- NASA. (3 de junio de 2015). *Global Warning*.  
<https://earthobservatory.nasa.gov/features/GlobalWarming/page2.php#:~:text=Global%20warming%20is%20the%20unusually,as%20people%20burn%20fossil%20fuels.&text=Despite%20ups%20and%20downs%20from,average%20surface%20temperature%20is%20rising.>
- NASA. (22 de abril de 2020). *Global Climate Change*. <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>
- Nazarenko, A. (2018). Raising environmental awareness of future teachers. *International Journal of Instruction*, 8(3), 63-76.  
<https://1findr.1science.com/item/401a0c1714be6775780be738fee4ff919fcef08>
- Ortiz Perez, C. (2021). *Competencias digitales y planificación curricular de docentes de una Institución Educativa*. Piura.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57099>

- Oscoco Morales, J. (2020). *Competencia digital en estudiantes de una universidad privada de Lima*. Lima. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47835>
- Padilla, A. (2020). Evolucion de la competencia digital docente del profesorado universitario: incidentes criticos a partir de relatos de vida. *Educar*, 109-127. <https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/370819>
- Pearce, M. (2021). Comparing Teaching Methods in an Environmental Education Field Trip Program. *Journal of Interdisciplinary Teacher Leadership*, 60-62. doi:<https://doi.org/10.46767/kfp.2016-0037>
- Pedraza Jiménez, Y. (2017). El compromiso ambiental universitario un desafío curricular para trascender. *Cadernos CIMEAC*, 120-145. [https://www.researchgate.net/publication/322089570\\_El\\_compromiso\\_ambiental\\_universitario\\_un\\_desafio\\_curricular\\_para\\_trascender\\_O\\_compromiso\\_ambiental\\_universitario](https://www.researchgate.net/publication/322089570_El_compromiso_ambiental_universitario_un_desafio_curricular_para_trascender_O_compromiso_ambiental_universitario)
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias por enseñar*. Barcelona. <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Philippe-Perrenoud-Diez-nuevas-competencias-para-ensenar.pdf>
- Rahman, N., Halim, L., & Ahmad, A. (2018). Challenges of Environmental Education: Inculcating Behavioural Changes among Indigenous Students. *Scientific Research*, 9(1), 45-55. Obtenido de <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=81866>
- Real Academia de la lengua española. (2020). *DEL*. <https://dle.rae.es/ecol%C3%B3gico>
- Renteria Chiok, H. (2020). *Competencia digital en los estudiantes de la carrera de Educación de una universidad privada de Lima Metropolitana*. Lima. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/17944>
- Ridha, I. (2020). Comparing environmental awareness between chemistry education students and non-chemistry education students. *Physics (College Park, MD)*, 1460(1), 80-85. <https://1findr.1science.com/item/2313c3efd7e843061d3b849ea6cb9aa20632f14e>
- Rivera, J. (2009). *Actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería de una universidad pública del norte del Perú*. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v26n3/a12v26n3.pdf>
- Rodriguez Alvarez, M. (2016). *La conciencia ambiental en los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNSAAC sede Canas*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/28988>

- Rodriguez Lozada, J. (2020). *Competencias digitales en el universitario adulto de Facultad de Teología en época de pandemia (Covid 19)*. Lima. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48970>
- Stapp, W. (1969). The concept of environmental education. *Environmental Education*, 30-31. <https://1findr.1science.com/item/4947956bef5fcf3a9c300ffd65f185e652a374b1>
- Otzen, Tamara, & Manterola, Carlos. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- UNESCO. (2012). *Education for Sustainable Development*. Retrieved from <https://en.unesco.org/partnerships/partnering/education-sustainable-development>
- United Nations. (4 de septiembre de 2002). *Desarrollo sostenible*. Obtenido de Cumbre de Johannesburgo: <https://www.un.org/spanish/conferences/wssd/desarrollo.htm>
- Vasileva, P. (2021). Trash to treasure: Integrating environmental awareness into university curriculum. *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 9(2), 205-216. doi:<https://doi.org/10.22190/JTESAP2102205V>
- Wayka.pe. (12 de octubre de 2020). *Perú entre los países más peligrosos para defensores ambientales*. <https://wayka.pe/peru-entre-los-paises-mas-peligrosos-para-defensores-ambientales/>
- Zabolotska, O. (2021). Digital competencies of teachers in the transformation of the educational environment. *Journal of Optimization in Industrial Engineering*, 14(1), 45-50.

## Anexos

### Anexo1. Matriz de Operacionalización de variables

Tabla 6.

*Operacionalización de variables de la investigación*

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Competencia digital	Es producto de una combinación de múltiples y variados insumos (redes de información, conocimientos, redes de relación, saber hacer). (Le Boterf, 2001)	Es la habilidad para da uso a las distintas herramientas tecnológicas.	Acceso y uso de la información	Conocimiento de plataformas para la obtención de información	Escala de medición nominal  Correcto (1)  Incorrecto (0)	Cuestionario
				Síntesis de la información		
			Alfabetización tecnológica	Acceso a equipos tecnológicos		
				Comprensión de conceptos referentes a entornos digitales y medios tecnológicos		
			Comunicación y colaboración	Conocimiento sobre el funcionamiento de entornos digitales y medios tecnológicos		
				Uso de medios y entornos digitales para comunicarse.		
			Ciudadanía digital	Conocimiento de formas de trabajo colaborativo en plataformas digitales		
				Prácticas éticas		
			Creatividad e innovación	Iniciativa a tomar acción de asuntos humanos, culturales y sociales.		
				Adaptación a nuevas situaciones y entornos tecnológicos		
	Desarrollo de nuevos productos y procesos utilizando plataformas digitales o tecnologías					

Conciencia ambiental	Es aquella conducta ecológica caracterizada por ser responsable y compuesta por acciones que se realizan con el fin de beneficiar o perjudicar lo menos posible al medio ambiente	Es la conducta que incita a la realización de acciones que protejan y beneficien al medio ambiente.	Afectiva	Perspectiva sobre la preservación del medio ambiente	Escala de medición ordinal  3: De acuerdo  2: Indiferente  1: En desacuerdo	Cuestionario
				Sentimientos de protección hacia el medio ambiente		
			Cognitiva	Grado de conocimiento sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente		
				Dominio de conceptos medioambientales		
			Conativa	Grado de disposición para adoptar criterios a favor de la preservación del medio ambiente		
				Grado de interés y predisposición hacia cuestiones medio ambientales.		
			Activa	Participación en actividades o proyectos a favor de la preservación del medio ambiente		
				Realización de prácticas y comportamientos ambientalmente responsables		

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

### CUESTIONARIO DE CONCIENCIA AMBIENTAL

#### Instrucciones:

Estimado estudiante, la presente encuesta tiene el propósito de recoger información sobre la conciencia ambiental. Le agradeceré mucho, marcar con un aspa "X" en el recuadro que corresponda según su percepción. Este cuestionario tiene el carácter anónimo, y su procesamiento será reservado, por lo que solicitamos sinceridad en las respuestas.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

ITEMS	ESCALA DE VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: Acceso y uso de la información					
1. Utilizo diariamente las principales plataformas para la obtención de información son Google, Wikipedia y Bing.					
2. Conozco como utilizar a su totalidad plataformas de búsqueda científica como Google Scholar, SciELO, Ciencia.science. gov, etc.					
3. Efectúo la organización y gestión de la información usando herramientas y servicios tecnológicos.					
4. Sintetizo la información seleccionada organizándola adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo conocimiento.					
5. Uso herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información (editores de texto, editores de presentaciones en formato digital, hojas de cálculo, etc.)					
DIMENSIÓN: Alfabetización tecnológica					
6. Tengo una computadora personal o compartida con acceso a internet.					
7. Hago uso diario de una computadora por un periodo sin interrupciones de más de 1 hora y media.					
8. Desarrollo conversaciones online a través de herramientas de comunicación síncrona vía Web (WhatsApp, servicios de mensajería instantánea, Skype, etc.)					
9. Tengo el conocimiento para instalar nuevos programas en mi computadora.					
10. Manejo los recursos de una computadora a través de los distintos exploradores de Internet (Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, etc)					

