



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**El uso de la Plataforma Moodle en la comunicación y  
colaboración de los estudiantes en una universidad de Lima  
Norte- 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Docencia Universitaria**

**AUTORA:**

Hernández Saldaña De Mejía, Elisabet Rosario (ORCID: 0000-0001-9015-1256)

**ASESOR:**

Dr. Ocaña Fernández, Yolvi Javier (ORCID: 0000-0002-2566-6875)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

Lima – Perú

2021

### **Dedicatoria**

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mi esposo Neiser y a mis hijos Amós, Hadasa y Aitana quienes motivan mis proyectos e inspiran para seguir adelante ante las adversidades, a mis padres por brindarme su confianza como también sus bendiciones, a mis hermanos y todas aquellas amistades que me permiten aprender cada día más en esta hermosa vocación de maestra.

### **Agradecimiento**

En primer lugar, agradezco a Dios por la oportunidad que me brinda de culminar uno de mis anhelados proyectos supliendo todas mis necesidades.

En segundo lugar, a mi asesor Yolvi Javier Ocaña Fernández, al cuerpo docente que me acompañó en esta trayectoria profesional y a la escuela de posgrado de la Universidad Cesar Vallejo que permite concluir con éxito mi Maestría.

## Índice de Contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de Contenidos .....	iv
Índice de Tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras .....	vi
Resumen .....	vii
Abstract .....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>II. Marco Teórico .....</b>	<b>12</b>
<b>III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>22</b>
<b>3.1. Tipo y diseño de investigación.....</b>	<b>22</b>
<b>3.2. Variables y operacionalización.....</b>	<b>23</b>
<b>3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis .....</b>	<b>24</b>
<b>3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....</b>	<b>25</b>
<b>3.5. Procedimientos .....</b>	<b>28</b>
<b>3.6. Método de análisis de datos .....</b>	<b>28</b>
<b>3.7. Aspectos éticos .....</b>	<b>29</b>
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>30</b>
<b>V. DISCUSIÓN .....</b>	<b>40</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>45</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>46</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS. ....</b>	<b>53</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Prueba de KMO</i> .....	26
Tabla 2 <i>Estadística de Fiabilidad para el instrumento de la variable Plataforma Moodle</i> .....	27
Tabla 3 <i>Estadística de Fiabilidad para el instrumento de la variable Comunicación y Colaboración</i> .....	27
Tabla 4 <i>Niveles de uso de la plataforma Moodle en una universidad de Lima Norte</i> .....	30
Tabla 5 <i>Niveles de las dimensiones del uso de la plataforma Moodle en una universidad de Lima Norte</i> .....	31
Tabla 6 <i>Niveles de comunicación y colaboración en estudiantes de una universidad de Lima Norte</i> .....	32
Tabla 7. <i>Niveles de las dimensiones de la comunicación y colaboración en estudiantes en una universidad de Lima Norte</i> .....	33
Tabla 8 <i>Información de ajustes de los modelos</i> .....	34
Tabla 9 <i>Prueba de bondad de ajuste entre las variables de estudio</i> .....	35
Tabla 10 <i>Estimaciones de parámetros de la variable y sus dimensiones</i> .....	36
Tabla 11 <i>Prueba Pseudo R cuadrado de las variables en referencia</i> .....	38

## Índice de gráficos y figuras

Figura1. Gráfico de la correlación causal .....	22
Figura 2. Niveles de uso de la plataforma Moodle.....	30
Figura 3. Niveles de las dimensiones del uso de la plataforma Moodle en una universidad de Lima Norte .....	31
Figura 4. Niveles de comunicación y colaboración en estudiantes de una universidad de Lima Norte .....	32
Figura 5. Niveles de las dimensiones de la comunicación y colaboración inciden en estudiantes en una universidad de Lima Norte.....	33

## Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general Determinar la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración de los estudiantes en una universidad de Lima Norte. La investigación fue desarrollada dentro del enfoque cuantitativo, nivel descriptivo-correlacional causal, tipo básica sustantiva con un diseño no experimental y un método hipotético deductivo. Se trabajó con una población conformada por 550 estudiantes de la Escuela de Educación Primaria e Interculturalidad. Además, se utilizó la encuesta como técnica y dos instrumentos de recolección de datos: un cuestionario denominado El uso de la Plataforma Moodle y un cuestionario denominado Comunicación y colaboración. Respecto la hipótesis general se concluyó que el uso de la de Plataforma Moodle incide en la comunicación y colaboración en una universidad de Lima Norte, ya que obtuvo un nivel de significancia de  $0.000 < 0.05$  con un coeficiente 0.294 lo que significa un porcentaje de 29.4% de incidencia. En cuanto a la primera hipótesis específica se encontró que al uso de las herramientas de aprendizaje inciden significativamente en la comunicación y colaboración. Para la segunda hipótesis específica se obtuvo que al uso de las herramientas de comunicación inciden significativamente en la comunicación y colaboración. En cuanto a la tercera hipótesis se obtuvo que al uso de las herramientas de productividad inciden significativamente en la comunicación y colaboración.

**Palabras claves:** Plataforma Moodle, Comunicación y Colaboración, herramientas de aprendizaje, colaboración mediante canales digitales, gestión de la identidad digital.

## Abstract

The general objective of this research was to determine the impact of the use of the Moodle platform on the communication and collaboration of students at a university in Lima Norte. The research was developed within the quantitative approach, descriptive-correlational causal level, substantive basic type with a non-experimental design and a hypothetical deductive method. Work was carried out with a population of 550 students from the School of Primary Education and Interculturality. In addition, the survey was used as a technique and two data collection tools: a questionnaire called The Use of the Moodle Platform and a questionnaire called Communication and Collaboration.

Regarding the general hypothesis, it was concluded that the use of the Moodle Platform affects communication and collaboration at a University of North Lima, since it obtained a level of significance of  $0.000 < 0.05$  with a coefficient of 0.294 which means a percentage of incidence of 29.4%. Regarding the first specific hypothesis, it was found that the use of learning tools significantly impact on communication and collaboration. For the second specific hypothesis, it was found that the use of communication tools had a significant impact on communication and collaboration. Regarding the third hypothesis, the use of productivity tools has a significant impact on communication and collaboration.

**Keywords:** Moodle platform, Communication and Collaboration, learning tools, collaboration through digital channels, digital identity management.

## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, los cambios por los que ha atravesado el mundo han generado que los estudiantes estén más familiarizados con la educación virtual; especialmente en esta época de pandemia, la informática y las comunicaciones han tenido mayor prioridad, lo que permite la utilización necesaria de las innovaciones que han surgido. Las tendencias en innovación apuntan a una incorporación en la era digital de los aprendizajes.

A nivel internacional la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2020), menciona que la expansión de la covid-19 ha generado en el mundo a una crisis peor a la segunda guerra mundial. La mayoría de países que se han enfrentado al covid-19, han tomado medidas entre ellas principalmente en sector educativo suspendiendo en todos los niveles educativos, las clases de manera presencial para transformarlas a la virtualidad. También la Unesco (2020) se refiere a la pandemia como la generadora de diversos cambios en la transmisión de la educación a través de las herramientas de la tecnología, teniendo en cuenta que no se pierda la esencia de la información educativa docente-estudiante.

En Latinoamérica un estudio realizado por la Online Business School (OBS), el uso de plataformas e-learning registró un incremento anual del 9.7%, durante el 2013 y el 2018 (OBS, 2018) algunos países según Sánchez (2020) se encuentran con un mejor desarrollo en relación a la educación virtual a distancia, de esta forma Colombia, Chile, Argentina, entre otros, vienen desarrollando con anterioridad el método de enseñanza-aprendizaje de manera virtual. Debido a esto podría afirmarse que estos países son pioneros en el uso de las herramientas virtuales en la región. No obstante, el distanciamiento social y el confinamiento consecuencia de la epidemia causada por la expansión del COVID-19, ha evidenciado las carencias del sistema de enseñanza aprendizaje de forma online y el uso constante de las plataformas educativas.

Por su parte el escenario es poco esperanzador a nivel nacional, ya que Perú está posicionado en el penúltimo lugar de la región con hogares que posean acceso a fuentes de información electrónica o Internet (CEPAL, 2017). De esta manera, la (Red de comunicación regional, 2020), nos dice que en algunos centros de educación superior a pesar de tener plataformas educativas, comúnmente le

asignaron usos para procesos administrativos y para procesos básicos tanto para los estudiantes como para el personal docente; aunado a esto, la mala inversión en materia educativa por parte del Estado, la ausencia de capacitación del personal docente en el uso de las TICs, las dificultades de la población estudiantil para el uso de los recursos tecnológicos y la baja conectividad a la red que hay en el país, aun siendo el 29,5% de la totalidad de la población, ayudan a que el proceso educativo sea más difícil (INEI, 2017).

Frente a esta problemática, La Universidad de Ciencias y Humanidades enfocada en su desarrollo e investigación a la formación de profesionales integrales en vista a los acontecimientos ocurridos por la pandemia se ven obligados en brindar una educación virtual en todas sus facultades, poniendo en funcionamiento la plataforma virtual Moodle <http://aulavirtual.uch.edu.pe/login/index.php> incluyendo también a los estudiantes de la escuela profesional de educación primaria e interculturalidad, en las cuales se han presentado ciertas dificultades, principalmente en el uso de las herramientas virtuales las cuales impiden desarrollar las capacidades y habilidades requeridas en la colaboración y comunicación de los estudiantes.

Tomando en cuenta la problemática presentada, la presente investigación se encargará de identificar la incidencia entre el uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración de los estudiantes. Asimismo, se planteó el problema general dentro de esta investigación: ¿Cuál es la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración de los estudiantes en una universidad de Lima Norte - 2021?

Problemas específicos: ¿Cuál es la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la interacción mediante las tecnologías digitales, en compartir información y contenidos digitales, en la participación de la ciudadanía en línea, en la colaboración mediante canales digitales, en la Netiqueta, en la gestión de la identidad digital de los estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021?

Referente a la justificación, de acuerdo a Hernández y Mendoza (2018) esta investigación se justifica porque es pertinente ya que nos ayudará a establecer la incidencia que se presenta del uso de la plataforma virtual Moodle en la comunicación y colaboración, es de relevancia social porque con la presente

investigación contribuirá a los estudiantes, permitiendo conocer la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración y cada factor que esta variable presenta también presenta implicancias prácticas porque se establecerá la incidencia del uso de la plataforma virtual Moodle en la comunicación y colaboración, posee valor teórico porque la información adquirida será utilizada para futuras investigaciones, las cuales formularán objetivos y se lograrán resultados, es de utilidad metodológica ya que será usada como referencia para futuras investigaciones.

Entonces, se puede plantear el siguiente objetivo general: Determinar la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración de los estudiantes en una universidad de Lima Norte, 2021.

Asimismo, se plantea los objetivos específicos como: Determinar la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la interacción mediante las tecnologías digitales, en compartir información y contenidos digitales, en la participación de la ciudadanía en línea, en la colaboración mediante canales digitales, en la Netiqueta, en la gestión de la identidad digital de los estudiantes en una universidad de Lima Norte, 2021.

Por último, se formuló la hipótesis general: El uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

Dentro del planteamiento, las hipótesis específicas corresponden a las siguientes: El uso de la plataforma Moodle en la interacción mediante las tecnologías digitales, en compartir información y contenidos digitales, en la participación de la ciudadanía en línea, en la colaboración mediante canales digitales, en la Netiqueta, en la gestión de la identidad digital inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte - 2021.

## **II. MARCO TEÓRICO**

Dentro del desarrollo del estudio, se evidencio antecedentes nacionales como el planteado por Ames (2019) en Lima, donde describe una forma de experiencia y conocimiento del personal docente ejecutado en la PUCP, estableciendo como objetivo la incorporación de materiales audiovisuales en las clases los cuales afronten distintos temas referentes al curso que puedan promover el uso de la plataforma Moodle como herramienta de aprendizaje y de esta manera trabajar y desarrollar evaluaciones a la población estudiantil durante el curso, pudiendo así gestionar los recursos disponibles en materia audiovisual, bibliográfica y digital; se evaluó la innovación mediante la aplicación de una encuesta a los estudiantes, basada en las opiniones sobre el personal docente y el focus group, así obteniendo como resultado, la evidencia de un posible impacto favorable en el uso e implementación de los recursos audiovisuales disponibles en las clases con una aceptación más positiva si en el desarrollo estos eran combinados con materiales bibliográficos y exposiciones, incrementando de esta manera la participación del estudiantado y evidenciando una mayor valoración del proceso de aprendizaje.

Espichan (2018) en Huancayo, desarrollo una investigación basada en la actitud científica frente a los efectos de la aplicación de la plataforma Moodle, teniendo como objetivo principal la determinación de la influencia de esta plataforma en la actitud científica, Teniendo el estudio un enfoque cuantitativo de tipo aplicado, utilizando como instrumento para la obtención de resultados una prueba a través de la técnica de la encuesta, obteniendo como resultados en el estudio que la aplicación y uso de la plataforma Moodle para el aprendizaje tiene una influencia significativa y positiva en los estudiantes del primer ciclo de la carrera de derecho en la escuela de Derecho de la Universidad Peruana de los Andes.

Por su parte Condori (2017), en Moquegua presento un estudio que tuvo como objetivo demostrar la relación existente entre el uso de la plataforma Moodle como forma virtual de enseñanza, con el aprendizaje de una población estudiantil en una universidad, utilizando como técnica para la recolección de datos una encuesta, siendo la investigación de tipo bibliográfica y de campo, teniendo un nivel correlacional; luego de la aplicación de la técnica y el análisis de los datos obtenidos pudo concluir que existe una correlación directa entre los estudiantes y el uso de la

plataforma con las actividades académicas y el nivel de rendimiento de los mismo, así como también el impacto que genera el uso de la plataforma Moodle en los estudiantes de la carrera de informática.

Pareja (2017), desarrollo un estudio en Arequipa con el objetivo principal de poder establecer las herramientas virtuales necesarias para el ámbito educativo en las distintas facultades de Ciencias Sociales de la UNSA, estableciendo las fortalezas y debilidades de las mismas, de esta forma el investigador pudo concluir en su estudio que, solamente dos facultades de ciencias sociales de la UNSA manejan y dan uso adecuado a la plataforma Moodle; también concluyo que en el uso discontinuo a manera profesional no posee plataforma virtual ejecutada para el proceso de aprendizaje, siendo esta de uso necesario, teniendo la urgencia de cursos de capacitación en el uso de la plataforma, así como también el uso y manejo de recursos que favorezcan la información basados en un sistema de apoyo y soporte dirigido a los docentes ya que esto podrá redundar en el proceso de formación de la población estudiantil de la UNSA.

En relación con el estudio en desarrollo, investigaciones internacionales previas, mantienen una relación directa con las variables planteadas, de esta forma antecedentes como el de López y García (2020), en su estudio relacionado al desarrollo de la comunicación y colaboración en jóvenes universitarios en Colombia, Estableciendo como objetivo principal, el desarrollo de la comunicación y colaboración en distintos contextos informales de aprendizaje, los investigadores concluyeron que la tecnología perteneciente a los teléfonos móviles, podrían de manera directa mantener un propósito fundamental en los aprendizajes informales, ya que los estudiantes usan los dispositivos a diario aunque no estén en los centros de estudio; el uso con una finalidad de aprendizaje podría de cierta manera optimizarse tomando en cuenta la ventaja del apego de la persona a esta herramienta tecnológica, aunque tenga implicaciones en los reglamentos y ejecución institucionales, ya que la población docente está formada para asegurar la garantía de las adecuadas condiciones pedagógicas y didácticas más idóneas.

Calvo (2019), desarrolló su estudio en torno al análisis de la aceptación por parte de la plataforma Moddle en los métodos de enseñanza aprendizaje en España, a través del modelos de Aceptación Tecnológica que propuso Davis

(1989), teniendo como objetivo principal en su estudio, el análisis empírico de la influencia de la variable con mayor aceptación en la población estudiantil en torno a la plataforma Moodle, Teniendo como resultado que el principal factor influyente es al utilidad de la herramienta, tomando en cuenta la facilidad de uso de la plataforma la cual posee una menor influencia; obteniendo de esta manera como conclusión principal, la necesidad de mejorar las experiencias en el proceso enseñanza – aprendizaje la población estudiantil debe tener una percepción útil de la misma, pero esto puede depender de manera directa de la función de la herramienta Moodle y de las nuevas responsabilidades del desarrollo en las actividades docentes.

Casal y García (2018), presentaron en España un estudio sobre el análisis en torno a una experiencia en la Universidad de Santiago de Compostela, relacionada a la utilización por parte de la población docente de las herramientas disponibles en Moodle y la disposición en las aulas virtuales, indagando y analizando si su utilización está relacionada con la oferta de formación la cual va dirigida a los docentes a través del programa de formación e innovación Docente, Obteniendo de esta forma como resultado, la evidencia de una relación directa entre las ofertas formativas y los incrementos en el uso de las actividades en el aula virtual, afirmando y recomendando que es necesaria la continuación de la línea de investigación, ya que la propuesta de una serie de actividades que propicien el desarrollo de nuevas metodologías y uso de herramientas disponibles en la plataforma podría animar al profesorado al uso e implementación en los entornos virtuales de enseñanza – aprendizaje.

Para continuar con nuestra investigación debemos conocer acerca del paradigma del Conectivismo en la cual (Siemens, 2004), la definió como la teoría del aprendizaje para esta nueva época digital en la que convivimos, una tendencia de emergencia caracterizado por el inicio de la era económica a través de las redes en participación del conocimiento humano., es así que (Merriam et al. 2006) transmitió que la educación se ha aliado del Internet contribuyendo a expandir el aprendizaje en ambientes formales, no formales, e informales, es así que las instituciones educacionales están formando a ser parte del mercado, impartiendo conocimiento y varios servicios de formación como un producto que compite en un

entorno turbulento. Consecuentemente, muchos estudiantes están comenzando a ser considerados como consumidores de la tecnología.