11. Tengo dominio y hago uso de las herramientas de Gsuite					
12. Utilizo herramientas de tratamiento de imagen, audio y video digital (Canva, Adobe PhotoShop,Lightroom, Audacity, Capcut, Filmora, etc)					
<b>DIMENSIÓN: Comunicación y colaboración</b>					
13. Comparto contenido (fotos, videos, historias) activamente en mis cuentas de Facebook o Instagram.					
14. Sigo cuentas en redes sociales que brinden contenido informativo sobre un tema de mi interés,					
15. Tengo dominio de herramientas web para compartir y publicar recursos en línea. (GoogleVideo, Youtube, Slideshare, Scribd, etc.)					
16. Realizo trabajos grupales a través de herramientas online de tipo grupal. (Kolab, GoogleDocs, etc.)					
17. Participo en comunidades académicas o profesionales que brinden conocimiento utilizando las tecnologías (grupos, foros, ong, etc.)					
<b>DIMENSIÓN: Ciudadanía digital</b>					
18. Ejercer liderazgo en la ciudadanía digital apoyando asuntos humanos, culturales y sociales a través de las herramientas digitales.					
19. Promuevo el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC.					
20. En todo momento, asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la documentación adecuada de las fuentes.					
<b>DIMENSIÓN: Creatividad e innovación</b>					
21. Me adapto con facilidad a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.					
22. Uso el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos mediante el uso de las tecnologías.					
23. Busco incrementar la efectividad y eficiencia incorporando herramientas digitales en mis actividades como estudiante.					
24. He desarrollado alguna iniciativa con espíritu emprendedor haciendo uso de la herramientas digitales.					

## CUESTIONARIO DE CONCIENCIA AMBIENTAL.

### Instrucciones:

Estimado estudiante, la presente encuesta tiene el propósito de recoger información sobre la conciencia ambiental. Le agradeceré mucho, marcar con un aspa "X" en el recuadro que corresponda según su percepción. Este cuestionario tiene el carácter anónimo, y su procesamiento será reservado, por lo que solicitamos sinceridad en las respuestas.

1	2	3
EN DESACUERDO	INDIFERENTE	DE ACUERDO

ITEMS	ESCALA DE VALORACIÓN		
	1	2	3
<b>DIMENSIÓN: Afectiva</b>			
1. La contaminación ambiental es un tema que debe ser tratado con mayor importancia.			
2. Considero que los representantes públicos deben adoptar medidas para proteger el medio ambiente de forma necesaria y urgente.			
3. Me afecta cuando un compañero, familiar o amigo arroja desperdicios al piso.			
4. Me afecta cuando llega a mi información sobre el cambio climático			
<b>DIMENSIÓN: Cognitiva</b>			
5. Los seres humanos pueden sobrevivir aunque el medio ambiente pierda su equilibrio.			
6. La producción de compost y humus de lombriz son métodos de reciclaje de residuos sólidos orgánicos.			
7. Las áreas verdes crean una barrera térmica que permiten el ahorro de hasta un 60% de aire acondicionado y calefacción			
8. Los residuos sólidos inorgánicos son las bolsas de plástico y las botellas de vidrio.			
9. Las energías verdes son las energías renovables.			
10. Todos generamos una huella ecológica que tiene un impacto en nuestro planeta.			
<b>DIMENSIÓN: Conativa</b>			
11. Considero que como estudiante puedo impactar por la conservación del medio ambiente.			
12. Cuando veo alguna medida que pueda ayudar al medio ambiente, pruebo ponerla en práctica.			
13. He conversado en más de una ocasión con mis compañeros sobre la importancia que tiene la contaminación y los problemas ambientales.			



14. Me interesa y he asistido en más de una ocasión a eventos relacionados con la contaminación y los problemas ambientales.			
DIMENSIÓN: Activa			
15. He participado activamente en la protección y mejoramiento del medio ambiente en mi barrio, ciudad o playa local.			
16. Pertenezco a alguna organización que proteja al medio ambiente, promueva el uso de energías verdes.			
17. Me informo periódicamente sobre el estado ambiental del planeta, mi país o región.			
18. Realizo entre una a más prácticas ambientales responsables en mis actividades diarias.			

### Anexo 3. Validación y confiabilidad de los instrumentos



#### INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

##### 5. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

*"Competencia digital y conciencia ambiental en los estudiantes de una universidad pública"*

##### 6. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes de la Universidad pública Pedro Ruiz Gallo.

##### 7. TESISISTA:

Br : Mariana del Pilar Zavaleta Villegas

##### 8. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 30. de junio de 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Armind Areliz Montero Garcilazo".

70143162

*Dra..Armind Areliz Montero Garcilazo*



**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

*"Competencia digital y conciencia ambiental en los estudiantes de una universidad pública"*

**2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

Cuestionario de competencia digital para estudiantes de la Universidad pública Pedro Ruiz Gallo.

**3. TESISISTA:**

Br : Mariana del Pilar Zavaleta Villegas

**4. DECISIÓN:**

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo,30. de junio de 2021

70143162

*Dra. Arminda Areliz Montero Garcilazo*



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### 1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

*"Competencia digital y conciencia ambiental en los estudiantes de una universidad pública"*

### 2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario de competencia digital para estudiantes de la Universidad pública Pedro Ruiz Gallo.

### 3. TESISISTA:

Br : Mariana del Pilar Zavaleta Villegas

### 4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 28 de junio de 2021

Mgta. Rosa Rabanal Cruz  
EXPERTO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### 5. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

*"Competencia digital y conciencia ambiental en los estudiantes de una universidad pública"*

### 6. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes de la Universidad pública Pedro Ruiz Gallo.

### 7. TESISISTA:

Br : Mariana del Pilar Zavaleta Villegas

### 8. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI

NO

Chiclayo, 28 de junio de 2021

Mgr. Rosa Rabanal Cruz  
EXPERTO



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### 5. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

*“Competencia digital y conciencia ambiental en los estudiantes de una universidad pública”*

### 6. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes de la Universidad pública Pedro Ruiz Gallo.

### 7. TESISISTA:

Br : Mariana del Pilar Zavaleta Villegas

### 8. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación


APROBADO: SI



NO



Chiclayo, 12 de junio de 2021

Firma/DNI   
EXPERTO  
Mgtr. Derval Barzey



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### 1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

*“Competencia digital y conciencia ambiental en los estudiantes de una universidad pública”*

### 2. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario de competencia digital para estudiantes de la Universidad pública Pedro Ruiz Gallo.

### 3. TESISISTA:

Br : Mariana del Pilar Zavaleta Villegas

### 4. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación

APROBADO: SI



NO



Chiclayo, 12 de junio de 2021

Firma/DNI *Derval Barzey*  
EXPERTO  
Mgtr. Derval Barzey

# Cuestionario de evaluación de competencia digital en estudiantes universitarios

Figura 3.

*Data de grupo piloto variable competencia digital- SPSS Statics*

The screenshot shows the SPSS Statistics interface with a data view. The variables are labeled P01 through P24, and there are 23 rows of data. The data values are integers from 1 to 5. The interface includes a menu bar (Archivo, Editar, Ver, Datos, Transformar, Analizar, Marketing directo, Gráficos, Utilidades, Ventana, Ayuda) and a toolbar. The status bar at the bottom indicates 'IBM SPSS Statistics Processor está listo' and 'Unicode ON'.

Tabla 7.

*Estadísticas de fiabilidad de la variable competencia digital*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,923	,926	23

Fuente: Cuestionarios aplicados a la muestra piloto

Tabla 8.

*Estadísticas de la variable competencia digital*

Estadísticas	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/Mínimo	Varianza
Varianzas de elemento	,885	,352	1,360	1,008	3,865	,082

Fuente: Cuestionarios aplicados a la muestra piloto



Tabla 9.