Para realizar este estudio de investigación se debe comprender y profundizar un análisis de la variable, la plataforma Moodle la cual es una plataforma que se distribuye de manera libre y hay entidades que brindan espacios gratuitos con la finalidad de apoyar la educación en instituciones educativas de bajos recursos. A nivel mundial, Moodle es la que tiene mayor popularidad, desarrollándose de manera libre por la base de usuarios implementan, crean y desarrollan características que permiten que la misma mejore según (Lozada y Guevara, 2014) se logra considerar que el acceso al aprendizaje por internet ahora es esencial, los docentes y estudiantes son los testigos primordiales de los cambios que se vienen dando en el área educativa.

Es por ello el uso de la plataforma Moodle, las plataformas *Learning Management System* o LMS han ido cobrando fuerza haciéndose imprescindible su uso cotidiano en la educación nos señala (Escudero, 2018), también (Mikropoulos y Natsis, 2011) afirma que el uso de la tecnología de forma digital, ha ascendido desde mediados del siglo pasado, ya que durante la 4<sup>ta</sup> revolución industrial donde su implementación y uso en la cotidianidad a proliferado, implantándose en la población a través de la interconexión entre distintas tecnologías, es así como, se considera que Moodle es una plataforma que gestiona sistemáticamente la enseñanza, estructurada para que apoye a los docentes en la creación de asignaturas online que sean dinámicas al utilizar paquetes de software o herramientas.

El sistema de gestión de aprendizaje o LMS, son las distintas aplicaciones o software dependientes de servidores en la web, diseñados para mantener un manejo adecuado de los contenidos necesarios para el aprendizaje dependientes de las ramas de estudio se refiere (Kasim y Khalid, 2016). Entre las plataformas más reconocidas se encuentran Chamilo, Blackboard, Canvas y Moodle, las cuales integran distintos mecanismos pedagógicos y formas de distribución de carga académica menciona (Darío, 2016) estas, representan espacios de manera virtual que facilitan a la población estudiantil la construcción de los conocimientos, pudiendo cooperar e interactuar entre ellos como estudiantes y la población

facilitadora o docente, ya que se encuentran en una acción unilateral y en constante conexión

El *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* o Moodle, es una de las plataformas LMS utilizadas para el diseño, construcción y creación de un entorno virtual de aprendizaje o EVA (Pérez y Gardey 2015)., de esa forma se define que, una plataforma virtual es un sistema desarrollado con la finalidad de ser una herramienta educativa o formativa, que incorpora distintos sistemas, aplicaciones y recursos materiales que se relacionan y funcionan dentro de la misma plataforma o sistema de manera que los usuarios pueden acceder a ellas mediante cualquier dispositivo con acceso a internet.

Por otra parte, los EVA pueden ser utilizados como herramientas para el aprendizaje a distancia o de forma mixta, para así enriquecer el aprendizaje en los cursos; las principales características de la plataforma virtual incluyen el diseño, creación, acceso y uso de los contenidos planteados para un curso, facilitar o compartir dicho contenido, así como también, establecer una forma de comunicación, interacción y colaboración entre los estudiantes y los docentes, pudiendo personalizar y evaluar los distintos aspectos en el aprendizaje (Hillar, 2016), Podemos decir que, modulando las actividades y recursos; se pueden personalizar la interfaz de la plataforma para que su finalidad sea didáctica con el fin de abarcar todos los procesos de enseñanza aprendizaje idóneos de acuerdo al contenido a facilitar.

Las características que tiene el Moodle en su campus virtual se orientan a mejorar la gestión de los procesos educativos (Ternauciuc y Andonde, 2018). En esta plataforma se pueden tener cuentas individuales y personalizadas como maestro, como alumno o como personal administrativo, teniendo estructuras específicas para diferentes tipos de cursos, posibilidades de incluir materiales para el proceso educativo, seminarios, laboratorios, foros para la comunicación, y otros sugiere (Fearnley y Amora, 2020) a partir de ello se considera que la finalidad de la plataforma es la optimización de la calidad de la educación a través de que los docentes, alumnos y administrativos se colaboren entre sí para impartir la educación y recibirla, haciendo uso de las mismas herramientas, compartiendo una plataforma en común, haciendo actividades similares, colaborándose entre todos y

mediante una comunicación constante que facilite la toma de decisiones y los procesos que se involucran.

De allí que, para el docente, utilizar la plataforma potencia sus propias capacidades para gestionar la enseñanza y el aprendizaje del estudiantado, haciéndose más fácil poder supervisar todas las etapas de los procesos evaluativos y el diseño de los mismos. Utilizando esta plataforma, los docentes enriquecen sus estrategias para la enseñanza (Fearnley y Amora, 2020). Por otro lado, se tiene que esta es una herramienta de gran utilidad para la creación de informes, análisis de calificaciones, el patrón del aprendizaje de los estudiantes, al igual que permite realizar el monitoreo de la participación que tienen en el aprendizaje.

En cuanto a los estudiantes, Padayachee y Wagner-Welsh (2018), señalaron que la plataforma representa un elemento que va a enriquecer su aprendizaje al contribuir con un mejor manejo y gestión de su tiempo, incluyendo una gran cantidad de recursos en línea de los que puede disponer para su aprendizaje, para sus evaluaciones y con entornos personalizados dentro de las teorías referentes a las variables del estudio, nos indica que la plataforma puede permitir acciones más complejas que la observación y la escucha de los estudiantes, como la interacción entre los participantes y el facilitador pudiendo interactuar, debatir, dialogar, manteniendo una comunicación bidireccional de las ideas y permite el uso a su vez de otros contenidos digitales.

Utilizar la plataforma Moodle tiene dimensiones de acuerdo a la forma cómo se clasifican sus herramientas. Es así como como se afirma que tiene tres dimensiones: Las herramientas de aprendizaje, la comunicación y la productividad (Srichanyachon, 2014). La primera dimensión referente a las herramientas de aprendizaje, se refiere al grupo de ayudas didácticas que tiene la plataforma para la creación de actividades dirigidas al aprendizaje; estas herramientas deben diseñarse para la adaptación de las necesidades del estudiantado; los niveles de aprendizajes son parte de esta dimensión, lo cual hace la medición del grado en que los estudiantes adquieren los conocimientos que se requieren para manejar los temas estudiados, ejemplo de esto son los módulos de las plataformas que contienen cuestionarios, materiales para hacer presentaciones en línea y poder realizar las asignaciones (Arbia y Maasawet, 2020).

En cuanto a la segunda dimensión, herramientas de comunicación, son elementos que posee la plataforma Moodle que van a permitir que los maestros y alumnos interactúen. Estos recursos pueden ser de dos formas: síncronos, tratándose de los chats, las videoconferencias, o pueden ser asíncronos, siendo estos los correos, los foros, blogs, etc. los cuales se diferencian en la manera en que se presenta la comunicación (Dos Santos y Cechinel, 2019).

La herramienta de comunicación que más se utiliza es los anuncios, que sirven para la presentación de diversas informaciones relacionadas con el curso, en las que se incluyen también los últimos comunicados y las siguientes actividades; los chats y la mensajería en línea se encuentran entre las preferidas por los alumnos; y los foros de discusión son incluidos también dentro de las formas de comunicación, permitiendo a los alumnos y docentes realizar publicaciones y dar respuesta a los mensajes, además de la lectura de los comentarios de otras personas. Como parte de esta dimensión se encuentra el indicador de los niveles de comunicación, lo cual hace la medición de los grados en que estas herramientas permiten que los docentes y estudiantes interactúen y que permiten que haya una interacción entre los estudiantes (Ng, 2018).

Por otro lado, la tercera dimensión referente a las herramientas para la productividad son elementos encargados de realizar la gestión del sistema. Lo anterior, involucra las gestiones de la documentación, encuestas y otros. Gestionar adecuadamente los documentos va a permitir que el estudiantado cargue y descargue archivos en cualquier computadora que tenga conexión a Internet; como parte de esta dimensión se tiene al indicador de los niveles de productividad, con el cual se hace la medición de los grados en que el estudiantado puede subir documentos a la plataforma (Wichadee, 2015).

En cuanto a la comunicación y la colaboración del estudiantado, nos referimos a una de las competencias digitales son aquellas que van a permitir que los estudiantes utilicen los medios y entornos digitales para comunicarse y el trabajo colaborativo que aporte los aprendizajes individuales y contribuya al aprendizaje de otros, así como el entendimiento de los aspectos humanos, culturales y sociales vinculados con las herramientas de la tecnología; las capacidades que tienen los

estudiantes para la comunicación a través de la tecnología le van a permitir la realización de actividades como escribir o crear documentos que aporten a la información, siendo ejemplo de esto los textos, materiales audiovisuales y la multimedia por medio de las herramientas que brindan las plataformas digitales (Hamidi et al, 2011).

A continuación, se definirán las dimensiones de la comunicación y colaboración de acuerdo a la teoría aportada por el autor que se utiliza como base en este estudio.

La comunicación y la colaboración para Tourón et al. (2018) requiere que se desarrollen en el estudiantado diversas capacidades, ejemplo de estas es que busquen interactuar socialmente, que colaboren con sus compañeros como medio aptitudinal que indica que dominan la información y reflexionar los contenidos que investiga. Para Arroyo (2017) analizar los alcances de una perspectiva educ comunicativa establecida en los procesos comunicativos, se corresponde a indagar acerca del desarrollo comunicativo y como estas ayudad a aprender y colaborar. Asimismo, es de gran importancia comprender la competencia digital de los estudiantes y ahondar en las dimensiones esenciales en la comunicación y la colaboración.

Esta variable tiene seis dimensiones, a saber: la interacción mediante tecnologías digitales, compartir información y contenidos digitales, participación ciudadana en línea, colaboración mediante canales digitales, netiqueta y gestión de la identidad digital (Tourón et al., 2018).

La dimensión de la interacción mediante tecnologías digitales es definida como las formas de interacción que se da mediante aparatos y aplicaciones tecnológicas, el entendimiento de las formas de distribución, presentación y gestión de la comunicación digital, la comprensión sobre los usos correctos de las diversas formas para comunicarse por medio de la tecnología, la contemplación de diversos formatos para la comunicación, la adaptación de estrategias y formas para la correcta comunicación con los distintos destinatarios (Tourón et al., 2018).

En cuanto a la dimensión de compartir información, se refiere a dar a otros los datos de dónde se ubica la información y los contenidos importantes que tienen

formato digital, tener la disposición y la capacidad de compartir los conocimientos adquiridos, los contenidos y los recursos, servir como un intermediario, mostrar proactividad para difundir anuncios importantes, tener conocimientos sobre las formas de citar y referenciar y brindar nuevos conocimientos a los existentes (Tourón et al., 2018).

La participación ciudadana en línea es la tercera dimensión, definida como los niveles de implicancia que tienen los individuos con la sociedad, mostrada a través de la participación online, buscando oportunidades que brinda la tecnología para empoderarse y auto-desarrollarse es aspectos tecnológicos y entornos digitales, tener consciencia del potencial que tiene la tecnología para participar activamente en la ciudadanía (Tourón et al., 2018).

Con respecto a la dimensión de la colaboración mediante canales digitales, la teoría la define como la utilización de la tecnología y medios digitales para trabajar en equipo, para aportar y colaborar en los procesos, para crear y construir de manera grupal o común los recursos, generar conocimientos y diseñar contenidos (Tourón et al., 2018).

La quinta dimensión, es la netiqueta, definida como las formas de familiarizarse con las normativas que regulan las conductas en la interacción en línea con otros, tener conciencia en cuanto a la diversidad cultural, tener la capacidad para auto-protegerse y proteger a otros de los peligros que existen en los medios virtuales y la eficiencia en el desarrollo de estrategias activas que permitan identificar conductas que no son las correctas (Tourón et al., 2018).

Finalmente, la sexta dimensión es la gestión de la identidad digital, lo que se refiere a la creación, adaptación y gestión de una o varias identidades en el entorno digital, además, tener la capacidad de protección de la reputación digital que se tenga y de gestión de la información que se genera a través de las diferentes cuentas y aplicaciones que se utilizan (Tourón et al., 2018).

Es trascendental que los estudiantes actuales conozcan, representen y transmitan los conocimientos y las cosas que se aprenden por medio de habilidades determinadas desde el campo tecnológico, teniendo habilidades tecnológicas con

las cuales logren desempeñarse mejor en el contexto educativo a través del desarrollo de la comunicación y la colaboración; los estudiantes suelen utilizar recursos digitales para la comunicación entre ellos y realizar trabajos donde cada uno colabore, incluso de manera remota, con el fin de aportar en el aprendizaje individual y realizar contribuciones en el aprendizaje de otros (Torres y Álvarez, 2019).

La tecnología permite a los estudiantes un adecuado desenvolvimiento en el aspecto social, además de permitirle el desarrollo del potencial humano; además, hace posible que los estudiantes, de manera consciente, se relacione con el objeto de aprendizaje a través de las plataformas digitales, brindando herramientas para que se pueda interactuar con chats, videoconferencias, foros y otros, siendo estas herramientas alternativas para que los estudiantes interactúen entre ellos y con los docentes, bien sea de manera individual o en grupos (Martínez et al, 2017).

Conociendo los aspectos fundamentales de la plataforma Moodle y de la comunicación y colaboración, se puede definir como título del estudio “El uso de la Plataforma Moodle en la comunicación y colaboración de los estudiantes”.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

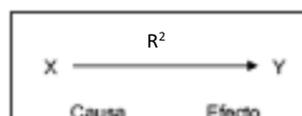
Respecto al enfoque trabajado en la investigación fue cuantitativo, (Hernández y Mendoza, 2018) mencionaron que los estudios cuantitativos se fundamentan en la metodología del análisis matemático de las variables a medir, es por ello se ejecutan pasos o actividades que provienen en la organización y operacionalización del constructo que se piensa calcular.

Esta investigación coincidió con el tipo básica sustantiva, para (Sánchez y Meza, 2015) sostiene que debido a que busca responder a los problemas fundamentales o sustantivos orientados a describir, explicar o predecir la realidad, de las variables que se estudian encaminadas hacia un estudio de tipo básico o puro. Igualmente, esta investigación sustantiva se refiere a que posee dos niveles de investigación, la que describe y la que explica. El nivel en que se ubicó este trabajo fue el descriptivo correlacional causal, como lo manifiesta (Hernández y Mendoza, 2018) se ubica al conocimiento de un fenómeno en una determinada realidad y la investigación explicativa indaga cuáles son las causas principales que han influido o afectado la ocurrencia de un fenómeno.

Para el presente estudio se desarrolló un método hipotético deductivo del cual se extraen conclusiones de acuerdo al proceso y el estudio de las variables a medir. (Fidias, 2016) referente al método hipotético deductivo afianzó que para estos estudios se aplica este método iniciando desde las premisas para así obtener las conclusiones las cuales fueron comprobadas y validadas en el contexto.

En cuanto al diseño, el estudio es no experimental, corte transversal y nivel correlacional causal, (Escobar y Bilbao, 2020) ) señalaron, debido a que sólo se estudió el comportamiento del fenómeno, se implantaron sus características haciendo una investigación comparativo entre las dos variables de investigación, en base a las dimensiones consideradas de las mismas, averiguando para relacionar ambas variables; sin embargo, como ya se conocían las causas y efectos, se resolverá a observar y reportar la influencia. El esquema a continuación representa lo descrito:

Figura1. **Gráfico de la correlación causal**



Dónde,

**X:** Variable independiente: Plataforma Moodle

**Y:** Variable dependiente: Comunicación y Colaboración

$R^2$ : Relación entre las variables.

### **3.2. Variables y operacionalización**

#### **Definición conceptual de las variables**

La plataforma Moodle de código abierto es una plataforma que se distribuye de manera libre y hay entidades que brindan espacios gratuitos con la finalidad de apoyar la educación en instituciones educativas de bajos recursos. A nivel mundial, Moodle es la que tiene mayor popularidad, desarrollándose de manera libre por la base de usuarios implementan, crean y desarrollan características que permiten que la misma mejore (Lozada y Guevara, 2014).

La comunicación y la colaboración requiere que se desarrollen en el estudiantado diversas capacidades, ejemplo de estas es que busquen interactuar socialmente, que colaboren con sus compañeros como medio aptitudinal que indica que dominan la información y reflexionar los contenidos que investiga. Esta variable tiene seis dimensiones, a saber: la interacción mediante tecnologías digitales, compartir información y contenidos digitales, participación ciudadana en línea, colaboración mediante canales digitales, netiqueta y gestión de la identidad digital (Tourón et al., 2018).

#### **Definición operacional de las variables**

Esta variable de Plataforma Moodle fue medida a través de tres dimensiones, a saber: herramientas de aprendizaje, de comunicación y de productividad. Se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario conformado por 30 ítems, medidos a través de una escala de Likert de cinco puntos que tenía las siguientes opciones de respuesta: (1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) A veces, (4) Casi siempre, (5) Siempre. De igual forma, los niveles para medir esta variable que se utilizaron fue por una escala ordinal, en la que: Deficiente [30 - 70], Regular [71 - 111], Eficiente [112 - 150].

La variable de Comunicación y Colaboración se midió mediante seis dimensiones: interacción mediante las tecnologías digitales, compartir información y contenidos digitales, participación ciudadana en línea, colaboración mediante canales digitales, netiqueta y gestión de la identidad digital. Se empleó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario, mismo que se conforma por 36 ítems, medidos a través de una escala de Likert de cinco puntos que tenía las siguientes opciones de respuesta: (1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) A veces, (4) Casi siempre, (5) Siempre. De igual forma, los niveles para medir esta variable que se utilizaron fue por una escala ordinal, en la que: Bajo [36 - 84], Medio [85 - 133], Alto [134 - 180]. (Ver en anexos)

### **3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis**

La población se refiere al número de participantes que se investigan, representando un número tentativo de una totalidad de población en general que se pretende estudiar (Tamayo, 2012). De esta forma, en este estudio se obtuvo que la población es de 550 estudiantes de educación primaria.

Por otro lado, la muestra representa una parte de esa población. Es una fracción representante del universo o población que se va a estudiar (Quispe, 2015). En este estudio, la muestra es de 226 estudiantes de pregrado que están matriculados en educación primaria cursantes del primer ciclo, en el periodo académico 2021-I.