*Estadísticas de elementos de la variable competencia digital*

Preguntas utilizadas para evaluar la variable competencia digital	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach el elemento se ha suprimido
1. Utilizo diariamente las principales plataformas para la obtención de información como Google, Wikipedia.	89,30	177,221	,192	,926
2. Utilizo a totalidad plataformas de búsqueda científica como Google Scholar, SciELO, Ciencia.science. gov, etc.	89,26	172,383	,504	,921
3. Organizo y gestiono información usando herramientas y servicios tecnológicos.	89,39	172,158	,479	,921
4. Sintetizo la información seleccionada organizándola adecuadamente para la construcción y asimilación del nuevo conocimiento.	89,26	166,565	,796	,916
5. Uso herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información.	89,52	167,625	,626	,918
6. Tengo una computadora personal o compartida con acceso a internet.	89,39	162,431	,722	,916
7. Uso diariamente una computadora por un periodo sin interrupciones de más de 1 hora y media.	89,22	167,087	,660	,918
8. Desarrollo conversaciones online a través de herramientas de comunicación síncrona vía Web	88,96	177,316	,371	,922
9. Conozco cómo instalar nuevos programas en mi computadora.	90,26	174,020	,392	,922

---

10. Manejo los recursos de una computadora a través de los distintos exploradores de Internet.	89,35	170,	,590	,919
11. Domino y uso las herramientas de Gsuite.	91,09	166,719	,518	,921
12. Utilizo herramientas de tratamiento de imagen, audio y video digital	89,83	161,605	,732	,916
13. Comparto contenido (fotos, videos, historias) activamente en mis cuentas de Facebook o Instagram.	90,09	169,447	,461	,922
14. Sigo cuentas en redes sociales que brinden contenido informativo sobre un tema de mi interés.	89,13	170,391	,535	,920
15. Domino herramientas web para compartir y publicar recursos en línea.	89,61	169,158	,566	,919
16. Realizo trabajos grupales a través de herramientas online de tipo grupal.	89,70	160,676	,727	,916
17. Participo en comunidades académicas o profesionales que brinden conocimiento utilizando las tecnologías (grupos, foros, ong, etc.)	89,91	167,265	,596	,919
18. Ejercicio liderazgo en la ciudadanía digital apoyando asuntos humanos, culturales y sociales a través de las herramientas digitales.	90,13	165,209	,688	,917
19. Promuevo el uso seguro, legal y responsable de la información y de las herramientas tecnológicas.	89,61	167,976	,583	,919
20. En todo momento, asumo un compromiso ético en el uso	89,00	174,545	,551	,920

---

---

de la información digital y el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la documentación adecuada de las fuentes.				
21. Me adapto con facilidad a nuevas situaciones y entornos tecnológicos.	89,17	166,241	,784	,919
22. Uso el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos mediante el uso de las tecnologías.	89,48	174,443	,290	,925
23. Busco incrementar la efectividad y eficiencia incorporando herramientas digitales en mis actividades como estudiante.	89,43	168,257	,738	,917
24. He desarrollado alguna iniciativa con espíritu emprendedor haciendo uso de las herramientas digitales.	89,91	169,901	,423	,926

---

Fuente: Cuestionarios aplicados a la muestra piloto

Tabla 10.

*Estadísticas de media de la variable competencia digital*

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
93,48	183,534	13,547	24

Fuente: Cuestionarios aplicados a la muestra piloto

Tabla 11.

*Análisis de varianza del factor grupo*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter sujetos	168,239	22	7,647		
Intra sujetos					
Entre elementos	120,862	23	5,255	8,899	,000
Residuo	298,804	506	,591		
Total	419,667	529	,793		
Total	587,906	551	1,067		

Media global: 3,89

Fuente: Cuestionarios aplicados a la muestra piloto

Cuestionario de evaluación de conciencia ambiental en estudiantes universitarios

Figura 4.

*Data de grupo piloto variable conciencia ambiental- SPSS Statics*

The screenshot shows the SPSS Statistics Editor interface. The title bar reads '\*PILOTO TESIS 1 V2.sav [Conjunto\_de\_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos'. The menu bar includes Archivo, Editar, Ver, Datos, Transformar, Analizar, Marketing directo, Gráficos, Utilidades, Ventana, and Ayuda. The toolbar contains various icons for file operations and analysis. The main window displays a data matrix with 28 rows and 18 columns labeled P01 through P18. The data values are integers, mostly 1, 2, or 3. The status bar at the bottom indicates 'Visible: 18 de' and 'IBM SPSS Statistics Processor está listo'.

Fuente: Cuestionarios aplicados a la muestra piloto

Tabla 12.

*Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,804	,804	18

Fuente: Cuestionarios aplicados a la muestra piloto

Tabla 13.

*Estadísticas de la variable conciencia ambiental*

Estadísticas	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo/Mínimo	Varianza
Medias de elemento	2,546	1,478	2,913	1,435	1,971	,119

Fuente: Cuestionarios aplicados a la muestra piloto

Tabla 14.

*Estadísticas de elementos de la variable conciencia ambiental*

Preguntas utilizadas para evaluar la variable conciencia ambiental	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach el elemento se ha suprimido
1. La contaminación ambiental es un tema que debe ser tratado con mayor importancia.	43,09	40,174	-,075	,856
2. Los representantes públicos deben adoptar medidas para proteger el medio ambiente de forma necesaria y urgente.	43,09	37,174	,319	,839
3. Me afecta cuando llega a mi información sobre el cambio climático	43,04	36,771	,390	,836
4. Los seres humanos pueden sobrevivir aunque el medio ambiente pierda su equilibrio	44,35	41,419	-,204	,868
5. La producción de compost y humus de lombriz son métodos de reciclaje de residuos sólidos orgánicos.	43,26	37,474	,360	,837
6. Las áreas verdes crean una barrera térmica que permiten el ahorro de hasta un 60% de aire acondicionado y calefacción.	43,30	31,130	,931	,804
7. Los residuos sólidos inorgánicos son las bolsas de plástico y las botellas de vidrio.	43,26	32,202	,876	,810
8. Las energías verdes son las energías renovables.	43,17	39,605	-,007	,854

---

9. Todos generamos una huella ecológica que tiene un impacto en nuestro planeta.	43,09	41,628	-,321	,859
10. Como estudiante puedo impactar por la conservación del medio ambiente.	43,30	31,130	,931	,804
11. Pongo en práctica medidas que puedan ayudar al medio ambiente.	43,30	31,130	,931	,804
12. He conversado en más de una ocasión con mis compañeros sobre la importancia que tiene la contaminación y los problemas ambientales.	42,91	37,810	,387	,837
13. Me interesa y he asistido en más de una ocasión a eventos relacionados con la contaminación y los problemas ambientales	43,30	31,130	,931	,804
14. Participó activamente en la protección y mejoramiento del medio ambiente en mi barrio, ciudad o playa local.	43,30	31,130	,931	,804
15. Pertenezco a alguna organización que proteja al medio ambiente y promueva el uso de energías verdes.	43,91	37,992	,120	,853
16. Me informo periódicamente sobre el estado ambiental del planeta, mi país o región	43,13	38,482	,169	,845

---

17. Realizo prácticas ambientales responsables en mis actividades diarias.	42,91	40,174	-,079	,848
18. Me afecta cuando un compañero, familiar o amigo arroja desperdicios al piso.	43,30	31,130	,931	,804

Fuente: Cuestionarios aplicados a la muestra piloto

Tabla 15.  
*Estadísticas de la variable conciencia ambiental*

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
45,38	39,968	6,322	18

Fuente: Cuestionarios aplicados a la muestra piloto

Tabla 16  
*Análisis de varianza del factor grupo*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter sujetos	48,850	22	2,220		
Intra sujetos					
Entre elementos	46,367	17	2,727	7,763	,000
Residuo	131,411	374	,351		
Total	177,778	391	,455		
Total	226,628	413	,549		