N= Población o universo, Z= Valor del nivel de confianza, p= proporción de individuos que poseen la características del estudio, q= proporción de individuos que no poseen las características de estudio, e= porcentaje del margen de error.

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{E^2(N-1) + Z^2 P \cdot Q}$$

Remplazando se obtiene lo siguiente:

$$n = \frac{1.96^2 * 550 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (449) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{3.8416 * 550 * 0.5 * 0.5}{0.0025 * 449 + 3.8416 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{528}{1.38 + 0.96}$$

$$n = \frac{528}{2.34}$$

$$n = 226$$

Resultado: La muestra obtenida fue de 226 para una población de 550.

El muestreo con el que se trabajó es el probabilístico – aleatorio simple, el cual es un muestreo en el que todos los conformantes de la población tienen las mismas probabilidades de ser elegidos para conformar la muestra (Gutiérrez y Vladimirovna, 2016).

La unidad de análisis fue conformada por los estudiantes de la facultad de educación de la Universidad de Ciencia y Humanidades.

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

#### **Técnica**

Para la medición de ambas variables, fue empleada la técnica de la encuesta, la cual se define como un método organizado para hacer la compilación de los datos de una muestra con la finalidad de que se elaboren descriptores cuantitativos de las cualidades de la población que se estudia (Wolf, Joye y Smith, 2016).

#### **Instrumento**

En cuanto al instrumento, para ambas variables que se analizan se utilizó un cuestionario, lo que permitió hacer la recolección de la información. Según Brace (2018) con el cuestionario, esta información es obtenida a través de preguntas que tienen una estructura, siguiendo un cronograma fijado que ha sido preparado. El cuestionario de cada una de las variables el cuestionario para medir la plataforma Moodle ha sido contextualizada y el cuestionario de Comunicación y Colaboración fue elaboración propia de la autora (ver anexo 4), en la cual se aplicó una prueba

de valor de constructo, se aplicó de forma virtual, por medio de un formulario que se envió a los correos electrónicos de los estudiantes que conformaron la muestra.

### **Validez**

La validez para (Quispe, 2015) es definida como la exactitud con la que los instrumentos pueden medir significativamente lo que se busca medir. En el caso de esta investigación, la validez fue realizada a través del método de juicio de expertos, quienes establecieron la idoneidad de los instrumentos que se emplearon, haciendo el análisis de cada ítem para determinar si eran pertinentes, relevantes y claros. (ver anexo. Para el instrumento de la variable de Comunicación y Colaboración se empleó la validez de constructo.

**Tabla 1 Prueba de KMO**

<b>Prueba de KMO y Bartlett</b>			
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo			.968
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado		863
			8.195
	GI		630
	Sig.		,000

Fuente: Base de datos

En cuanto a la variable comunicación y colaboración, fue validada en su constructo mediante el análisis factorial exploratorio. En la tabla 1, el KMO fue 0.968 posibilita comparar los coeficientes de correlación observados. Por otro lado, la Prueba de esfericidad de Bartlett (Chi-cuadrado aproximado = 8638.195; g.l. = 630, Sig. = 0.000) indicó que los ítems se encuentran correlacionados entre sí y son significativos, y por lo tanto el modelo factorial es pertinente. El análisis factorial para medir la comunicación y colaboración, por medio de sus 36 ítems distribuidos en 6 factores o dimensiones, presenta una varianza del 77.327% (ver anexo 7), es decir que la prueba es muy buena, debido a que explicó la variabilidad de la comunicación y colaboración en un 77.327% y el restante 22.673% es explicado por otros factores no considerados en la prueba. En cuanto al componente rotado, se obtuvieron valores en cada ítem, mayores a 0.500 en 33 preguntas, en la

pregunta 19, se obtuvo un valor de 0.459; por lo tanto, se establece que el instrumento no presenta ambigüedades.

### **Confiabilidad**

La confiabilidad de los instrumentos está vinculada con la consistencia que tendrán los resultados obtenidos mediante los mismos. Está referida como la precisión con la que los instrumentos hacen la medición, reflejando la consistencia que tendrán los resultados, es decir, si las medidas que se obtuvieron con el instrumento pueden generalizarse en otros momentos (Aragón, 2015). Para determinar lo anterior, en este estudio, fue utilizado el coeficiente de Alfa de Cronbach, el cual sirve para estimar la confiabilidad de la relación de variables que conforman una escala (Warrens, 2015), para lo cual se realizó una prueba piloto en 20 estudiantes para el instrumento de Plataforma Moodle se obtuvo una confiabilidad de 0.979, lo cual se considera muy bueno.(Tabla 2)

**Tabla 2**  
***Estadística de Fiabilidad para el instrumento de la variable Plataforma Moodle***

N <sup>a</sup>	Nombre del Instrumento	del	Número de Ítems	Alfa de Cronbach
1	Cuestionario Plataforma Moodle		30	0.979

Fuente: Base de datos.

Asimismo, para el instrumento de Comunicación y Colaboración se obtuvo mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach un 0.972 lo que demostró que el instrumento es altamente confiable. (Tabla 3)

**Tabla 3**  
***Estadística de Fiabilidad para el instrumento de la variable Comunicación y Colaboración***

N <sup>a</sup>	Nombre del Instrumento	Número de Ítems	Alfa de Cronbach
----------------	------------------------	-----------------	------------------

2	Cuestionario Comunicación y colaboración	36	0.972
---	--	----	-------

Fuente: Base de datos

### 3.6 Procedimientos

Principalmente, fue redactada la introducción, donde se expone la problemática vinculada a la gestión de la plataforma Moodle y las actitudes presentes relacionadas con la comunicación y colaboración del estudiantado. Fueron explicados los problemas existentes en la institución que se analiza, para luego construir el marco teórico en torno a las variables que se estudian. Seguidamente, fue redactada la metodología y se procedió a realizar la operacionalización de ambas variables, considerando la muestra, las técnicas y el instrumento a implementarse.

Basado en ello, fue elaborado dos formularios de preguntas que fue validado por el dictamen de tres expertos (ver anexo 5), aplicándose de manera virtual. Una vez obtenidos los datos, se plasmaron en una base de datos realizada en la herramienta de Microsoft de Excel, para pasarlos al programa SPSS en su versión 26, lo que permitió realizar análisis descriptivos e inferenciales se comprobaron las hipótesis a partir del estadístico de correlación regresión logística ordinal. Finalmente, con los resultados que se obtuvieron se procedió a realizar la discusión, considerando las investigaciones previas y la teoría investigada, además de emitir las conclusiones y recomendaciones del estudio.

### 3.5. Método de análisis de datos

La información obtenida fue analizada a través del enfoque cuantitativo, realizando análisis descriptivo e inferencial, lo cual fue presentado tabular y gráficamente. El análisis descriptivo fue realizado a través de tablas y gráficos que muestra la distribución de la frecuencia relativa y porcentual de los resultados, y para el análisis inferencial se realizaron pruebas de hipótesis estadístico de correlación regresión logística ordinal. Principalmente, se probó la hipótesis general del estudio, en la cual se examinó la relación entre las variables estudiadas, Luego, se analizaron las hipótesis específicas, determinando la relación entre la variable uno y las seis

dimensiones de la variable dos. Es importante mencionar que la base de datos fue elaborada en Excel y los datos fueron procesados utilizando el software SPSS v. 26.

### **3.6. Aspectos éticos**

En el desarrollo de este estudio, se respetaron las ideas ajenas, es decir, el intelecto de otros autores mencionados, haciendo la debida referencia a los mismos. De igual forma, el informe ha sido redactado y estructurado de acuerdo a lo que indican las normas internacionales APA, y se utilizó adecuadamente el software Turnitin para hacer mínima la coincidencia y similitud con otros estudios. Además, la información recolectada a través de los cuestionarios, es información fidedigna de la realidad de la universidad y los datos de los conformantes tendrán un trato anónimo.

#### IV. RESULTADOS

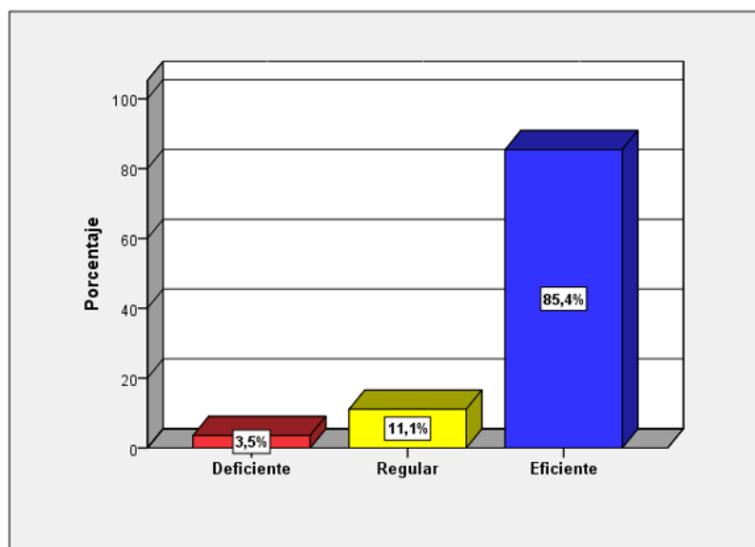
##### Análisis descriptivo

Análisis descriptivo de la variable uso de la plataforma Moodle en una universidad de Lima Norte

Tabla 4

*Niveles de uso de la plataforma Moodle en una universidad de Lima Norte*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	8	3,5%
Regular	25	11,1%
Eficiente	193	85,4%
Total	226	100%



**Figura 2. Niveles de uso de la plataforma Moodle**

En la tabla 4 y figura 2, se muestran, los niveles del uso de la plataforma Moodle en una universidad de Lima Norte, de los cuales se tienen al 85.40% los encuestados perciben eficiente nivel mientras que el 11.06% perciben regular nivel y solo el 3.54% perciben deficiente nivel del uso de la plataforma Moodle en una universidad de Lima Norte

## Análisis descriptivo de las dimensiones de uso de la plataforma Moodle

Tabla 5

### *Niveles de las dimensiones del uso de la plataforma Moodle en una universidad de Lima Norte*

Niveles	Aprendizaje		Comunicación		Productividad	
	f	%	f	%	f	%
Deficiente	9	4.0%	8	3.5%	8	3.5%
Regular	40	17.7%	30	13.3%	21	9.3%
Eficiente	177	78.3%	188	83.2%	197	87.2%
Total	226	100%	226	100%	226	100%

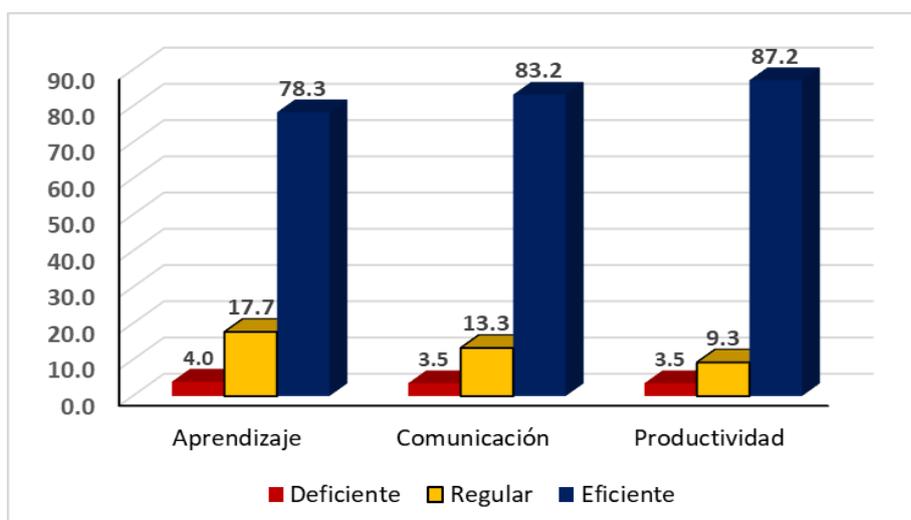


Figura 3. Niveles de las dimensiones del uso de la plataforma Moodle en una universidad de Lima Norte

La tabla 5 y figura 3, se evidencian los niveles de las dimensiones del uso de la plataforma Moodle en una universidad de Lima Norte, apreciándose a la dimensión con mayor predominancia. La dimensión productividad muestra mayor relevancia con el 87.2% de percepción en nivel eficiente, seguido por la dimensión comunicación con el 83.2% de recepción y a la dimensión aprendizaje con el 78.3% de percepción eficiente respectivamente, de ello se aprecia que la dimensión que muestra menor relevancia es el aprendizaje con 78.3% que indica un nivel eficiente.

## Análisis descriptivo de la variable comunicación y colaboración en estudiantes de una universidad de Lima Norte

Tabla 6.

### *Niveles de comunicación y colaboración en estudiantes de una universidad de Lima Norte*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	9	4%
Medio	35	15,5%
Alto	182	80,5%
Total	226	100%

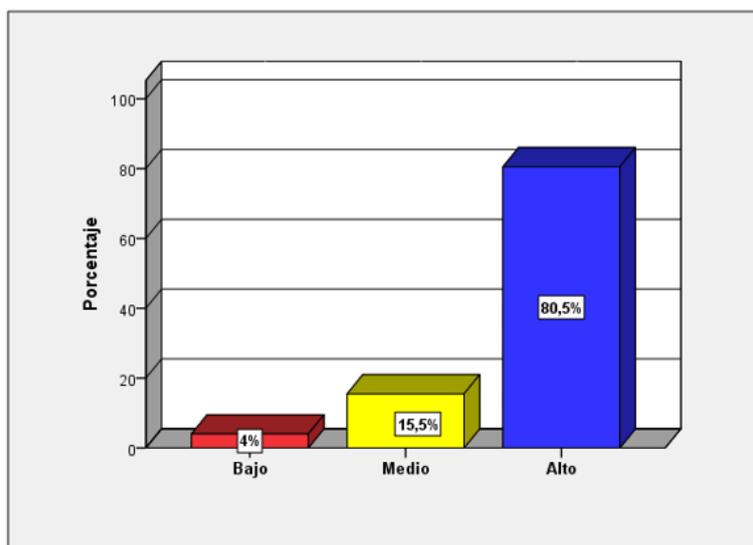


Figura 4. Niveles de comunicación y colaboración en estudiantes de una universidad de Lima Norte

La tabla 6 y figura 4, muestran los niveles de la comunicación y colaboración en estudiantes en una universidad de Lima Norte, donde el 80.53% de los encuestados perciben alto nivel en comunicación y colaboración, mientras que el 15.53% perciben medio nivel y el 3.98% bajo nivel en la comunicación y colaboración en estudiantes en una universidad de Lima Norte.

## Análisis descriptivo de las dimensiones de comunicación y colaboración en estudiantes en una universidad de Lima Norte

Tabla 7.

### Niveles de las dimensiones de la comunicación y colaboración en estudiantes en una universidad de Lima Norte

Niveles	Interacción		Compartir		Participación		Colaboración		Netiqueta		Gestión de identidad	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bajo	10	4.4%	13	5.8%	13	5.8%	11	4.9%	11	4.9%	13	5.8%
Medio	50	22.1%	59	26.1%	56	24.8%	53	23.5%	49	21.7%	57	25.2%
Alto	166	73.5%	154	68.1%	157	69.5%	162	71.7%	166	73.5%	156	69%
Total	226	100%	226	100%	226	100%	226	100%	226	100%	226	100%

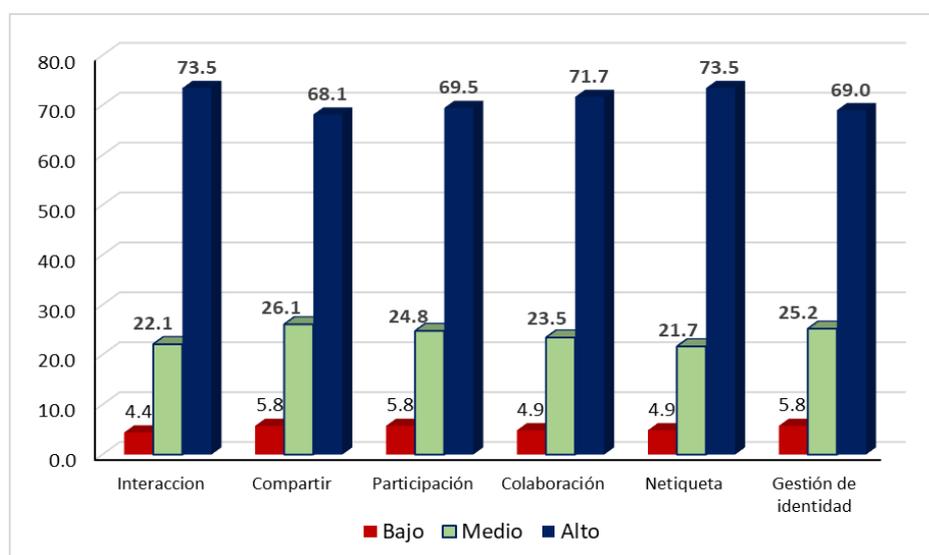


Figura 5. Niveles de las dimensiones de la comunicación y colaboración inciden en estudiantes en una universidad de Lima Norte

La tabla 7 y figura 5, se evidencian a los niveles de las dimensiones la comunicación y colaboración inciden en estudiantes en una universidad de Lima Norte. Con respecto a la dimensión interacción y netiqueta es la que muestra mayor nivel porcentual con el 73.5%, seguido por la dimensión colaboración con el 71.7%, mientras que en la dimensión compartir es la dimensión que presenta el menor nivel en comparación al resto con el 68.1% de nivel alto y al 58.1% con bajo nivel en la comunicación y colaboración inciden en estudiantes en una universidad de Lima Norte.

## Análisis inferencial

### Prueba de hipótesis

De acuerdo a las escalas de medición y la intensidad de la investigación, la contrastación de hipótesis, se desarrollará mediante la regresión logística ordinal debido a la naturaleza de las variables y por las características de los instrumentos de escala ordinal y politómica. En ese sentido, para este propósito se tienen en cuenta cuatro supuestos: prueba de ajuste de los modelos, prueba de bondad de ajuste de los modelos, estimaciones de los parámetros y la prueba Pseudo R cuadrado.