Media global = 2.55

Fuente: Cuestionarios aplicados a la muestra piloto



#### Anexo 4. Matriz de consistencia

Tabla 17.  
Matriz de consistencia

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Competencia digital	Es producto de una combinación de múltiples y variados insumos (redes de información, conocimientos, redes de relación, saber hacer). (Le Boterf, 2001)	Es la habilidad para dar uso a las distintas herramientas tecnológicas.	Acceso y uso de la información	Conocimiento de plataformas para la obtención de información	Escala de medición ordinal  Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)
				Síntesis de la información	
			Alfabetización tecnológica	Acceso a equipos tecnológicos	
				Comprensión de conceptos referentes a entornos digitales y medios tecnológicos	
				Conocimiento sobre el funcionamiento de entornos digitales y medios tecnológicos	
			Comunicación y colaboración	Uso de medios y entornos digitales para comunicarse.	
				Conocimiento de formas de trabajo colaborativo en plataformas digitales	
			Ciudadanía digital	Prácticas éticas	
				Iniciativa a tomar acción de asuntos humanos, culturales y sociales.	
			Creatividad e innovación	Adaptación a nuevas situaciones y entornos tecnológicos	

				Desarrollo de nuevos productos y procesos utilizando plataformas digitales o tecnologías	
Conciencia ambiental	Es aquella conducta ecológica caracterizada por ser responsable y compuesta por acciones que se realizan con el fin de beneficiar o perjudicar lo menos posible al medio ambiente.	Es la conducta que incita a la realización de acciones que protejan y beneficien al medio ambiente.	Afectiva	Perspectiva sobre la preservación del medio ambiente	Escala de medición ordinal  De acuerdo (3) Indiferente (2) En desacuerdo (1)
				Sentimientos de protección hacia el medio ambiente	
			Cognitiva	Grado de conocimiento sobre cuestiones relacionadas con el medio ambiente	
				Dominio de conceptos medioambientales	
			Conativa	Grado de disposición para adoptar criterios a favor de la preservación del medio ambiente	
				Grado de interés y predisposición hacia cuestiones medio ambientales.	
			Activa	Participación en actividades o proyectos a favor de la preservación del medio ambiente	
				Realización de prácticas y comportamientos ambientalmente responsables	

## Anexo 5. Autorización del desarrollo de la investigación



**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN**



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lambayeque, 05 de Agosto del 2021

**OFICIO N° 213-2021-VIRTUAL-DACE-FACHSE**

**Señora**

**Dra. Mercedes Collazos Alarcón Jefe de la Unidad  
Escuela de Posgrado Universidad Cesar Vallejo – Filial Chiclayo  
Presente.-**

**ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE PROYECTO DE TESIS  
Referencia: Carta 30-07-2021**

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y asimismo comunicar a su Despacho, en referencia a la Carta de fecha 30 de Julio de 2021, en la cual presenta a la maestrante **Mariana del Pilar Zavaleta Villegas**, alumna de la Escuela de Postgrado del III Ciclo de Maestría en Docencia Universitaria.

En tal sentido, la Dirección del Departamento Académico de Ciencias de la Educación, **autoriza a la señorita Mariana del Pilar Zavaleta Villegas**, con la finalidad que pueda desarrollar la aplicación de su Proyecto de Tesis denominado "Competencia Digital y Conciencia Ambiental en los Estudiantes de una Universidad Pública"

Aprovecho la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi consideración y estima.

Atentamente,

  
**DRA. BERTHA BEATRIZ PEÑA PEREZ**  
Directora (e)  
Departamento Académico de Educación

C.c. Archivo  
BPP/hss.

## Anexo 6. Resultados

Tabla 18.

*Estadísticas de fiabilidad de datos*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,806	,807	11

Fuente: Cuestionarios aplicados a estudiantes.

Tabla 19.

*Estadísticas de elementos de la variable competencia digital*

Dimensiones de la variable competencia digital	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado
Competencia digital	25,89	6,988	,777	,872
Acceso y uso de la información	25,82	8,078	,314	,532
Alfabetización tecnológica	25,82	7,189	,662	,816
Comunicación y colaboración	26,11	7,210	,527	,656
Ciudadanía digital	25,96	7,221	,600	,563
Creatividad e innovación	25,79	6,767	,711	,776

Fuente: Cuestionario de competencia digital para estudiantes.

Tabla 20.

*Estadísticas de elementos de la variable conciencia ambiental*

Dimensiones de la variable conciencia ambiental	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado
Conciencia ambiental	25,57	7,513	,572	,670
Afectiva	25,32	8,522	,418	,640
Cognitiva	25,50	8,704	,128	,510
Conativa	25,29	8,804	,349	,643
Activa	25,43	8,550	,164	,623

Fuente: Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes.

Tabla 21.

*Estadísticas de alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido*

Variables de la investigación y sus dimensiones	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Competencia digital	,757
Acceso y uso de la información	,807
Alfabetización tecnológica	,769
Comunicación y colaboración	,785
Ciudadanía digital	,776
Creatividad e innovación	,761
Conciencia ambiental	,780
Afectiva	,799
Cognitiva	,821
Conativa	,805
Activa	,820

Fuente: Cuestionarios aplicados a estudiantes.

Tabla 22.

*Estadísticas de las variables de la investigación*

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
28,25	9,231	3,038	11

Fuente: Cuestionarios aplicados a estudiantes.

Tabla 23.

*Análisis de varianza del factor grupo de muestra*

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter sujetos	22,659	27	,839		
Entre elementos	21,032	10	2,103	12,943	,000
Intra sujetos	43,877	270	,163		
Residuo	43,877	270	,163		
Total	64,909	280	,232		
Total	87,568	307	,285		

Fuente: Cuestionarios aplicados a estudiantes.

Tabla 24.

*Prueba de Kolmogorov-Smirnov de competencia digital*

Parámetros a evaluar	Competencia digital	Acceso y uso de la información	Alfabetización tecnológica
N	28	28	28
Media	2,36	2,43	2,43
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Desviación estándar	,488	,504
	Absoluta	,411	,374
Máximas diferencias extremas	Positivo	,411	,374
	Negativo	-,263	-,300
Estadístico de prueba	,411	,374	,374
Sig. Asintótica (bilateral)	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

Fuente: Cuestionarios aplicados a estudiantes.

Tabla 25.

*Prueba de Kolmogorov-Smirnov de competencia digital*

Parámetros a evaluar		Comunicación y colaboración	Ciudadanía digital	Creatividad e innovación
	N	28	28	28
	Media	2,14	2,29	2,46
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Desviación estándar	,591	,535	,576
	Absoluta	,346	,382	,324
	Máximas diferencias extremas	Positivo Negativo	,346 -,297	,382 -,261
	Estadístico de prueba	,346	,382	,324
	Sig. Asintótica (bilateral)	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

Fuente: Cuestionarios aplicados a estudiantes.

Tabla 26.

*Prueba de Kolmogorov-Smirnov de conciencia ambiental*

Parámetros a evaluar		Conciencia ambiental	Afectiva	Cognitiva	Conativa
	N	28	28	28	28
	Media	2,68	2,93	2,75	2,96
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Desviación estándar	,476	,262	,441	,189
	Absoluta	,429	,536	,465	,539
	Máximas diferencias extremas	Positivo Negativo	,250 -,429	,393 -,536	,285 -,465
	Estadístico de prueba	,429	,536	,465	,539
	Sig. Asintótica (bilateral)	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

Fuente: Cuestionarios aplicados a estudiantes.

Tabla 27.  
*Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra*

Parámetros a evaluar		Activa
N		28
Media		2,82
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Desviación estándar	,476
	Absoluta	,503
Máximas diferencias extremas	Positivo	,354
	Negativo	-,503
Estadístico de prueba		,503
Sig. Asintótica (bilateral)		,000 <sup>c</sup>

Fuente: Cuestionarios aplicados a estudiantes.

Tabla 28.  
*Nivel de competencia digital en estudiantes de la Universidad pública Pedro Ruiz Gallo*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Regular	18	64,3	64,3	64,3
Bueno	10	35,7	35,7	100,0
Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de competencia digital para estudiantes.



Tabla 29.

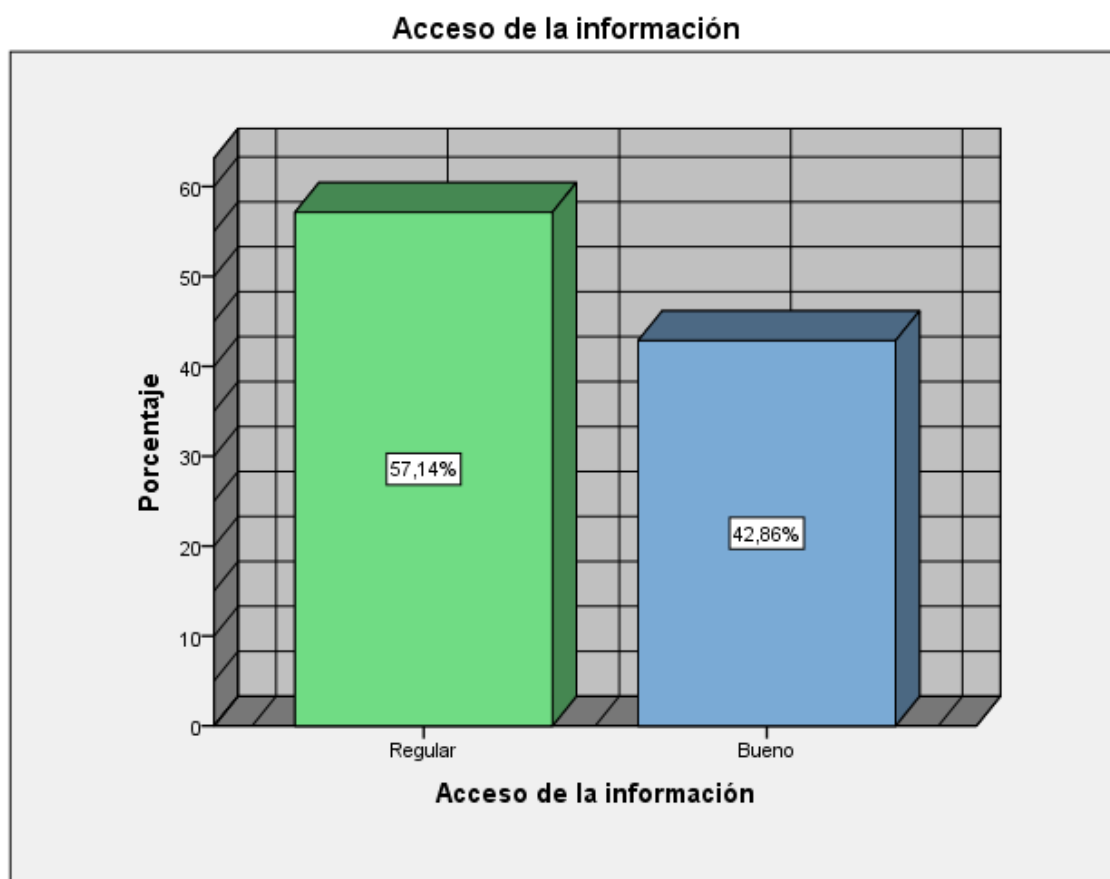
*Nivel de competencia digital en la dimensión acceso y uso de la información*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Regular	16	57,1	57,1	57,1
Bueno	12	42,9	42,9	100,0
Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de competencia digital para estudiantes.

Figura 5.

*Nivel de competencia digital en la dimensión de acceso y uso de la información*



Fuente: Cuestionario de competencia digital para estudiantes.

Tabla 30.

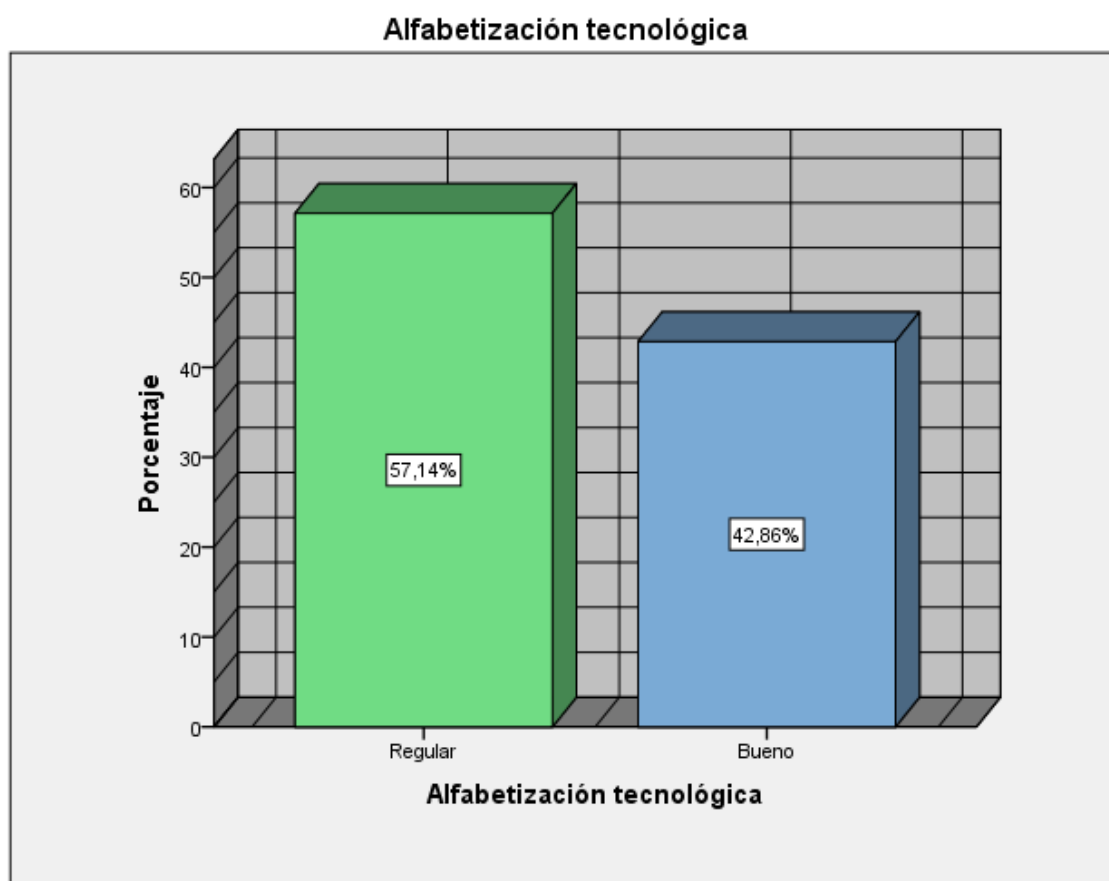
*Nivel de competencia digital en la dimensión de alfabetización tecnológica*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Regular	16	57,1	57,1	57,1
Bueno	12	42,9	42,9	100,0
Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de competencia digital para estudiantes.

Figura 6.

*Nivel de competencia digital en la dimensión de alfabetización tecnológica*



Fuente: Cuestionario de competencia digital para estudiantes.

Tabla 31.