### Supuestos para la prueba de regresión logística

Regla de decisión:

Si  $p\_valor < 0,05$ , rechazar  $H_0$

Si  $p\_valor \geq 0,05$ , aceptar  $H_0$

### Prueba de ajuste de los modelos

**Tabla 8**

#### *Información de ajustes de los modelos*

Variable/dimensiones	Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
El uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración	Sólo intersección	73.138			
	Final	21.582	51.556	2	0.000
El uso de la plataforma Moodle en la interacción mediante las tecnologías digitales	Sólo intersección	61.792			
	Final	19.598	42.194	2	0.000
El uso de la plataforma Moodle en compartir información y contenidos digitales	Sólo intersección	63.315			
	Final	20.953	42.362	2	0.000
El uso de la plataforma Moodle en la participación de la ciudadanía en línea	Sólo intersección	58.987			
	Final	21.107	37.879	2	0.000
El uso de la plataforma Moodle en la colaboración mediante canales digitales	Sólo intersección	64.497			
	Final	21.075	43.422	2	0.000
El uso de la plataforma Moodle en la Netiqueta	Sólo intersección	60.120			
	Final	20.391	39.729	2	0.000
El uso de la plataforma Moodle en la gestión de la identidad digital	Sólo intersección	58.684			
	Final	21.200	37.484	2	0.000

Función de enlace: Logit.

La tabla 8, evidencia los ajustes para el modelo de regresión entre el uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración y sus dimensiones. Al respecto, los resultados muestra la significatividad estadística del Chi Cuadrado y el valor de significación, al respecto las variables de estudio y las dimensiones se encuentran asociadas determinado por el estadístico por el valor del Chi Cuadrado=73.138 con el p\_valor=0.000, asimismo en cuanto a las dimensiones de la comunicación y colaboración muestra un valor del estadístico considerable y frente al p\_valor=0.000, estos resultados comparativos permiten afirmar la existencia de asociación entre las variables y dimensiones, estos resultados muestra la posibilidad de la determinación del modelo de regresión.

### Prueba de bondad de ajuste de los modelos

**Tabla 9**

#### ***Prueba de bondad de ajuste entre las variables de estudio***

Variable/dimensiones		Chi-cuadrado	gl	Sig.
El uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración	Pearson	6.009	2	0.050
	Desviación	6.424	2	0.040
El uso de la plataforma Moodle en la interacción mediante las tecnologías digitales	Pearson	1.446	2	0.485
	Desviación	1.148	2	0.563
El uso de la plataforma Moodle en compartir información y contenidos digitales	Pearson	3.321	2	0.190
	Desviación	2.215	2	0.330
El uso de la plataforma Moodle en la participación de la ciudadanía en línea	Pearson	3.184	2	0.204
	Desviación	2.352	2	0.309
El uso de la plataforma Moodle en la colaboración mediante canales digitales	Pearson	4.513	2	0.105
	Desviación	3.273	2	0.195
El uso de la plataforma Moodle en la Netiqueta	Pearson	3.554	2	0.169
	Desviación	2.602	2	0.272
El uso de la plataforma Moodle en la gestión de la identidad digital	Pearson	3.298	2	0.192
	Desviación	2.429	2	0.297

Función de enlace: Logit.

En la tabla 9, se muestran los resultados de la prueba de bondad de ajuste de los modelos, donde además se observa que el p\_valor>0,05, lo cual indica que los datos del uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración se ajustan para la representación del modelo de regresión logística ordinal. Estos resultados

comparativos se evidencias entre las dimensiones y las intenciones de la investigación.

## Estimaciones de los parámetros

**Tabla 10**

### *Estimaciones de parámetros de la variable y sus dimensiones*

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.
comunicación y colaboración	Bajo	-4.538	0.540	70.603	1	0.000
	Medio	-1.946	0.218	79.986	1	0.000
El uso de la plataforma Moodle	Deficiente	-5.494	0.944	33.885	1	0.000
	Regular	-1.889	0.449	17.673	1	0.000
interacción mediante las tecnologías digitales	Bajo	-4.054	0.442	83.984	1	0.000
	Medio	-1.408	0.181	60.504	1	0.000
El uso de la plataforma Moodle	Deficiente	-4.424	0.822	28.989	1	0.000
	Regular	-1.778	0.431	16.996	1	0.000
compartir información y contenidos digitales	Bajo	-3.667	0.386	90.179	1	0.000
	Medio	-1.084	0.165	42.929	1	0.000
El uso de la plataforma Moodle	Deficiente	-4.623	0.870	28.230	1	0.000
	Regular	-1.663	0.426	15.234	1	0.000
Participación de la ciudadanía en línea	Bajo	-3.579	0.379	89.266	1	0.000
	Medio	-1.114	0.167	44.689	1	0.000
El uso de la plataforma Moodle	Deficiente	-4.539	0.867	27.416	1	0.000
	Regular	-1.402	0.421	11.070	1	0.001
colaboración mediante canales digitales	Bajo	-3.957	0.438	81.544	1	0.000
	Medio	-1.277	0.174	53.758	1	0.000
El uso de la plataforma Moodle	Deficiente	-4.910	0.893	30.228	1	0.000
	Regular	-1.569	0.427	13.472	1	0.000
en la Netiqueta	Bajo	-3.884	0.433	80.520	1	0.000
	Medio	-1.341	0.177	57.121	1	0.000
El uso de la plataforma Moodle	Deficiente	-4.842	0.890	29.575	1	0.000
	Regular	-1.348	0.429	9.902	1	0.002
gestión de la identidad digital	Bajo	-3.571	0.378	89.138	1	0.000
	Medio	-1.087	0.166	43.121	1	0.000
El uso de la plataforma Moodle	Deficiente	-4.531	0.867	27.324	1	0.000
	Regular	-1.379	0.421	10.719	1	0.001

Función de enlace: Logit.

En la tabla 10, muestra los resultados de estimación de parámetros entre comunicación y colaboración y el uso de la plataforma Moodle, observándose al coeficiente Wald asociado a cada prueba es mayor que 4.000 lo que demuestra una asociación y dependencia de las variables y las dimensiones. Con respecto interacción mediante las tecnologías digitales y el uso de la plataforma Moodle (Wald=83.984>4; sig.=,000<0,05) además representa un buen predictor, en cuanto

a compartir información y contenidos digitales y el uso de la plataforma Moodle con Wald=90.179 sig.=,000<0,05) muestra dependencia a las estrategias. Participación de la ciudadanía en línea y el uso de la plataforma Moodle quien muestra Wald=89.266, sig.=,000<0,05) es predictor adecuado, además colaboración mediante canales digitales y el uso de la plataforma Moodle quien muestra un coeficiente de (Wald=81.554 y sig.=,000<0,05). Además, en la netiqueta y el uso de la plataforma Moodle representa un coeficiente de 80.520, además 0.00<0.05. Finalmente se tiene a la dimensión gestión de la identidad digital y el uso de la plataforma Moodle, demostrando ser un predictor, estos resultados, permiten demostrar la dependencia de manera descriptiva tal como se aprecian en los resultados de la tabla descrita.

### **Contraste de hipótesis**

#### **Hipótesis general**

H<sub>0</sub>: El uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración no inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

H<sub>1</sub>: El uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

#### **Hipótesis específica 1**

H<sub>0</sub>: El uso de la plataforma Moodle en la interacción mediante las tecnologías digitales no inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

H<sub>1</sub>: El uso de la plataforma Moodle en la interacción mediante las tecnologías digitales inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

#### **Hipótesis específica 2**

H<sub>0</sub>: El uso de la plataforma Moodle en compartir información y contenidos digitales no inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

H<sub>1</sub>: El uso de la plataforma Moodle en compartir información y contenidos digitales inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

#### **Hipótesis específica 3**

H<sub>0</sub>: El uso de la plataforma Moodle en la participación de la ciudadanía en línea no inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

H<sub>1</sub>: El uso de la plataforma Moodle en la participación de la ciudadanía en línea inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

#### **Hipótesis específica 4**

H<sub>0</sub>: El uso de la plataforma Moodle en la colaboración mediante canales digitales no inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

H<sub>1</sub>: El uso de la plataforma Moodle en la colaboración mediante canales digitales inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

#### **Hipótesis específica 5**

H<sub>0</sub>: El uso de la plataforma Moodle en la netiqueta no inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

H<sub>1</sub>: El uso de la plataforma Moodle en la netiqueta inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

#### **Hipótesis específica 6**

H<sub>0</sub>: El uso de la plataforma Moodle en la gestión de la identidad digital no inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

H<sub>1</sub>: El uso de la plataforma Moodle en la gestión de la identidad digital inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

#### **Prueba Pseudo R cuadrado**

**Tabla 11**

#### ***Prueba Pseudo R cuadrado de las variables en referencia***

Variable/dimensiones	Pseudo R cuadrado		
	Cox y Snell	Nagelkerke	McFadden
El uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración	0.204	0.294	0.193
El uso de la plataforma Moodle en la interacción mediante las tecnologías digitales	0.170	0.226	0.134
El uso de la plataforma Moodle en compartir información y contenidos digitales	0.171	0.217	0.121
El uso de la plataforma Moodle en la participación de la ciudadanía en línea	0.154	0.197	0.110

El uso de la plataforma Moodle en la colaboración mediante canales digitales	0.175	0.228	0.132
El uso de la plataforma Moodle en la netiqueta	0.161	0.213	0.125
El uso de la plataforma Moodle en la gestión de la identidad digital	0.153	0.195	0.108

La tabla 11, muestra los estadísticos de la prueba Pseudo R cuadrado, para analizar el grado de variabilidad. De los tres estadísticos se asumió al mayor valor (coeficiente de Nagelkerke) en todos los casos para el proceso de la decisión. Con respecto a la hipótesis general, la variabilidad o el comportamiento de los niveles de la comunicación y colaboración se debe al 29.4% del nivel del uso de la plataforma Moodle. Así mismo se tienen las hipótesis específicas, en cuanto a la **primera** hipótesis, el nivel de la interacción mediante las tecnologías digitales se debe al 22.6% del nivel del uso de la plataforma Moodle, con respecto a la **segunda** hipótesis específica, la variabilidad o el comportamiento de los niveles de compartir información y contenidos digitales se debe al 21.7% del nivel del uso de la plataforma Moodle. **La tercera** hipótesis específica, permite destacar al nivel de la participación de la ciudadanía en línea interacción mediante las tecnologías digitales se debe al 19.7% del nivel del uso de la plataforma Moodle. En cuanto a la **cuarta hipótesis** específica, los niveles de la colaboración mediante canales digitales se deben del 22.8% al comportamiento del nivel del uso de la plataforma Moodle, asimismo se tiene la **quinta hipótesis**, referente al uso de las Netiqueta se deben al 21.3% del nivel de uso de la plataforma Moodle. Finalmente, la **sexta hipótesis**, permite afirmar que el nivel de la gestión de la identidad digital se debe al 19.5% del nivel de uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

## V.DISCUSIÓN

Entre los hallazgos principales se pudo afirmar que el uso de la plataforma Moodle y la comunicación y colaboración inciden en estudiantes de una universidad de Lima Norte ( $p=0,000$ ) en un 29.4% de acuerdo al valor de Nagelkerke=0,294. Es decir, la variabilidad o el comportamiento de los niveles de la comunicación y colaboración se debe al 29.4% del nivel del uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021. A su vez, se encontró que la mayoría de los estudiantes tienen altos niveles de colaboración y comunicación (80,5%) y la plataforma Moodle tiene un uso eficiente (85,4%).

En investigaciones previas recientes, no se han evaluado estas dos variables específicamente de la manera como se realizó en este estudio, ya que evalúan la incidencia del uso de la plataforma Moodle en otros aspectos relacionados con la comunicación y la colaboración, por lo que representan resultados similares.

En el estudio realizado por Condori (2017) en Moquegua con estudiantes de la carrera de informática, encontró que el uso de plataforma Moodle incide en el rendimiento académico de los mismos al obtener un valor de  $p=0,000$  afirmando que, a raíz de la implementación de la plataforma, los estudiantes han tenido un buen nivel en sus calificaciones y existe un alto nivel apoyo entre compañeros para que otros logren el entendimiento de lo explicado por el docente a través de los recursos de la plataforma en el 74% de la muestra analizada.

Estas características colaborativas presentes en la utilización de la plataforma Moodle encontradas en los estudiantes, tanto en la investigación de Condori (2017) como en la presente forman parte de las competencias digitales, mismas que permiten a los estudiantes utilicen los medios y entornos electrónicos para una correcta comunicación y para la colaboración entre pares, contribuyendo al aprendizaje propio y de los demás (Hamidi et al, 2011).

Con respecto a la primera hipótesis específica, se pudo afirmar que el uso de la plataforma Moodle y la interacción mediante tecnologías digitales inciden en estudiantes de una universidad de Lima Norte ( $p=0,000$ ) en un 22.6% de acuerdo al valor de Nagelkerke=0,226. Es decir, el nivel de la interacción mediante las tecnologías digitales se debe al 22.6% del nivel del uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

Estos resultados son similares a los obtenidos por León y García (2020) en un análisis realizado con estudiantes en Colombia, al afirmar que las tecnologías digitales permiten una interacción mayor, por lo que, al llevarse al campo educativo generan un impacto significativo en que las comunicaciones entre los estudiantes y docentes sean positivas. Debido a esto, los autores recomiendan que se desarrollen estas plataformas y se lleven a que las puedan utilizar en dispositivos móviles, ya que estos son usados de manera más frecuente por los estudiantes, permitiendo que esta interacción sea constante.

Los aspectos teóricos de la interacción a través de la tecnología indican que es la que se presenta a través de diferentes aparatos y aplicaciones tecnológicas (Tourón et al., 2018), por lo que cabe el planteamiento de León y García (2020) de desarrollar las plataformas educativas en dispositivos de mayor utilización por parte de los estudiantes, lo que llevaría a que se propicie la interacción entre ellos y con los docentes.

Con respecto a la segunda hipótesis específica, se afirma que el uso de la plataforma Moodle y compartir información y contenidos digitales inciden en estudiantes de una universidad de Lima Norte ( $p=0,000$ ) en un 21.7% de acuerdo al valor de Nagelkerke=0,217. Es decir, la variabilidad o el comportamiento de los niveles de compartir información y contenidos digitales se debe al 21.7% del nivel del uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

Lo anterior, engloba la proactividad para la difusión de noticias, contenidos y recursos, así como la participación en redes sociales y comunidades en línea (Tourón et al., 2018). A su vez, se obtuvo que la mayoría de los estudiantes analizados en esta investigación, comparten información y contenidos digitales en niveles altos, es decir, de manera frecuente (68,1%).

Los resultados son similares a los obtenidos por Ames (2019) en un estudio realizado en Lima con estudiantes, donde encontró incidencia de la utilización de plataformas digitales en la transmisión de contenidos audiovisuales para que los estudiantes se involucren más en compartir contenidos con sus compañeros para aportar al aprendizaje colaborativo, creando y compartiendo recursos educativos por medios digitales que les llevan a valorar más el aprendizaje.

Lo anterior, refleja las capacidades y la disposición de los estudiantes de aportar a otros con contenidos digitales valiosos y brindar sus conocimientos, lo que representan características de la dimensión que se analizó (Tourón et al., 2018), siendo entonces, siguiendo los resultados obtenidos en el presente estudio, que el uso de la plataforma Moodle influye en que estas acciones se realicen más seguido por parte de los estudiantes.

También, se pudo afirmar que el uso de la plataforma Moodle y la participación ciudadana en línea inciden en estudiantes de una universidad de Lima Norte ( $p=0,000$ ) en un 19.7% de acuerdo al valor de Nagelkerke=0,197. Es decir, el nivel de la participación de la ciudadanía en línea interacción mediante las tecnologías digitales se debe al 19.7% del nivel del uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

Siguiendo los resultados de este estudio, la utilización de la plataforma Moodle incide en que se presenten en mayor medida las características de la participación ciudadana en línea. De acuerdo con los aspectos teóricos de esta dimensión, estas características permiten que los estudiantes busquen oportunidades en la tecnología para el empoderamiento y un mayor desarrollo de sus habilidades, conocimientos y aprendizajes, además de un mayor uso de la tecnología para la interacción y para implicarse con la sociedad (Tourón et al., 2018). A su vez, en la investigación se encontró que la mayoría de los estudiantes analizados, tienen un nivel alto de participación ciudadana en línea (69,5%).

Los resultados indicados en líneas anteriores son similares a los obtenidos por Ames (2019) en un estudio realizado en Lima, en el que encontró que los estudiantes tenían una mayor participación al utilizar plataformas educativas, especialmente si los contenidos brindados a través de éstas tenían elementos audiovisuales y si se complementaban con material bibliográfico y exposiciones, lo que, además llevaba a que los estudiantes valoraran más el aprendizaje. Por otro lado, Condori (2017) encontró con estudiantes de Moquegua que la participación ciudadana en línea incide en que éstos tengan un mayor rendimiento académico en la mayoría de las asignaturas analizadas.

En relación con la cuarta hipótesis específica, se afirma que el uso de la plataforma Moodle y la colaboración mediante canales digitales inciden en estudiantes de una universidad de Lima Norte 2021 ( $p=0,000$ ) en un 22,8% de acuerdo al valor de Nagelkerke=0,228. Es decir, los niveles de la colaboración mediante canales digitales se deben del 22.8% al comportamiento del nivel del uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

En contraste con la teoría, estos resultados evidencian que la utilización de la plataforma Moodle inciden en que se tenga una mayor presencia de las características de la colaboración a través de canales digitales, las cuales son la utilización de la tecnología y medios digitales para trabajar en equipo, para aportar y colaborar en los procesos, para crear y construir de manera grupal o común los recursos, generar conocimientos y diseñar contenidos (Tourón et al., 2018).

En consonancia con lo anterior, Espichan (2018) en un estudio en Huancayo encontró resultados similares al evaluar la forma en que la aplicación y utilización de la plataforma Moodle inciden en la colaboración a la investigación científica por parte de estudiantes. El autor hizo pruebas con un grupo control y un grupo experimental y encontró diferencias significativas entre las formas tradicionales de adquirir conocimientos y a través de la plataforma encontrando diferencias significativas al contrastar la colaboración para que los estudiantes aporten a las investigaciones científicas y generen conocimientos, obteniendo diferencias también con las actitudes cognoscitivas científicas, actitudes afectivas científicas y actitudes conductuales científicas. Siguiendo lo explicado por Tourón et al. (2018) la colaboración mediante canales digitales involucra la generación de conocimientos, por lo que los resultados presentados por Espichan (2018) guardan similitud con los del presente estudio.

En cuanto a la quinta hipótesis específica, los resultados permitieron afirmar que el uso de la plataforma Moodle y la netiqueta inciden en estudiantes de una universidad de Lima Norte 2021 ( $p=0,000$ ) en un 21.3% de acuerdo al valor de Nagelkerke=0,213. Es decir, el uso de la netiqueta se debe al 21.3% del nivel de uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021. A su vez, se obtuvo que la mayoría de los estudiantes tienen un nivel alto de netiqueta (73,5%).

En la búsqueda bibliográfica de investigaciones previas, no se encontraron estudios que evaluaran aspectos similares a los que se refiere la netiqueta, siendo estos las formas de familiarizarse con las normativas que regulan las conductas en la interacción en línea con otros, tener conciencia en cuanto a la diversidad cultural, tener la capacidad para auto-protegerse y proteger a otros de los peligros que existen en los medios virtuales y la eficiencia en el desarrollo de estrategias activas que permitan identificar conductas que no son las correctas (Tourón et al., 2018).

La situación es similar al contrastar lo encontrado con respecto a la sexta hipótesis específica, ya que no se encontraron resultados vinculados a lo obtenido, siendo esto que se pudo afirmar que el uso de la plataforma Moodle y la gestión de la identidad digital inciden en estudiantes de una universidad de Lima Norte ( $p=0,000$ ) en un 19.5% de acuerdo al valor de Nagelkerke=0,195. Es decir, el nivel de la gestión de la identidad digital se debe al 19.5% del nivel de uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

Esto involucra a la conciencia de los riesgos en la utilización de plataformas digitales, al cuidado de la imagen propia al usarlas, gestión de los datos y diferentes cuentas y la supervisión de los datos que proporciona en las interacciones (Tourón et al., 2018).

Por lo anterior, se puede indicar que las limitaciones del presente estudio se encontraron reflejadas en las pocas investigaciones que se vincularan estrechamente con la presente, siendo necesaria mayor investigación en cuanto a la incidencia del uso de la plataforma Moodle en diversos aspectos que permitan determinar el alcance que tiene la misma. A su vez, lo anterior muestra la relevancia de la investigación que se presenta, ya que no hay mayor investigación reciente sobre la incidencia del uso de la plataforma Moodle en estudiantes y actualmente, debido al contexto por pandemia, es muy utilizada.

## **VI. CONCLUSIONES**

### **Primera**

Con respecto al objetivo general, la variabilidad o el comportamiento de los niveles de la comunicación y colaboración se debe al 29.4% del nivel del uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

### **Segunda**

Con respecto al primer objetivo específico, el nivel de la interacción mediante las tecnologías digitales se debe al 22.6% del nivel del uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

### **Tercera**

Con respecto al segundo objetivo específico, la variabilidad o el comportamiento de los niveles de compartir información y contenidos digitales se debe al 21.7% del nivel del uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

### **Cuarta**

Con respecto al tercer objetivo específico, el nivel de la participación de la ciudadanía en línea interacción mediante las tecnologías digitales se debe al 19.7% del nivel del uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

### **Quinta**

Con respecto al cuarto objetivo específico, los niveles de la colaboración mediante canales digitales se deben del 22.8% al comportamiento del nivel del uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

### **Sexta**

Con respecto al quinto objetivo específico, el uso de la netiqueta se debe al 21.3% del nivel de uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

### **Séptima**

Con respecto al sexto objetivo específico, el nivel de la gestión de la identidad digital se debe al 19.5% del nivel de uso de la plataforma Moodle en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.

## **VII. RECOMENDACIONES**

### **Primera**

Se recomienda a las universidades del país la evaluación de las plataformas educativas que utilizan y la creación de estrategias que aporten mejoras a las mismas, ya que se evidenció que niveles eficientes de éstas inciden en que los estudiantes se comuniquen y colaboren en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Segunda**

Se recomienda a los estudiantes el uso adecuado, pertinente y productivo de la plataforma Moodle, respetando las normas, interactuando de manera consciente, cuidando su identidad, colaborando con recursos educativos y aportando a la generación de conocimientos a través de las herramientas de aprendizaje, comunicación y productividad que brinda.

### **Tercera**

Se recomienda a futuros investigadores la ampliación de este estudio para evaluar la influencia de la plataforma Moodle en otras variables del proceso educativo, así como, la medición de las mismas variables de esta investigación en otras universidades con la finalidad de aportar mayores estudios, ya que son pocos los estudios recientes que las abordan.

## REFERENCIAS.

- Ames Ramello, P. P. (2019). El uso de materiales audiovisuales y recursos digitales en la docencia universitaria: una experiencia de innovación a nivel de posgrado en Perú. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 167-182. <https://riunet.upv.es/handle/10251/123082>
- Arroyo-Sagasta, A. (2017). Competencias en comunicación y colaboración en la formación de docentes.
- Arbia, S. M. y Maasawet, E. T. (2020). The Development of Learning Tools Oriented Industrial Revolution 4.0 to Improve Students' Creative Thinking Skills. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 51(2), 117-131. Recuperado de <https://www.gssrr.org/index.php>
- Area, M., & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista española de documentación científica*, 35(Monográfico), 46-74. <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewFile/744/825>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación. *Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. Tercera ed. Colombia.: PEARSON EDUCACIÓN, Colombia.*
- Brace, I. (2018). *Questionnaire Design: How to Plan, Structure and Write Survey Material for effective market research* (Cuarta ed.). London: Kogan Page Limited. Recuperado de <https://www.goodreads.com/book/show>
- Calvo-Porrá, C. (2019). Aceptación de la plataforma Moodle por parte del alumnado universitario como herramienta de enseñanza-aprendizaje. In *Edunovatic 2019 conference proceedings: 4th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT: 18-19 December, 2019* (pp. 153-157). REDINE (Red de Investigación e Innovación Educativa).

- Casal Otero, L., & García Antelo, B. (2019). Una experiencia de formación del profesorado para implementar la evaluación entre pares en el campus virtual de la Universidad de Santiago de Compostela. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 54, 125-143.
- CEPAL. (2017). *Estado de la banda ancha de América Latina y el Caribe*. Santiago: Publicación de las Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones>
- Condori Palomino, R. C. (2017). Relación entre la Plataforma Virtual Moodle y el Rendimiento Académico de los Estudiantes de la Carrera Profesional de Computación e Informática del IESTP “Luis E. Valcárcel”, Ilo 2016.
- Darío, I. (2016). Estrategias didácticas en tecnologías web para ambientes virtuales de aprendizaje. *Praxis*, 12, 103-110. <http://doi.org/10.21676/23897856.1851>
- Dos Santos, H. y Cechinel, C. (2019). The final year project supervision in online distance learning: assessing students and faculty perceptions about communication tools. *Behaviour & Information Technology*, 38(1), 65-84. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1514423>
- Escobar, P., & Bilbao, J. (2020). *Investigacion y educacion superior*. Estados Unidos: Editorial Lulu. com.
- Escudero, A. (2018). Redefinición del “aprendizaje en red” en la cuarta revolución industrial. *Apertura. Revista de innovación educativa*, 149-163. <https://doi.org/10.32870/ap.v10n1.1140>
- Espichan Beretta, N. R. (2018). Influencia de la plataforma de aprendizaje Moodle en la actitud científica.

- Fearnley, M. y Amora, J. (2020). Learning Management System Adoption in Higher Education Using the Extended Technology Acceptance Model. *IAFOR Journal of Education*, 8(2), 89-106. <http://doi.org/10.22492/ije.8.2.05>
- Galicia, L. y Balderrama, J. (2018). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Revista de Innovación Educativa*, 9(2), 42-53. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n2.993>
- Gutiérrez, E. y Vladimirovna, O. (2016). *Estadística Inferencial 1: para Ingeniería y Ciencias (Primera ed.)*. Ciudad de México: Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.
- Hamidi, F., Meshkat, M., Rezaee, M., & Jafari, M. (2011). *Information technology in education. Procedia Computer Science*, 3, 369-373.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.  
[https://www.academia.edu/41957962/METODOLOGIA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION\\_LAS\\_RUTAS\\_CUANTITATIVA\\_CUALITATIVA\\_Y\\_MIXTA](https://www.academia.edu/41957962/METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_LAS_RUTAS_CUANTITATIVA_CUALITATIVA_Y_MIXTA)
- Hillar, S. P. (2016). *Moodle Theme Development*. Birmingham, Reino Unido: Packt Publishing. Recuperado de <https://international.scholarvox.com/book/88843507>
- INEI. (2017, Marzo 29). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. Recuperado de Instituto Nacional de Estadística e Informática Web site: <http://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/population-access-to-internet/>
- Kasim, N. N. y Khalid, F. (2016). Choosing the Right Learning Management System (LMS) for the Higher Education Institution Context: A Systematic Review. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 11(6), 55-61. <https://doi.org/10.3991/ijet.v11i06.5644>
- Kasim, N. N. y Khalid, F. (2016). Choosing the Right Learning Management System (LMS) for the Higher Education Institution Context: A Systematic Review. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 11(6), 55-61. <https://doi.org/10.3991/ijet.v11i06.5644>

- López-Gil, K. S., & García, M. L. S. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. *Education siglo XXI*, 38(1 Marzo-Ju), 53-78.
- Lozada Flores, R. M., & Guevara Arias, V. B. (2014). Entorno virtual Moodle y su efecto en el aprendizaje del área de matemática en estudiantes del primer grado de secundaria en la IE "Salcantay".
- Martínez-Bahena, E., López-Escogido, D., Escamilla-Regis, D., & Alvarez-Monroy, L. M. (2017). La importancia de las plataformas educativas virtuales como herramienta de apoyo a la educación tradicional. *Revista de Tecnología y Educación*, 1(1), 16-24.
- Merriam, S., Caffarella, R., & Baumgartner, L. (2006). *Apreniendo en la edad adulta: Una guía completa*.
- Mikropoulos, T. y Natsis, A. (2011). *Educational virtual environments: A ten-year review of empirical research (1999–2009)*. *Computers & Education*, 56(3), 769-780. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.020>
- Moodle. (2020). Empodera a los educadores. Moodle.com. <https://moodle.com/es/>
- Ng, K. (2018). Implementation of New Communication Tools to an Online Chemistry Course. *Journal of Educators Online*, 15(1), 6. <https://doi.org/10.9743>
- OBS. (2018). *Online Business School*. Recuperado de Online Business School Website: <https://obsbusiness.school/int/informe-de-investigacion>
- ONU, (2020). La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial, Banco Mundial. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/pressrelease/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worstrecession-since-world-war-ii>
- Padayachee, P. y Wagner-Welsh, S. (2018). Online Assessment in Moodle: A Framework for Supporting our Students. *South African Journal of Higher Education*, 32(5), 211-235. <https://doi.org/10.20853/32-5-2599>
- Pareja Ventura, M. E. (2017). El uso de los entornos virtuales educativos en la educación universitaria, el caso particular de las facultades de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de San Agustín: problemas y posibilidades.

- Pérez, P. y Gardey, A. (2015). *Definición de plataforma virtual*.  
<https://definicion.de/plataforma-virtual/>
- Quispe, J. V. (2015). Orientaciones para elaborar un trabajo de investigación. Lima: Impress Color.
- Red de Comunicación Regional, (2020). Educación a distancia es importante para que el aprendizaje no se detenga por epidemia del covid 19  
<https://www.rcrperu.com/educacion-a-distancia-es-importante-para-que-elaprendizaje-no-se-detenga-por-epidemia-del-covid-19/>
- Sánchez, L. (2020). Impacto del aula virtual en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato general. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(1), 75-82.
- Sánchez, H. C., & Meza, C. R. (2015). Metodología y diseños en la investigación científica. Business Support Aneth.  
[https://issuu.com/luispiedra/docs/sesion\\_12\\_-\\_tipos\\_y\\_m\\_todos\\_de\\_inv](https://issuu.com/luispiedra/docs/sesion_12_-_tipos_y_m_todos_de_inv)
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Recuperado el, 15.
- Srichanyachon, N. (2014). Efl Learners' Perceptions of Using LMS. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(4), 30-35. Recuperado de  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1043183.pdf>
- Tamayo, M. (2012). El proceso de la Investigación científica. (5ta. Edic). México: Limusa.
- Ternauciuc, A. y Andonde, D. (2018). Development of a Moodle Extension for Improving the Management of the Educational Process. *eLearning & Software for Education*, 4, 363-371. <https://doi.org/10.12753/2066-026X-18-265>
- Torres, M. E. C., & Álvarez, A. M. D. (2019). La percepción docente sobre su formación en las metodologías activas en el uso de las TIC para el desarrollo de la competencia digital docente de la Carrera de Ciencias de la Educación del Instituto Nacional de Educación Superior. *Revista Científica Estudios e Investigaciones*, 8, 61-62.

- Tourón, J., Martín, D., ASECIO, N., Pradas, S., & Íñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD)/Construct validation of a questionnaire to measure teachers' digital competence (TDC). *Revista española de pedagogía*, 25-54.
- UNESCO (2020). La educación en situaciones de crisis. <https://es.unesco.org/themes/educacion-situaciones-crisis>
- UNESCO (2020). Nuevo documento de información de la UNESCO sobre la reapertura de las escuelas en el contexto de la pandemia del COVID-19. <https://es.unesco.org/news/nuevo-documento-informacion-unesco-reapertura-escuelas-contexto-pandemia-del-covid-19>
- UNESCO (2020,21 de mayo). Agenda 2030, liderar el ODS 4 - Educación 2030. <https://es.unesco.org/themes/liderar-ods-4-educacion-2030>
- Wichadee, S. (2015). Factors related to faculty members' attitude and adoption of a learning management system. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(4), 53-61. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1077631.pdf>
- Wolf, C., Joye, D. y Smith, T. W. (2016). *The SAGE Handbook of Survey Methodology*. London: SAGE Publications Ltd.

**ANEXOS.**

## Anexo 1. Matriz de consistencia.

TITULO: El uso de la Plataforma Moodle en la comunicación y colaboración de los estudiantes en una universidad de Lima Norte - 2021.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES				
<p><b>PROBLEMA PRINCIPAL:</b> ¿Cuál es la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración de los estudiantes en una universidad de Lima Norte - 2021?</p> <p><b>PROBLEMAS SECUNDARIOS:</b> ¿Cuál es la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la interacción mediante las tecnologías digitales de los estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración de los estudiantes en una universidad de Lima Norte - 2021.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> Determinar la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la interacción mediante las tecnologías digitales de los estudiantes en una universidad de Lima Norte, 2021.</p>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL:</b> El uso de la plataforma Moodle en la comunicación y colaboración inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.</p> <p><b>HIPOTESIS ESPECÍFICAS:</b> El uso de la plataforma Moodle en la interacción mediante las tecnologías digitales inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.</p>	<b>Variable 1: Uso de la Plataforma Moodle</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de valores</b>	<b>Nivel y Rango</b>
			Herramientas de Aprendizaje	Nivel de Aprendizaje	7	1 – Ordinal Likert (1) Nunca	Deficiente (30 -70 )
			Herramientas de comunicación	Nivel de Comunicación	18	8 – (3) Casi nunca (2) A veces	
			Herramientas de productividad	Nivel de Productividad	30	19 – (5) Casi siempre (4) Siempre	Regular (71 - 111)  Eficiente (112-150)
<b>Variable 2: Comunicación y colaboración</b>							
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de valores</b>	<b>Nivel y Rango</b>			

<p>¿Cuál es la incidencia del uso de la plataforma Moodle en compartir información y contenidos digitales de los estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021?</p>	<p>Determinar la incidencia del uso de la plataforma Moodle en compartir información y contenidos digitales de los estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.</p>	<p>El uso de la plataforma Moodle en compartir información y contenidos digitales inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.</p>	<p>Interacción mediante tecnologías digitales.</p>	<p>Gestión de la comunicación digital.</p>	<p>1, 2</p>	<p>(5) Siempre (4) Casi siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca</p>	<p>Alto (134 - 180) Medio (85 - 133) Bajo (36 - 84)</p>
<p>¿Cuál es la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la participación de la ciudadanía en línea de los estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021?</p>	<p>Determinar la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la participación de la ciudadanía en línea de los estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.</p>	<p>El uso de la plataforma Moodle en la participación de la ciudadanía en línea inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.</p>	<p>Compartir información y contenidos digitales.</p>	<p>Uso adecuado de la comunicación a través de medios digitales.</p>	<p>3,4</p>		
<p><b>¿Cuál es la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la colaboración mediante canales digitales de los estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021?</b></p>	<p>Determinar la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la colaboración mediante canales digitales de los estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.</p>	<p>El uso de la plataforma Moodle en la colaboración mediante canales digitales inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.</p>	<p>Participación ciudadana en línea.</p>	<p>Adaptar estrategias y modos de comunicación para destinatarios.</p>	<p>5,6</p>		
<p>¿Cuál es la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la Netiqueta de los</p>	<p>Determinar la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la</p>	<p>El uso de la plataforma Moodle en la Netiqueta inciden significativamente en</p>		<p>Ser proactivo en la difusión de noticias, contenidos y recursos.</p>	<p>7-9</p>		
				<p>Participa en redes sociales y comunidades en línea.</p>	<p>10 – 12</p>		
				<p>Busca oportunidades tecnológicas para el empoderamiento y el auto-desarrollo.</p>	<p>13 – 14</p>		
				<p>Uso de la tecnología para interactuar.</p>	<p>15 – 16</p>		
					<p>17 – 18</p>		

<b>estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021?</b>  <b>¿Cuál es la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la gestión de la identidad digital de los estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021?</b>	Netiqueta de los estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.	estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.		Desarrolla proyectos y actividades digitales.	19 – 20		
	Determinar la incidencia del uso de la plataforma Moodle en la gestión de la identidad digital de los estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.	El uso de la plataforma Moodle en la gestión de la identidad digital inciden significativamente en estudiantes en una universidad de Lima Norte 2021.		Colabora y usa recursos, aplicaciones digitales que permiten el trabajo en equipo.	21 – 22		
			Colaboración mediante canales digitales.	Debate y elabora productos educativos, utilizando varias herramientas y a través de canales digitales.			
			Netiqueta	Estimula y facilita la participación activa de su comunidad educativa.	23 – 24		
				Acceso y comportamiento en las redes sociales y de la comunicación en medios y canales digitales.	25 – 26		
				Comunicarse digitalmente respetando las normas.	27 – 28		
				Aplicación de la netiqueta a distintos espacios y contextos de comunicación digital.	29 – 30		

			Gestión de la identidad digital.	Beneficios y riesgos relacionados con la identidad digital.	31 – 32		
				Gestiona datos en varios espacios, con varias cuentas, y en diversos canales digitales.	33 – 34		
				Supervisa la información y los datos que produce a través de su interacción en línea.	35 - 36		
Metodología		Población		Técnica instrumento		Resultado	
<b>Paradigma:</b> Positivista <b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Tipo de investigación:</b> Aplicada <b>Método:</b> Hipotético deductivo <b>Diseño:</b> No experimental		La población de estudio investigación fueron los estudiantes de la carrera de Educación Primaria del primer ciclo de una		Para la V1, el uso de la plataforma Moodle, se utilizará un cuestionario tipo Escala de Likert, adaptado por el autor, constituida por afirmaciones en base a las dimensiones propuestas por Srichanyachon.		Se utilizará la estadística descriptiva para la frecuencia de niveles por variable.  Se utilizará la estadística inferencial	
De corte transversal Correlacional		universidad privada de Lima que son un total de 550 estudiantes.  La muestra estará conformada por 226 estudiantes de la carrera de Educación primaria de una universidad privada de Lima.		(2014), que consta de 30 preguntas semiestructuradas.  Para la V2, comunicación y colaboración, se elaboró un segundo cuestionario tipo Escala de Likert, creado por el autor para recolectar datos sobre la variable, conformada por 36 afirmaciones.		para contrastar la hipótesis utilizándose, según prueba de normalidad, el Rho de Spearman or de Pearson.  Para validar el instrumento de creación propia del autor se realizó la validez de constructo Prueba de KMO y Bartlett.	