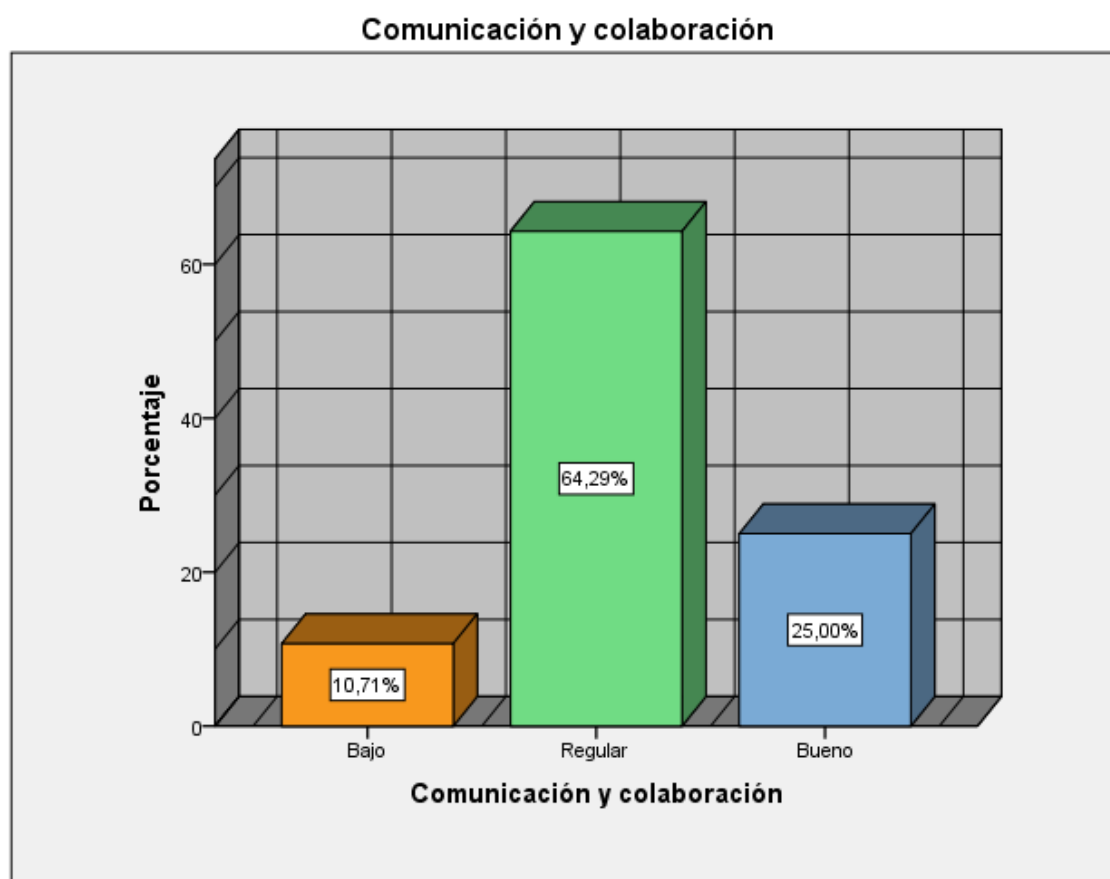
*Nivel de competencia digital en la dimensión de comunicación y colaboración*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	3	10,7	10,7	10,7
Regular	18	64,3	64,3	75,0
Bueno	7	25,0	25,0	100,0
Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de competencia digital para estudiantes.

Figura 7.

*Nivel de competencia digital en la dimensión de comunicación y colaboración*



Fuente: Cuestionario de competencia digital para los estudiantes.

Tabla 32.

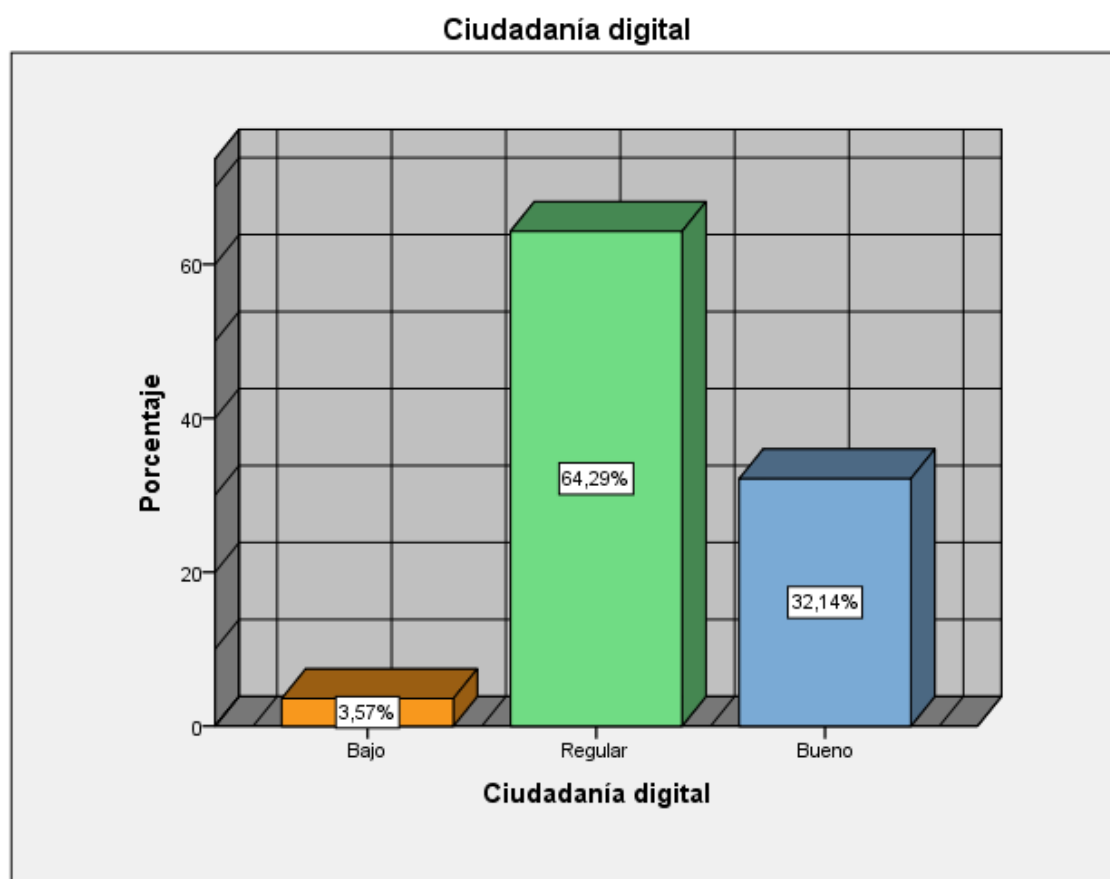
*Nivel de competencia digital en la dimensión de ciudadanía digital*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	1	3,6	3,6	3,6
Regular	18	64,3	64,3	67,9
Bueno	9	32,1	32,1	100,0
Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de competencia digital para estudiantes.

Figura 8.

*Nivel de competencia digital en la dimensión de ciudadanía digital*



Fuente: Cuestionario de competencia digital para estudiantes.

Tabla 33.

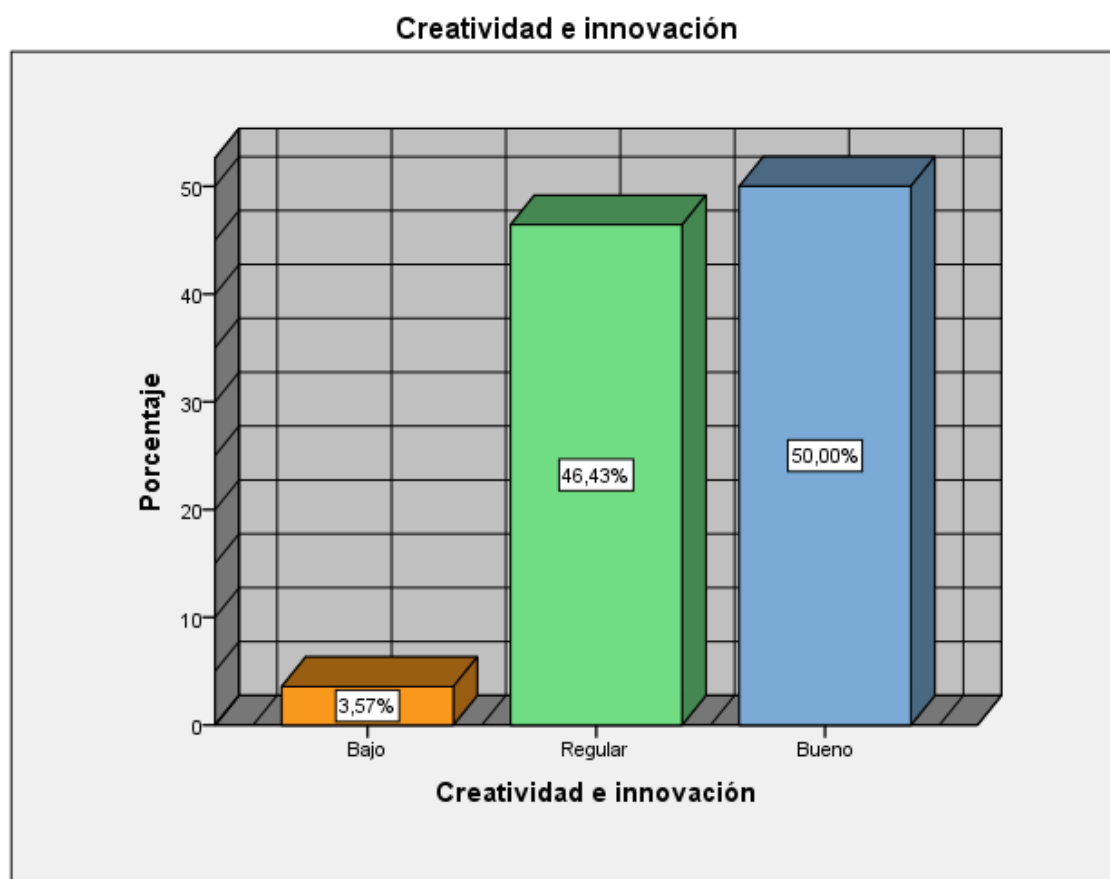
*Nivel de competencia digital en la dimensión de creatividad e innovación*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	1	3,6	3,6	3,6
Regular	13	46,4	46,4	50,0
Bueno	14	50,0	50,0	100,0
Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de competencia digital para estudiantes.

Figura 9.

*Nivel de competencia digital en la dimensión de creatividad e innovación*



Fuente: Cuestionario de competencia digital para estudiantes.

Tabla 34.

*Nivel de conciencia ambiental en estudiantes de la Universidad pública Pedro Ruiz Gallo*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Regular	9	32,1	32,1	32,1
Bueno	19	67,9	67,9	100,0
Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes.

Tabla 35.

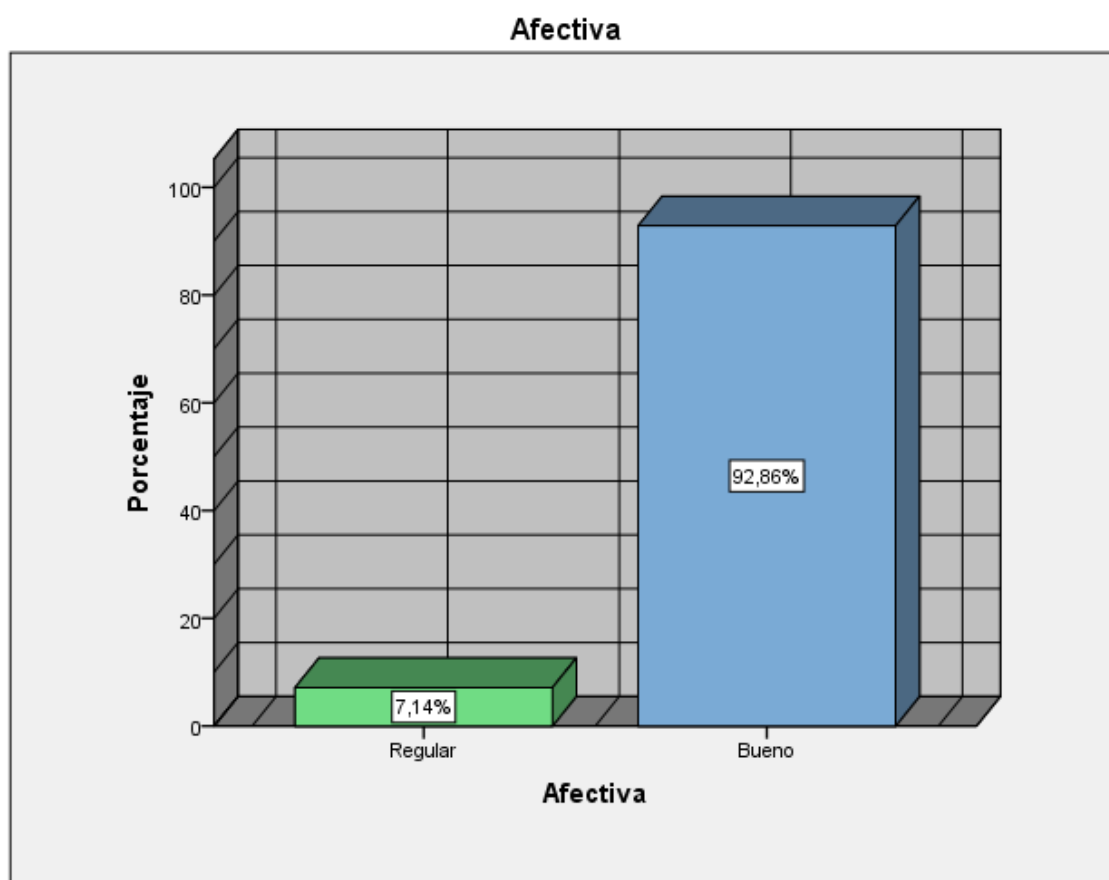
*Nivel de conciencia ambiental en la dimensión de afectiva*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Regular	2	7,1	7,1	7,1
Bueno	26	92,9	92,9	100,0
Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes.

Figura 10.

*Nivel de conciencia ambiental en la dimensión de afectiva*



Fuente: Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes.

Tabla 36.

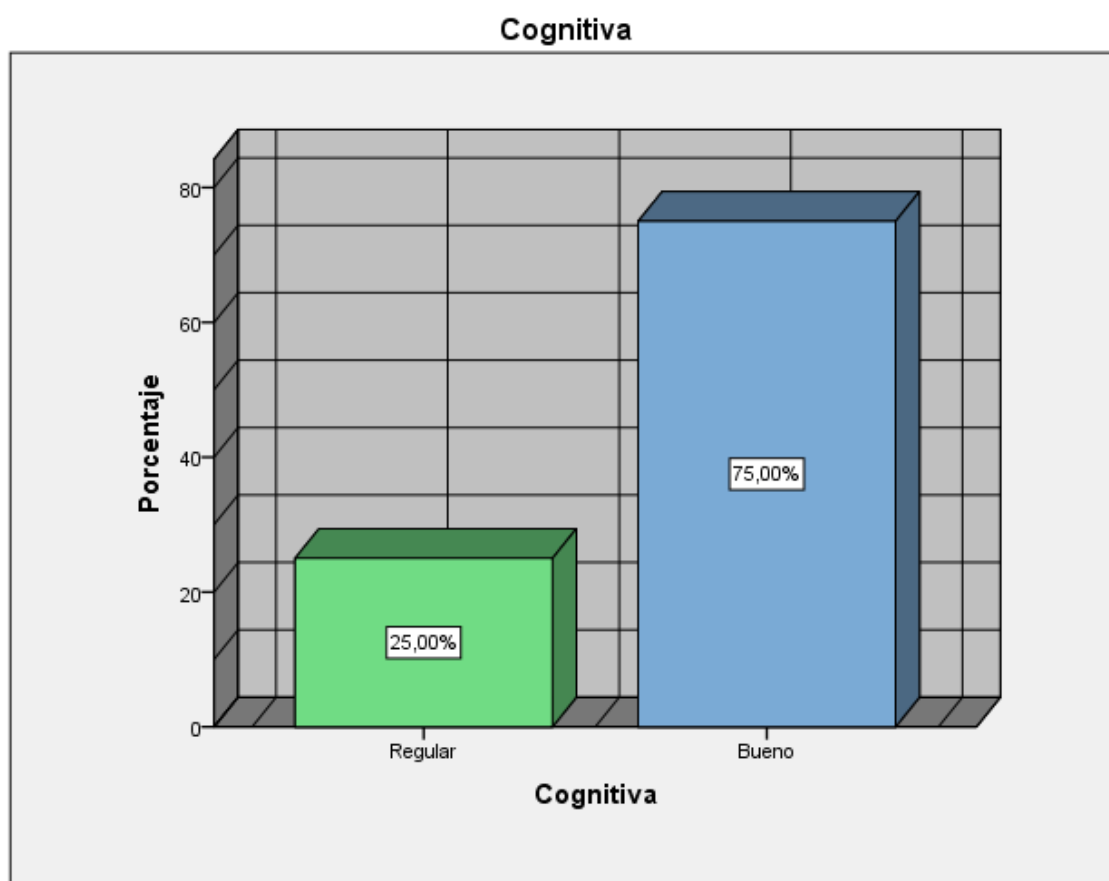
*Nivel de conciencia ambiental en la dimensión de cognitiva*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Regular	7	25,0	25,0	25,0
Bueno	21	75,0	75,0	100,0
Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes.