## **Anexo 2. Matriz de Operacionalizacion.**

TITULO: El uso de la Plataforma Moodle en la comunicación y colaboración de los estudiantes en una universidad de Lima Norte - 2021.

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	Dimensiones	Indicadores	Ítems	ESCALA
Plataforma Moodle	Según Lozada y Guevara, (2014) La plataforma Moodle de código abierto es una plataforma que se distribuye de manera libre brindando espacios gratuitos con la finalidad de apoyar la educación en instituciones educativas de bajos recursos, Moodle es la que tiene mayor popularidad, desarrollándose de manera libre por la base de usuarios implementan, crean y desarrollan características que permiten que la misma mejore, asimismo gestiona	La variable se midió mediante tres dimensiones: herramientas de aprendizaje, de comunicación y de productividad. Se usó como técnica la encuesta y el cuestionario fue el instrumento utilizado, el cual posee 30 ítems medibles mediante la escala de Likert	Herramientas de aprendizaje	Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las videoconferencias te brindan información clara.</li> <li>La plataforma contiene información para tu aprendizaje.</li> <li>Los contenidos de los recursos académicos te ayudan a comprender las clases online.</li> <li>Encuentras útil el uso del aula virtual.</li> <li>Las evaluaciones son de acuerdo a los temas explicados por los docentes.</li> <li>Existen actividades complementarias que te refuercen las clases en línea.</li> <li>Accedes a la biblioteca virtual mediante la plataforma.</li> </ul>	(4)  Ordinal Likert Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre Siempre (5)
			Herramientas de comunicación	Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>El docente aclara las dudas durante las videoconferencias.</li> <li>El docente responde las interrogantes en los foros.</li> <li>Considera que los foros de debate contribuyen al</li> </ul>	

	<p>sistemáticamente la enseñanza, estructurada para que apoye a los docentes en la creación de asignaturas online que sean dinámicas al utilizar paquetes de software o herramientas.</p>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• aprendizaje colaborativo.</li> <li>• Publicas los anuncios según el cronograma.</li> <li>• Utilizas los canales de chat de la plataforma.</li> <li>• Consideras que los chats en tiempo real dentro del aula virtual, mejoran la colaboración entre estudiantes</li> <li>• Consideras importante el uso de los chats como mecanismo de tutoría con el docente.</li> <li>• El docente realiza comentarios a las asignaciones entregadas.</li> <li>• Existe comunicación con el grupo de trabajo.</li> <li>• Recibo notificaciones mediante el correo institucional.</li> <li>• Recibo orientación sobre el uso de la plataforma.</li> </ul>	
			<p>Herramientas de colaboración</p>	<p>Productividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las asignaciones se relacionan con las videoconferencias.</li> <li>• Puedo descargar la información que necesito.</li> </ul>	

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puedo subir las asignaciones a la plataforma.</li> <li>• Puedo acceder al registro de calificaciones.</li> <li>• Considero que es importante recibir una retroalimentación o comentario por parte del docente cuando presento una tarea</li> <li>• Monitoreo mi propio rendimiento, al conocer mis calificaciones al momento de presentar tareas.</li> <li>• Registro mi asistencia en las clases virtuales.</li> <li>• Puedo visualizar los sílabos.</li> <li>• Tengo acceso a la malla curricular.</li> <li>• Se promocionan herramientas de creación de contenido.</li> <li>• Las herramientas de la plataforma se distribuyen según mis necesidades.</li> <li>• El uso de la plataforma Moodle me facilita el envío de tareas</li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	--

Comunicación Colaboración	La comunicación y la colaboración requiere que se desarrollen en el estudiantado diversas capacidades, ejemplo de estas es que busquen interactuar socialmente, que colaboren con sus compañeros como medio aptitudinal que indica que dominan la información y reflexionar los contenidos que investiga. (Tourón et al., 2018).	La variable se midió mediante seis dimensiones: interacción mediante las tecnologías digitales, compartir información y contenidos digitales, participación ciudadana en línea, colaboración mediante canales digitales, netiqueta y gestión de la identidad digital. Se usó como técnica la encuesta y el cuestionario fue el instrumento utilizado, el cual posee 36 ítems medibles mediante la escala de Likert	Interacción mediante las tecnologías digitales	Gestión de la comunicación digital.	Consideras positivamente el potencial de internet como herramienta de comunicación. Te gusta estar conectado e intercambiar mensajes, informaciones y archivos con mi comunidad educativa.	(5) Siempre (4) Casi siempre (3) A veces (2) Casi nunca (1) Nunca
			Uso adecuado de la comunicación a través de medios digitales.	Usa cuentas en una o dos redes sociales en las que se encuentran otros profesionales docentes Consultas tus cuentas para recibir y enviar mensajes de la comunidad educativa a la que perteneces.		
			Adaptar estrategias y modos de comunicación.	Dispones de una cuenta de correo electrónico que consultas tanto para enviar como para recibir mensajes. Tienes cuenta y utilizas los servicios de mensajería instantánea.		
			Compartir información y contenidos digitales	Ser proactivo en la difusión de noticias, contenidos y recursos. Compartes enlaces a archivos y recursos educativos en entornos virtuales Utilizas aplicaciones para trabajar conjuntamente sobre un mismo archivo o documento con otros compañeros. Evalúas el interés y relevancia de una información o enlace de contenido educativo antes de distribuirlo		

				<p>Participa en redes sociales y comunidades en línea.</p>	<p>Estableces lazos de amistad con miembros de la comunidad educativa.</p> <p>Eres un usuario que redistribuye información educativa que considera relevante en distintas redes sociales.</p> <p>Utilizas internet para trabajar de forma colaborativa con otros compañeros</p>
			Participación ciudadana en línea.	<p>Busca oportunidades tecnológicas para el empoderamiento y el auto-desarrollo.</p>	<p>Conoces sitios web que informan u ofrecen recomendaciones sobre aplicaciones y recursos educativos.</p> <p>Buscas y lees documentos, artículos, informes sobre tendencias y usos didácticos de las TIC</p>
				<p>Uso de la tecnología para interactuar.</p>	<p>Participas de forma activa en espacios virtuales relacionados con la ciudadanía digital</p> <p>Usas tus dispositivos digitales continuamente para interactuar entre compañeros.</p>
				<p>Desarrolla proyectos y actividades digitales.</p>	<p>Propones actividades educativas en las que promueves tu propio aprendizaje.</p> <p>Desarrollas y participas en proyectos educativos con la comunidad educativa con el fin de promover la ciudadanía digital.</p>

			Colaboración mediante canales digitales.	<p>Colabora y usa recursos, aplicaciones digitales que permiten el trabajo en equipo.</p> <p>Debate y elabora productos educativos, utilizando varias herramientas y a través de canales digitales.</p> <p>Debate y elabora productos educativos, utilizando varias herramientas y a través de canales digitales.</p>	<p>Usas espacios web compartidos tanto como creador y/o editor, para el trabajo con tus compañeros. Con la ayuda de tus compañeros te sientes más seguro con las aplicaciones y espacios de intercambio y colaboración en línea.</p> <p>Participas en debates en línea a través de aplicaciones o herramientas como los foros, los chats o las videoconferencias. Creas documentos o archivos de contenido educativo en un espacio en línea y los compartes en el aula virtual.</p> <p>Te sientes seguro(a) y con confianza cuando usas las aplicaciones y espacios de trabajo colaborativo en línea. Organizas actividades para estimularse entre compañeros el uso de recursos en línea de trabajo colaborativo</p>	
			Netiqueta	Acceso y comportamiento en las redes sociales y de la comunicación en medios y canales digitales.	<p>Eres capaz de supervisar la información y los datos que produces a través de tu interacción en línea</p> <p>Antes de enviar una comunicación digital en tu práctica educativa, la lees y reflexionas sobre la conveniencia de enviarla a su destinatario.</p>	

				<p>Comunicarse digitalmente respetando las normas.</p>	<p>Procuras escribir tus mensajes de forma respetuosa y sin ofensas hacia los demás.</p> <p>Evitas utilizar palabras o imágenes que puedan ser ofensivas o malinterpretadas por los destinatarios de tus mensajes.</p>
				<p>Aplicación de la netiqueta a distintos espacios y contextos de comunicación digital.</p>	<p>Usas como protocolo el conjunto de normas establecidas en el aula virtual para una correcta comunicación en línea.</p> <p>Aplicas las normas de netiqueta que existen para la comunicación en línea de forma correcta.</p>
			<p>Gestión de la Identidad digital</p>	<p>Beneficios y riesgos relacionados con la identidad digital.</p>	<p>Eres consciente de los peligros que supone el que se apropien o manipulen tus claves de identidad digital o tus dispositivos</p> <p>Cuidas la imagen o reputación digital que proyectas en tus espacios en línea en las que participas.</p>
				<p>Gestiona datos en varios espacios, con varias cuentas, y en diversos canales digitales.</p>	<p>Eres capaz de completar tus datos de perfil de cuenta de usuario (foto, estudios, edad, etc.) en espacios, herramientas y servicios digitales.</p> <p>Accedes y gestionas sin dificultad tus cuentas, datos y claves personales desde cualquier dispositivo en cualquier momento y desde cualquier lugar.</p>

				Supervisa la información y los datos que produce a través de su interacción en línea.	Tienes instalado en tus dispositivos software de protección, como cortafuegos, antivirus, etc., que los proteja durante su uso.	
					Buscas información y te actualizas constantemente en la gestión de datos en línea y de la identidad digital para ponerlo en práctica.	

### Anexo 3: Instrumento para medir el uso de la plataforma

#### ENCUESTA SOBRE USO DE PLATAFORMA MOODLE

Estimado estudiante, este instrumento permite analizar el uso de plataforma Moodle y su actitud hacia el aprendizaje de las matemáticas. Lea atentamente y señale con una X la puntuación que mejor describa la situación, teniendo en cuenta la siguiente escala:

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

N°	Ítems	1	2	3	4	5
1	Las videoconferencias te brindan información clara.					
2	La plataforma contiene información para tu aprendizaje.					
3	Los contenidos de los recursos académicos te ayudan a comprender las clases online.					
4	Encuentras útil el uso del aula virtual.					
5	Las evaluaciones son de acuerdo a los temas explicados por los docentes.					
6	Existen actividades complementarias que te refuercen las clases en línea.					
7	Accedes a la biblioteca virtual mediante la plataforma.					
8	El docente aclara las dudas durante las videoconferencias.					
9	El docente responde las interrogantes en los foros.					

10	Considera que los foros de debate contribuyen al aprendizaje colaborativo.					
11	Publicas los anuncios según el cronograma.					
12	Utilizas los canales de chat de la plataforma.					
13	Consideras que los chats en tiempo real dentro del aula virtual, mejoran la colaboración entre estudiantes					
14	Consideras importante el uso de los chats como mecanismo de tutoría con el docente.					
15	El docente realiza comentarios a las asignaciones entregadas.					
16	Existe comunicación con el grupo de trabajo.					
17	Recibo notificaciones mediante el correo institucional.					
18	Recibo orientación sobre el uso de la plataforma.					
19	Las asignaciones se relacionan con las videoconferencias.					
20	Puedo descargar la información que necesito.					
21	Puedo subir las asignaciones a la plataforma.					
22	Puedo acceder al registro de calificaciones.					

23	Considero que es importante recibir una retroalimentación o comentario por parte del docente cuando presento una tarea					
24	Monitoreo mi propio rendimiento, al conocer mis calificaciones al momento de presentar tareas.					
25	Registro mi asistencia en las clases virtuales.					
26	Puedo visualizar los sílabos.					
27	Tengo acceso a la malla curricular.					
28	Se promocionan herramientas de creación de contenido.					
29	Las herramientas de la plataforma se distribuyen según mis necesidades.					
30	El uso de la plataforma Moodle me facilita el envío de tareas					

Anexo 4: Instrumento para medir la comunicación y colaboración.

**ENCUESTA SOBRE USO DE PLATAFORMA MOODLE**

Estimado estudiante, este instrumento permite analizar el uso de plataforma Moodle y su actitud hacia el aprendizaje de las matemáticas. Lea atentamente y señale con una X la puntuación que mejor describa la situación, teniendo en cuenta la siguiente escala:

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

Nº	Ítems	1	2	3	4	5
1	Consideras positivamente el potencial de internet como herramienta de comunicación.					
2	Te gusta estar conectado e intercambiar mensajes, informaciones y archivos con mi comunidad educativa.					
3	Usa cuentas en una o dos redes sociales en las que se encuentran otros profesionales docentes					
4	Consultas tus cuentas para recibir y enviar mensajes de la comunidad educativa a la que perteneces.					
5	Dispones de una cuenta de correo electrónico que consultas tanto para enviar como para recibir mensajes.					
6	Tienes cuenta y utilizas los servicios de mensajería instantánea.					
7	Compartes enlaces a archivos y recursos educativos					

	en entornos virtuales.					
8	Utilizas aplicaciones para trabajar conjuntamente sobre un mismo archivo o documento con otros compañeros.					
9	Evalúas el interés y relevancia de una información o enlace de contenido educativo antes de distribuirlo					
10	Estableces lazos de amistad con miembros de la comunidad educativa.					
11	Eres un usuario que redistribuye información educativa que considera relevante en distintas redes sociales.					
12	Utilizas internet para trabajar de forma colaborativa con otros compañeros.					
13	Conoces sitios web que informan u ofrecen recomendaciones sobre aplicaciones y recursos educativos.					
14	Buscas y lees documentos, artículos, informes sobre tendencias y usos didácticos de las TIC					
15	Participas de forma activa en espacios virtuales relacionados con la ciudadanía digital					
16	Usas tus dispositivos digitales continuamente para interactuar entre compañeros.					

17	Propones actividades educativas en las que promueves tu propio aprendizaje.					
18	Desarrollas y participas en proyectos educativos con la comunidad educativa con el fin de promover la ciudadanía digital.					
19	Usas espacios web compartidos tanto como creador y/o editor, para el trabajo con tus compañeros.					
20	Con la ayuda de tus compañeros te sientes más seguro con las aplicaciones y espacios de intercambio y colaboración en línea.					
21	Participas en debates en línea a través de aplicaciones o herramientas como los foros, los chats o las videoconferencias.					
22	Creas documentos o archivos de contenido educativo en un espacio en línea y los compartes en el aula virtual.					
23	Te sientes seguro(a) y con confianza cuando usas las aplicaciones y espacios de trabajo colaborativo en línea.					
24	Organizas actividades para estimularse entre compañeros el uso					

	de recursos en línea de trabajo colaborativo.					
25	Eres capaz de supervisar la información y los datos que produces a través de tu interacción en línea					
26	Antes de enviar una comunicación digital en tu práctica educativa, la lees y reflexionas sobre la conveniencia de enviarla a su destinatario.					
27	Procuras escribir tus mensajes de forma respetuosa y sin ofensas hacia los demás.					
28	Evitas utilizar palabras o imágenes que puedan ser ofensivas o malinterpretadas por los destinatarios de tus mensajes.					
29	Usas como protocolo el conjunto de normas establecidas en el aula virtual para una correcta comunicación en línea.					
30	Aplicas las normas de netiqueta que existen para la comunicación en línea de forma correcta.					
31	Eres consciente de los peligros que supone el que se apropien o manipulen tus claves de identidad digital o tus dispositivos.					
32	Cuidas la imagen o reputación digital que					

	proyectas en tus espacios en línea en las que participas.					
33	Eres capaz de completar tus datos de perfil de cuenta de usuario (foto, estudios, edad, etc.) en espacios, herramientas y servicios digitales.					
34	Accedes y gestionas sin dificultad tus cuentas, datos y claves personales desde cualquier dispositivo en cualquier momento y desde cualquier lugar.					
35	Tienes instalado en tus dispositivos software de protección, como cortafuegos, antivirus, etc., que los proteja durante su uso.					
36	Buscas información y te actualizas constantemente en la gestión de datos en línea y de la identidad digital para ponerlo en práctica.					