Figura 11.

*Nivel de conciencia ambiental en la dimensión de cognitiva*



Fuente: Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes.



Tabla 37.

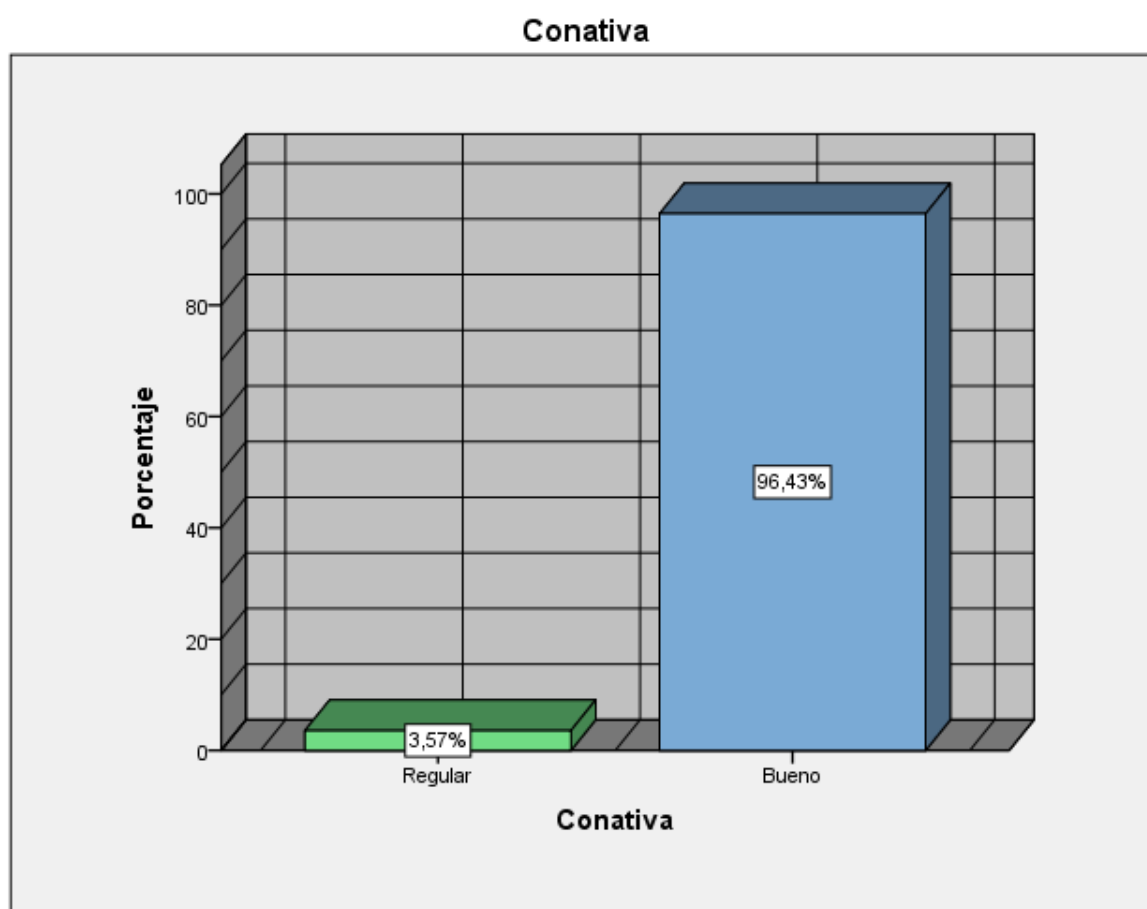
*Nivel de conciencia ambiental en la dimensión de conativa*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Regular	1	3,6	3,6	3,6
Bueno	27	96,4	96,4	100,0
Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes.

Figura 12.

*Nivel de conciencia ambiental en la dimensión de conativa*



Fuente: Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes.

Tabla 38.

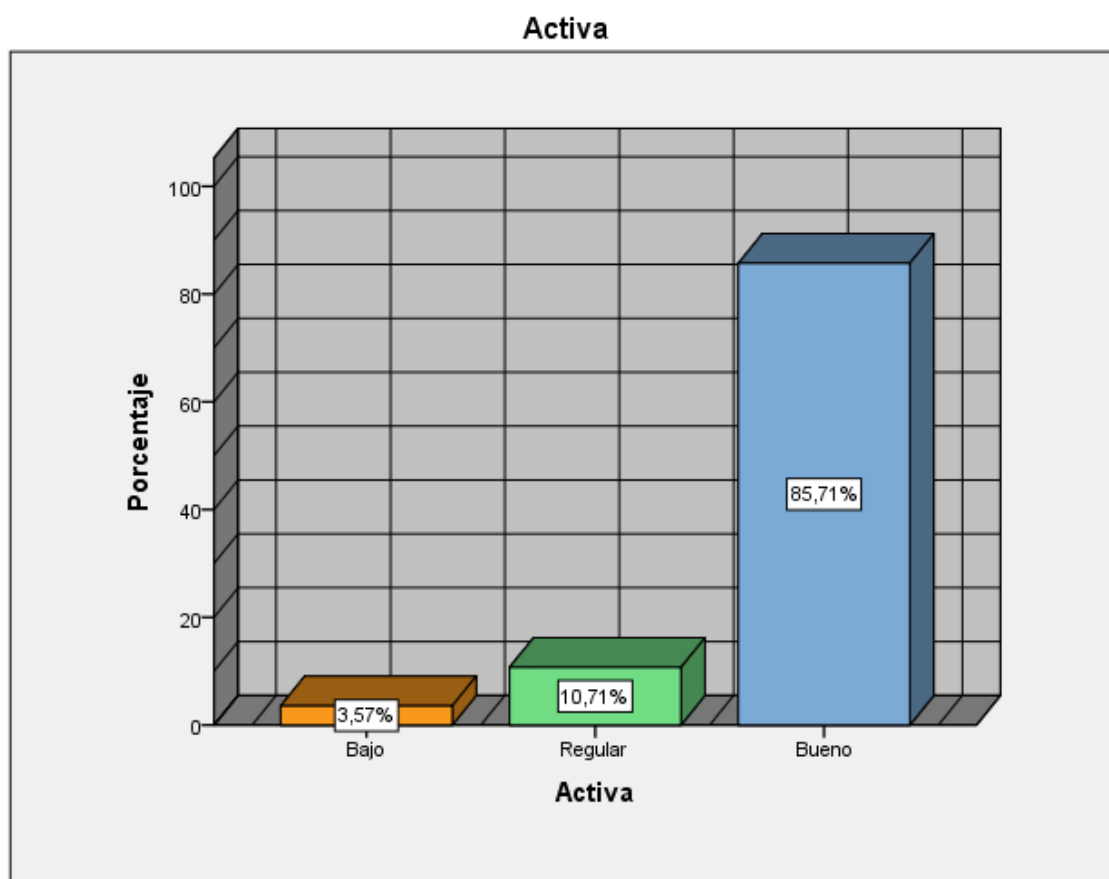
*Nivel de conciencia ambiental en la dimensión de activa*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	1	3,6	3,6	3,6
Regular	3	10,7	10,7	14,3
Bueno	24	85,7	85,7	100,00
Total	28	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes.

Figura 13.

*Nivel de conciencia ambiental en la dimensión de activa*



Fuente: Cuestionario de conciencia ambiental para estudiantes.