## Anexo 5: Validación de Expertos

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE LA PLATAFORMA MOODLE

Nº	Dimensiones / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Dimensión: Herramientas de aprendizaje</b>							
1	Las videoconferencias le brindan información clara.	X		X		X		
2	La plataforma contiene información para su aprendizaje.	X		X		X		
3	Los contenidos de los recursos académicos le ayudan a comprender las clases online.	X		X		X		
4	Encuentra útil el uso del aula virtual.	X		X		X		
5	Las evaluaciones son de acuerdo a los temas explicados por los docentes.	X		X		X		
6	Existen actividades complementarias que le refuerzan las clases en línea.	X		X		X		
7	Accede a la biblioteca virtual mediante la plataforma.	X		X		X		
	<b>Dimensión: Herramientas de comunicación</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
8	El docente aclara las dudas durante las videoconferencias.	X		X		X		
9	El docente responde las interrogantes en los foros.	X		X		X		
10	Considera que los foros de debate contribuyen al	X		X		X		
11	aprendizaje colaborativo.	X		X		X		
12	Publica los anuncios según el cronograma.	X		X		X		
13	Utiliza los canales de chat de la plataforma.	X		X		X		
14	Considera que los chats en tiempo real dentro del aula virtual, mejoran la colaboración entre estudiantes.	X		X		X		
15	Considera importante el uso de los chats como mecanismo de tutoría con el docente.	X		X		X		
16	El docente realiza comentarios a las asignaciones entregadas.	X		X		X		
17	Existe comunicación con el grupo de trabajo.	X		X		X		
18	Recibe notificaciones mediante el correo institucional.	X		X		X		
	<b>Dimensión: Herramientas de productividad</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
19	Las asignaciones se relacionan con las videoconferencias.	X		X		X		
20	Puede descargar la información que necesita.	X		X		X		
21	Puede subir las asignaciones a la plataforma.	X		X		X		
22	Puede acceder al registro de calificaciones.	X		X		X		
23	Considera que es importante recibir una retroalimentación o comentario por parte del docente cuando presente una tarea.	X		X		X		
24	Monitorea su propio rendimiento, al conocer sus calificaciones al momento de presentar tareas.	X		X		X		
25	Registra su asistencia en las clases virtuales.	X		X		X		
26	Puede visualizar los sílabos.	X		X		X		
27	Tiene acceso a la malla curricular.	X		X		X		
28	Se promocionan herramientas de creación de contenido.	X		X		X		
29	Las herramientas de la plataforma se distribuyen según sus necesidades.	X		X		X		
30	El uso de la plataforma Moodle le facilita el envío de tareas.	X		X		X		



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones (prelizar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ X ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Jueves 24 de junio del 2021

Apellidos y nombres del juez evaluador: MANSILLA GARAYAR, José Alfredo    DNI: 21468060

Especialidad del evaluador: Metodólogo.

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Duración de la encuesta: 15 min



Dr. José A. Mansilla Garayar  
CODER. N° 360

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN

Nº	Dimensiones / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Dimensión: Interacción mediante las tecnologías digitales</b>							
31	Consideras positivamente el potencial de internet como herramienta de comunicación.	X		X		X		
32	Te gusta estar conectado e intercambiar mensajes, informaciones y archivos con mi comunidad educativa.	X		X		X		
33	Usas cuentas en una o dos redes sociales en las que se encuentran otros profesionales docentes.	X		X		X		
34	Consultas tus cuentas para recibir y enviar mensajes de la comunidad educativa a la que perteneces.	X		X		X		
35	Déporas de una cuenta de correo electrónico que consultas tanto para enviar como para recibir mensajes.	X		X		X		
36	Tienes cuenta y utilizas los servicios de mensajería instantánea.	X		X		X		
	<b>Dimensión: Compartir información y contenidos digitales</b>							
37	Compartes enlaces a archivos y recursos educativos en entornos virtuales.	X		X		X		
38	Utilizas aplicaciones para trabajar conjuntamente sobre un mismo archivo o documento con otros compañeros.	X		X		X		
39	Evalúas el interés y relevancia de una información o enlace de contenido educativo antes de distribuirlo.	X		X		X		
40	Estableces lazos de amistad con miembros de la comunidad educativa.	X		X		X		
41	Eres un usuario que redistribuye información educativa que consideras relevante en distintas redes sociales.	X		X		X		
42	Utilizas internet para trabajar de forma colaborativa con otros compañeros.	X		X		X		
	<b>Dimensión: Participación ciudadana en línea.</b>							
43	Conoces sitios web que informan o ofrecen recomendaciones sobre aplicaciones y recursos educativos.	X		X		X		
44	Buscas y lees documentos, artículos, informes sobre tendencias y usos didácticos de las TIC.	X		X		X		
45	Participas de forma activa en espacios virtuales relacionados con la ciudadanía digital.	X		X		X		
46	Usas tus dispositivos digitales continuamente para interactuar entre compañeros.	X		X		X		
47	Propones actividades educativas en las que promuevas tu propio aprendizaje.	X		X		X		
48	Desarrollas y participas en proyectos educativos con la comunidad educativa con el fin de promover la ciudadanía digital.	X		X		X		
	<b>Dimensión: Colaboración mediante canales digitales.</b>							
49	Usas espacios web compartidos tanto como creador y/o editor, para el trabajo con tus compañeros.	X		X		X		
50	Con la ayuda de tus compañeros te sientes más seguro con las aplicaciones y espacios de intercambio y colaboración en línea.	X		X		X		
51	Participas en debates en línea a través de aplicaciones o herramientas como los foros, los chats o las videoconferencias.	X		X		X		
52	Creas documentos o archivos de contenido educativo en un espacio en línea y los compartes en el aula virtual.	X		X		X		
53	Te sientes seguro(s) y con confianza cuando usas las aplicaciones y espacios de trabajo colaborativo en línea.	X		X		X		
54	Organizas actividades para estimularse entre compañeros el uso de recursos en línea de trabajo colaborativo.	X		X		X		

	<b>Dimensión: Netiqueta</b>	X		X		X	
55	Eres capaz de supervisar la información y los datos que produces a través de tu interacción en línea.	X		X		X	
56	Antes de enviar una comunicación digital en tu práctica educativa, la relees y reflexionas sobre la conveniencia de enviarla a su destinatario.	X		X		X	
57	Procuras escribir tus mensajes de forma respetuosa y sin ofensas hacia los demás.	X		X		X	
58	Evitas utilizar palabras o imágenes que puedan ser ofensivas o malinterpretadas por los destinatarios de tus mensajes.	X		X		X	
59	Usas como protocolo el conjunto de normas establecidas en el aula virtual para una correcta comunicación en línea.	X		X		X	
60	Aplicas las normas de netiqueta que existen para la comunicación en línea de forma correcta.	X		X		X	
	<b>Dimensión: Gestión de la identidad digital</b>	X		X		X	
61	Eres consciente de los peligros que supone el que se apropien o manipulen tus claves de identidad digital o tus dispositivos.	X		X		X	
62	Cuidas la imagen o reputación digital que proyectas en tus espacios en línea en los que participas.	X		X		X	
63	Eres capaz de completar tus datos de perfil de cuenta de usuario (foto, estudios, edad, etc.) en espacios, herramientas y servicios digitales.	X		X		X	
64	Accedes y gestionas sin dificultad tus cuentas, datos y claves personales desde cualquier dispositivo en cualquier momento y desde cualquier lugar.	X		X		X	
65	Tienes instalado en tus dispositivos software de protección, como cortafuegos, antivirus, etc., que los protege durante su uso.	X		X		X	
66	Buscas información y te actualizas constantemente en la gestión de datos en línea y de la identidad digital para ponerlo en práctica.	X		X		X	

**Observaciones (prestar el hay suficiencia):**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ x ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

**Jueves 24 de junio del 2021**

**Apellidos y nombre e del juez evaluador: MANSILLA GARAYAR, José Alfredo.**

**DNI: 21468060**

**Especialidad del evaluador: METODOLOGO.**

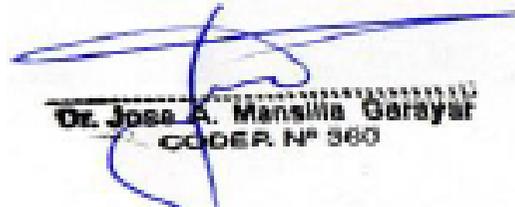
<sup>1</sup> **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**Duración de la encuesta: 20 min**



**Dr. Jose A. Mansilla Garayar**  
CODER. N° 360

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE LA PLATAFORMA MOODLE**

N°	Dimensiones / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Superancias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Dimensión: Herramientas de aprendizaje</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Las videoconferencias le brindan información clara.	X		X		X		
2	La plataforma contiene información para su aprendizaje.	X		X		X		
3	Los contenidos de los recursos académicos le ayudan a comprender las clases online.	X		X		X		
4	Encuentra útil el uso del aula virtual.	X		X		X		
5	Las evaluaciones son de acuerdo a los temas explicados por los docentes.	X		X		X		
6	Existen actividades complementarias que le refuerzan las clases en línea.	X		X		X		
7	Accede a la biblioteca virtual mediante la plataforma.	X		X		X		
	<b>Dimensión: Herramientas de comunicación</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
8	El docente aclara las dudas durante las videoconferencias.	X		X		X		
9	El docente responde las interrogantes en los foros.	X		X		X		
10	Considera que los foros de debate contribuyen al aprendizaje colaborativo.	X		X		X		
11		X		X		X		
12	Publicas los anuncios según el cronograma.	X		X		X		
13	Utilizas los canales de chat de la plataforma.	X		X		X		
14	Considera que los chats en tiempo real dentro del aula virtual, mejoran la colaboración entre estudiantes.	X		X		X		
15	Considera importante el uso de los chats como mecanismo de tutoría con el docente.	X		X		X		
16	El docente realiza comentarios a las asignaciones entregadas.	X		X		X		
17	Existe comunicación con el grupo de trabajo.	X		X		X		
18	Recibo notificaciones mediante el correo institucional.	X		X		X		
	<b>Dimensión: Herramientas de productividad</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
19	Las asignaciones se relacionan con las videoconferencias.	X		X		X		
20	Puedo descargar la información que necesito.	X		X		X		
21	Puedo subir las asignaciones a la plataforma.	X		X		X		
22	Puedo acceder al registro de calificaciones.	X		X		X		
23	Considero que es importante recibir una retroalimentación o comentario por parte del docente cuando presento una tarea.	X		X		X		
24	Monitoreo mi propio rendimiento, al conocer mis calificaciones al momento de presentar tareas.	X		X		X		
25	Registro mi asistencia en las clases virtuales.	X		X		X		
26	Puedo visualizar los sílabos.	X		X		X		
27	Tengo acceso a la malla curricular.	X		X		X		
28	Se promocionan herramientas de creación de contenido.	X		X		X		
29	Las herramientas de la plataforma se distribuyen según mis necesidades.	X		X		X		
30	El uso de la plataforma Moodle me facilita el envío de tareas.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ X ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

Jueves 24 de junio del 2021

Apellidos y nombres del juez evaluador: Dr. Coaña Fernández, Yoivi Javier

DNI: 40043433

Especialidad del evaluador: Metodólogo

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.



*Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.*

Duración de la encuesta: 15 min

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN

Nº	Dimensiones / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Dimensión: Interacción mediante las tecnologías digitales</b>								
31	Considera positivamente el potencial de Internet como herramienta de comunicación.	X		X		X		
32	Te gusta estar conectado e intercambiar mensajes, informaciones y archivos con mi comunidad educativa.	X		X		X		
33	Usa cuentas en una o dos redes sociales en las que se encuentran otros profesionales docentes	X		X		X		
34	Consulta tus cuentas para recibir y enviar mensajes de la comunidad educativa a la que perteneces.	X		X		X		
35	Dispones de una cuenta de correo electrónico que consultas tanto para enviar como para recibir mensajes.	X		X		X		
36	Tienes cuenta y utilizas los servicios de mensajería instantánea.	X		X		X		
<b>Dimensión: Compartir información y contenidos digitales</b>								
37	Compartes enlaces a archivos y recursos educativos en entornos virtuales.	X		X		X		
38	Utilizas aplicaciones para trabajar conjuntamente sobre un mismo archivo o documento con otros compañeros.	X		X		X		
39	Evaluas el interés y relevancia de una información o enlace de contenido educativo antes de distribuirlo	X		X		X		
40	Estableces lazos de amistad con miembros de la comunidad educativa.	X		X		X		
41	Eres un usuario que redistribuye información educativa que considera relevante en distintas redes sociales.	X		X		X		
42	Utilizas Internet para trabajar de forma colaborativa con otros compañeros.	X		X		X		
<b>Dimensión: Participación ciudadana en línea.</b>								
43	Conoces sitios web que informan u ofrecen recomendaciones sobre aplicaciones y recursos educativos.	X		X		X		
<b>Dimensión: Colaboración mediante canales digitales.</b>								
44	Buscas y lees documentos, artículos, informes sobre tendencias y usos didácticos de las TIC.	X		X		X		
45	Participas de forma activa en espacios virtuales relacionados con la ciudadanía digital	X		X		X		
46	Usas tus dispositivos digitales continuamente para interactuar entre compañeros.	X		X		X		
47	Propones actividades educativas en las que promuevas tu propio aprendizaje.	X		X		X		
48	Desarrollas y participas en proyectos educativos con la comunidad educativa con el fin de promover la ciudadanía digital.	X		X		X		
<b>Dimensión: Colaboración mediante canales digitales.</b>								
49	Usas espacios web compartidos tanto como creador y/o editor, para el trabajo con tus compañeros.	X		X		X		
50	Con la ayuda de tus compañeros te sientes más seguro con las aplicaciones y espacios de intercambio y colaboración en línea.	X		X		X		
51	Participas en debates en línea a través de aplicaciones o herramientas como los foros, los chats o las videoconferencias.	X		X		X		
52	Creas documentos o archivos de contenido educativo en un espacio en línea y los compartes en el aula virtual.	X		X		X		
53	Te sientes seguro(s) y con confianza cuando usas las aplicaciones y espacios de trabajo colaborativo en línea.	X		X		X		
54	Organizas actividades para estimular entre compañeros el uso de recursos en línea de trabajo colaborativo.	X		X		X		
<b>Dimensión: Netiqueta</b>								
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	

56	Eres capaz de supervisar la información y los datos que produces a través de tu interacción en línea.	X		X		X		
56	Antes de enviar una comunicación digital en tu práctica educativa, la lees y reflexionas sobre la conveniencia de enviarla a su destinatario.	X		X		X		
57	Procuras escribir tus mensajes de forma respetuosa y sin ofensas hacia los demás.	X		X		X		
58	Evitas utilizar palabras o imágenes que puedan ser ofensivas o malinterpretadas por los destinatarios de tus mensajes.	X		X		X		
59	Usas como protocolo el conjunto de normas establecidas en el aula virtual para una correcta comunicación en línea.	X		X		X		
60	Aplicas las normas de netiqueta que existen para la comunicación en línea de forma correcta. Dimensión: Gestión de la identidad digital	X		X		X		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
61	Eres consciente de los peligros que supone el que se apropien o manipulen tus claves de identidad digital o tus dispositivos.	X		X		X		
62	Cuidas la imagen o reputación digital que proyectas en tus espacios en línea en los que participas.	X		X		X		
63	Eres capaz de completar tus datos de perfil de cuenta de usuario (foto, estudios, edad, etc.) en espacios, herramientas y servicios digitales.	X		X		X		
64	Accedes y gestionas sin dificultad tus cuentas, datos y claves personales desde cualquier dispositivo en cualquier momento y desde cualquier lugar.	X		X		X		
65	Tienes instalado en tus dispositivos software de protección, como cortafuegos, antivirus, etc., que los protege durante su uso.	X		X		X		
66	Buscas información y te actualizas constantemente en la gestión de datos en línea y de la identidad digital para ponerlo en práctica.	X		X		X		

Observaciones (prelear si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ X ]**    **Aplicable después de corregir [ ]**    **No aplicable [ ]**

Jueves 24 de junio del 2021

Apellidos y nombre s del juez evaluador: Dr. Osafía Fernández, Yoivi Javier

DNI: 40043433

Especialidad del evaluador: Metodólogo

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Duración de la encuesta: 20 min

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DE LA PLATAFORMA MOODLE**

N°	Dimensiones / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Dimensión: Herramientas de aprendizaje</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Las videoconferencias le brindan información clara.	X		X		X		
2	La plataforma contiene información para tu aprendizaje.	X		X		X		
3	Los contenidos de los recursos académicos le ayudan a comprender las clases online.	X		X		X		
4	Encuentras útil el uso del aula virtual.	X		X		X		
5	Las evaluaciones son de acuerdo a los temas explicados por los docentes.	X		X		X		
6	Existen actividades complementarias que le refuerzan las clases en línea.	X		X		X		
7	Accedes a la biblioteca virtual mediante la plataforma.	X		X		X		
	<b>Dimensión: Herramientas de comunicación</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
8	El docente aclara las dudas durante las videoconferencias.	X		X		X		
9	El docente responde las interrogantes en los foros.	X		X		X		
10	Considera que los foros de debate contribuyen al	X		X		X		
11	aprendizaje colaborativo.	X		X		X		
12	Publicas los anuncios según el cronograma.	X		X		X		
13	Utilizas los canales de chat de la plataforma.	X		X		X		
14	Considera que los chats en tiempo real dentro del aula virtual, mejoran la colaboración entre	X		X		X		
15	estudiantes.	X		X		X		
16	Considera importante el uso de los chats como mecanismo de tutoría con el docente.	X		X		X		
16	El docente realiza comentarios a las asignaciones entregadas.	X		X		X		
17	Existe comunicación con el grupo de trabajo.	X		X		X		
18	Recibo notificaciones mediante el correo institucional.	X		X		X		
	<b>Dimensión: Herramientas de productividad</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
19	Las asignaciones se relacionan con las videoconferencias.	X		X		X		
20	Puedo descargar la información que necesito.	X		X		X		
21	Puedo subir las asignaciones a la plataforma.	X		X		X		
22	Puedo acceder al registro de calificaciones.	X		X		X		
23	Considero que es importante recibir una retroalimentación o comentario por parte del docente cuando	X		X		X		
23	presento una tarea.	X		X		X		
24	Monitoreo mi propio rendimiento, al conocer mis calificaciones al momento de presentar tareas.	X		X		X		
25	Registro mi asistencia en las clases virtuales.	X		X		X		
26	Puedo visualizar los sílabos.	X		X		X		
27	Tengo acceso a la malla curricular.	X		X		X		
28	Se promocionan herramientas de creación de contenido.	X		X		X		
29	Las herramientas de la plataforma se distribuyen según mis necesidades.	X		X		X		
30	El uso de la plataforma Moodle me facilita el envío de tareas.	X		X		X		

Observaciones (precalar el hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ x ]            Aplicable después de corregir [ ]            No aplicable [ ]

Lunes 24 de Junio del 2021

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Muñoz Díaz, Próspero Ali

DNI: 27144805

Especialidad del evaluador: Docente

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Duración de la encuesta: 15 min



Mg. Muñoz Díaz Próspero Ali

Firma del experto informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN**

Nº	Dimensiones / Ítem	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>Dimensión: Interacción mediante las tecnologías digitales</b>							
31	Considera positivamente el potencial de internet como herramienta de comunicación.	X		X		X		
32	Te gusta estar conectado e intercambiar mensajes, informaciones y archivos con el comunidad educativa.	X		X		X		
33	Usa cuentas en una o dos redes sociales en las que se encuentran otros profesionales docentes	X		X		X		
34	Consultas las cuentas para recibir y enviar mensajes de la comunidad educativa a la que perteneces.	X		X		X		
35	Dispones de una cuenta de correo electrónico que consultas tanto para enviar como para recibir mensajes.	X		X		X		
36	Tienes cuenta y utilizas los servicios de mensajería instantánea.	X		X		X		
	<b>Dimensión: Compartir información y contenidos digitales</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
37	Compartes enlaces a archivos y recursos educativos en entornos virtuales.	X		X		X		
38	Utilizas aplicaciones para trabajar conjuntamente sobre un mismo archivo o documento con otros compañeros.	X		X		X		
39	Evalúas el interés y relevancia de una información o enlace de contenido educativo antes de distribuirlo	X		X		X		
40	Estableces lazos de amistad con miembros de la comunidad educativa.	X		X		X		
41	Eres un usuario que redistribuye información educativa que consideras relevante en distintas redes sociales.	X		X		X		
42	Utilizas internet para trabajar de forma colaborativa con otros compañeros.	X		X		X		
	<b>Dimensión: Participación ciudadana en línea.</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
43	Conoces sitios web que informan u ofrecen recomendaciones sobre aplicaciones y recursos educativos.	X		X		X		
44	Buscas y lees documentos, artículos, informes sobre tendencias y usos delictivos de las TIC.	X		X		X		
45	Participas de forma activa en espacios virtuales relacionados con la ciudadanía digital	X		X		X		
46	Usas tus dispositivos digitales continuamente para interactuar entre compañeros.	X		X		X		
47	Propones actividades educativas en las que promuevas tu propio aprendizaje.	X		X		X		
48	Desarrollas y participas en proyectos educativos con la comunidad educativa con el fin de promover la ciudadanía digital.	X		X		X		
	<b>Dimensión: Colaboración mediante canales digitales.</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
49	Usas espacios web compartidos tanto como creador y/o editor, para el trabajo con los compañeros.	X		X		X		
50	Con la ayuda de los compañeros te sientes más seguro con las aplicaciones y espacios de intercambio y colaboración en línea.	X		X		X		
51	Participas en debates en línea a través de aplicaciones o herramientas como los foros, los chats o las videoconferencias.	X		X		X		
52	Creas documentos o archivos de contenido educativo en un espacio en línea y los compartes en el sub virtual.	X		X		X		
53	Te sientes seguro(s) y con confianza cuando usas las aplicaciones y espacios de trabajo colaborativo en línea.	X		X		X		
54	Organizas actividades para estimular entre compañeros el uso de recursos en línea de trabajo colaborativo.	X		X		X		
	<b>Dimensión: Netiqueta</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

55	Eres capaz de supervisar la información y los datos que produces a través de tu interacción en línea.	X		X		X		
56	Antes de enviar una comunicación digital en tu práctica educativa, la lees y reflexionas sobre la conveniencia de enviarla a su destinatario.	X		X		X		
57	Procura escribir tus mensajes de forma respetuosa y sin ofensas hacia los demás.	X		X		X		
58	Evitas utilizar palabras o imágenes que puedan ser ofensivas o malinterpretadas por los destinatarios de tus mensajes.	X		X		X		
59	Usas como protocolo el conjunto de normas establecidas en el aula virtual para una correcta comunicación en línea.	X		X		X		
60	Aplicas las normas de netiqueta que existen para la comunicación en línea de forma correcta. Dimensión: Gestión de la identidad digital	X		X		X		
61	Eres consciente de los peligros que supone el que se apropien o manipulen tus claves de identidad digital o tus dispositivos.	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
62	Cuidas la imagen o reputación digital que proyectas en tus espacios en línea en los que participas.	X		X		X		
63	Eres capaz de completar tus datos de perfil de cuenta de usuario (foto, estudios, edad, etc.) en espacios, herramientas y servicios digitales.	X		X		X		
64	Accedes y gestionas sin dificultad tus cuentas, datos y claves personales desde cualquier dispositivo en cualquier momento y desde cualquier lugar.	X		X		X		
65	Tienes instalado en tus dispositivos software de protección, como cortafuegos, antivirus, etc., que los protege durante su uso.	X		X		X		
66	Buscas información y la actualizas constantemente en la gestión de datos en línea y de la identidad digital para ponerlo en práctica.	X		X		X		

Observaciones (precluir si hay sustitución):

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Lunes 24 de junio del 2021

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mg. Muñoz Díaz, Próspero Ali

DNI: 27144805

Especialidad del evaluador: Docente

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Duración de la encuesta: 20 min



Mg. Muñoz Díaz Próspero Ali

Firma del experto informante

## Anexo 6. Validez por Juicio de Expertos

*Validez del instrumento que mide el uso de la plataforma Moodle*

Grado	Especialidad	Experto	Dictamen
Doctor	Metodólogo	Jose Mansilla Garayar	Aplicable
Doctor	Metodólogo	Yolvi Ocaña Fernández	Aplicable
Maestro	Docente	Ali Muñoz Díaz	Aplicable

Fuente: Elaboración Propia

*Validez del instrumento que mide la Comunicación y Colaboración.*

Grado	Especialidad	Experto	Dictamen
Doctor	Metodólogo	Jose Mansilla Garayar	Aplicable
Doctor	Metodólogo	Yolvi Ocaña Fernández	Aplicable
Maestro	Docente	Ali Muñoz Díaz	Aplicable

Fuente: Elaboración Propia

## **Anexo 7. Validez por Constructo para el Instrumento de Comunicación y colaboración (Exploratorio)**

### Varianza total explicada

ente	Compon al	Tot	Autovalores iniciales		Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
			% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	23,013		63,926	63,926	23,013	63,926	63,926	7,032	19,534	19,534
2	1,395		3,874	67,800	1,395	3,874	67,800	5,977	16,603	36,138
3	1,195		3,318	71,119	1,195	3,318	71,119	5,143	14,286	50,424
4	,857		2,380	73,498	,857	2,380	73,498	3,579	9,941	60,365
5	,736		2,043	75,542	,736	2,043	75,542	3,415	9,487	69,852
6	,643		1,786	77,327	,643	1,786	77,327	2,691	7,476	77,327
7	,566		1,571	78,899						
8	,541		1,502	80,401						
9	,524		1,456	81,857						
10	,515		1,431	83,288						
11	,467		1,297	84,585						
12	,415		1,152	85,737						
13	,405		1,126	86,863						
14	,358		,994	87,857						
15	,336		,934	88,791						
16	,325		,901	89,693						
17	,307		,854	90,547						
18	,290		,804	91,351						
19	,283		,785	92,136						
20	,263		,729	92,866						
21	,254		,704	93,570						
22	,240		,665	94,235						
23	,218		,607	94,842						
24	,202		,561	95,404						
25	,195		,542	95,946						

26	,185	,515	96,461					
27	,175	,485	96,946					
28	,170	,474	97,420					
29	,148	,410	97,830					
30	,142	,394	98,224					
31	,139	,387	98,611					
32	,114	,316	98,927					
33	,110	,305	99,232					
34	,105	,291	99,523					
35	,097	,270	99,793					
36	,075	,207	100,000					

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de extracción: análisis de componentes principales.

**Matriz de componente rotado<sup>a</sup>**

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
P1	,691	,280	,306	,149	,247	,197
P2	,681	,277	,188	,320	,223	,327
P3	,681	,239	,444	,224	,163	,063
P4	,657	,248	,220	,448	,005	,253
P5	,651	,267	,371	,297	,221	,158
P6	,643	,284	,422	,204	,140	,172
P7	,603	,325	,360	,137	,413	,064
P8	,582	,448	,206	,123	,211	,268
P9	,535	,429	,340	,222	,252	,185
P10	,531	,404	,173	,124	,133	,485
P11	,507	,488	,097	,316	,335	,239
P12	,505	,442	,124	,491	,275	-,030
P13	,286	,703	,188	,155	,359	,206
P14	,320	,697	,182	,242	,219	,176
P15	,390	,671	,280	,292	,103	,111
P16	,442	,659	,287	,053	,135	,247
P17	,071	,634	,350	,313	,267	,330
P18	,412	,547	,387	,211	,293	-,028
P19	,231	,459	,457	,157	,325	,437
P20	,384	,288	,751	,216	,081	,094
P21	,382	,255	,602	,195	,336	,183
P22	,472	,106	,591	,226	,288	,259
P23	,243	,433	,589	,329	,103	,234
P24	,267	,373	,504	,191	,169	,426
P25	,275	,224	,482	,397	,396	,185
P26	,365	,240	,478	,196	,316	,476
P27	,351	,276	,468	,223	,366	,360
P28	,455	,125	,456	,440	,283	,261
P29	,263	,260	,217	,709	,240	,132

P30	,375	,160	,350	,603	,168	,215
P31	,148	,471	,302	,509	,234	,256
P32	,183	,348	,240	,273	,703	,259
P33	,251	,281	,379	,269	,626	,191
P34	,351	,541	,080	,165	,599	,126
P35	,313	,253	,290	,382	,321	,521
P36	,284	,364	,290	,362	,240	,498

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 14 iteraciones.

## Anexo 8. Base de Datos de la confiabilidad de Instrumento

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
1	1.Lar videoconferenci	2.La plataforma cantic	3.Lar contenido de lar	4.Encuentrar ótilo lar	5.Lar evaluacion en zom	6.Exiurten actividad de	7.Accedor a la bibliote	8.El docente aclarar	9.El docente respando	10.Canvidora que lar fa	11.Publicar lar anuncio	12.Utilizar lar canal de	13.Canvidora que lar c	14.Canvidora imparta	15.El docente realizo c	16.Exiurto comunicació	17.Reciba notificación	
2		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
3		4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	5	4
4		3	5	4	4	5	5	2	4	3	5	2	2	5	2	3	5	1
5		2	5	4	5	5	5	1	5	5	4	3	3	4	3	5	5	3
6		4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	3
7		5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5
8		5	4	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	4	5	5	3
9		4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4
10		4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
11		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
13		4	4	3	3	4	3	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5
14		5	5	5	5	4	4	3	5	4	4	5	3	5	4	4	4	5
15		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16		5	3	3	4	5	5	1	5	4	3	5	5	4	3	4	4	4
17		5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5
18		4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	5	4
19		5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
20		4	4	4	3	5	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3
21		3	3	2	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3

R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	A
18. Reciba orientación.	19. Llar aqignacione	20. Pueda descargarla	21. Pueda rubir lar aqign	22. Pueda acceder al r	23. Convidora que or im	24. Manitea mi propio	25. Reqirami aqign	26. Pueda visualizar la	27. Teng a acco a la m	28. Se prmacione ho	29. Llar herramientar di	30. El ura de la plataforma Moodle s	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4
1	2	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	3
3	5	5	3	3	5	4	5	4	2	2	4	3	3
4	5	3	4	4	5	3	5	5	4	4	4	5	5
5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
4	5	4	5	5	4	3	5	4	5	3	4	5	5
3	5	5	4	5	3	3	4	4	4	4	3	3	3
4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5
5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4
3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	4	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4
5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5
4	3	3	4	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4
3	3	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3

\*Resultado1 [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado
 

- Registro
- Fiabilidad
  - Título
  - Notas
  - Conjunto de datos
  - Escala: ALL VARIABLES
    - Título
    - Resumen de
    - Estadísticas
    - Estadísticas

**Fiabilidad**

[Conjuntodatos1]

**Escala: ALL VARIABLES**

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válidos	20	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

<sup>a</sup> La eliminación por lista se basa en todas las variables del procesamiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

	Alfa de Cronbach	N de elementos
	,979	30

**Estadísticas de elemento**

	Media	Desv. Desviación	N
1. Las videoconferencias le brindan información clara.	4,10	1,119	20
2. La plataforma contiene información para su aprendizaje.	4,10	1,021	20
3. Los contenidos de los recursos académicos le ayudan a comprender las clases online.	3,95	1,099	20
4. Encuentras útil el uso del aula virtual.	4,20	1,056	20
5. Las evaluaciones son de acuerdo a los temas explicados por los docentes.	4,40	,995	20
6. Existen actividades complementarias que le ayudan a comprender los temas.	4,05	1,099	20

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	1. Consideras positivame	2. Te gusta estar conect	3. Usa cuentas en una o c	4. Consultas tus cuentas	5. Dispones de una cuent	6. Tienes cuenta y utilizas	7. Compartes enlaces a e	8. Utilizas aplicaciones p	9. Evalúas el interés y rele	10. Estableces lazos de ar	11. Eres un usuario que re	12. Utilizas internet para tr
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	4	5	5	3	5	4	5	4	5	4	3
4	5	5	5	3	5	2	5	5	5	5	4	5
5	3	5	2	1	1	1	3	3	3	2	1	3
6	2	3	4	3	5	3	5	4	3	5	4	5
7	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
8	5	5	2	5	1	3	5	1	4	3	2	2
9	5	4	3	3	1	1	1	1	2	3	1	1
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5
13	5	4	4	2	5	2	4	3	3	4	4	4
14	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	3	3	4	2	5	3	5	4	5	2	1	4
16	5	4	4	4	5	3	3	4	5	5	4	5
17	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	3	4
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	5	5	1	5	5	1	5	3	3	5	1	5
20	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5
21	5	5	3	5	5	5	3	5	3	5	3	2
22												

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	13. Conoces sitios web q	14. Bucas y lees docum	15. Participas de forma	16. Usas tus dispositivos	17. Propones actividades	18. Desarrollas y participa	19. Usas espacios web oc	20. Con la ayuda de tus c	21. Participas en debates	22. Creas documentos o	23. Te sientes seguro(a)	24. Organizas actividades
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	5	4	3	4	4	5	4	5	5	5	4	5
4	2	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
5	1	2	1	2	3	1	1	2	3	1	1	1
6	5	3	5	5	3	4	3	5	5	4	5	3
7	5	4	4	5	5	5	5	4	5	3	5	5
8	1	1	3	4	5	3	1	3	5	1	4	1
9	2	1	2	1	2	3	1	2	1	1	3	3
10	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3
14	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5
15	3	3	2	5	4	1	4	3	2	4	3	2
16	3	2	3	5	3	3	5	3	2	1	5	3
17	5	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	3
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	1	1	1	5	5	5	1	2	5	1	3	3
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	1	3	5	5	5	5	3	5	5	3	5	4
22												

#	Y	Z	AA	AB	AC	AU	AE	AF	AG	AH	AI	AJ
1	25. Eres capaz de supervisar a tu equipo	26. Antes de enviar una comunicación, te aseguras de que el destinatario es el correcto	27. Procuras escribir tus mensajes de forma clara y concisa	28. Evitas utilizar palabras o frases que puedan malinterpretarse	29. Usas como protocolo de comunicación el que se ha establecido	30. Aplicas las normas de comunicación de tu empresa	31. Eres consciente de los riesgos de la comunicación	32. Cuidas la imagen o reputación de tu empresa	33. Eres capaz de comunicarte con claridad y precisión	34. Accedes y gestionas los recursos de comunicación de tu empresa	35. Tienes instalado en tu ordenador el software necesario para la comunicación	36. Buscas información y te mantienes actualizado sobre las nuevas tecnologías de comunicación
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	1	2	4	5	3	2	3	3	2	2	1	3
6	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4
7	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
8	4	5	5	5	5	3	5	5	5	3	1	5
9	1	1	4	1	3	2	1	3	3	1	1	5
10	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
13	3	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	5
14	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5
15	3	5	5	5	5	5	5	5	1	1	4	3
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
17	4	5	5	5	4	3	3	5	5	5	5	5
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	2	5	5	5	5	3	4	5	3	3	2	5
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	3	5	5	5	5	5	4	3	3	5	4	5
22												

\*Resultado1 [Documento1] - IBM SPSS Statistics Viseur

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formiglo Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Registro
- Fiabilidad
  - Título
  - Notas
  - Conjunto de datos
  - Escala: ALL VAR
  - Título
  - Resumen de Estadísticas

```

#20. Con la ayuda de tus compañeros te sientas más seguro con la aplicació
#21. Participas en debates en línea a través de aplicaciones o herramientas
#22. Creas documentos o archivos de contenido educativo en espacios en lí
#23. Te sientas seguro y con confianza cuando usas las aplicaciones y espac
#24. Organizas actividades para estimular a otros compañeros de clase
#25. Eres capaz de supervisar la información y los datos que produces a trav
#26. Antes de enviar una comunicación digital te practicas la educación
#27. Procuras escribir tus mensajes de forma respetuosa y sin ofensas hacia
#28. Evitas utilizar palabras o imágenes que puedan ser ofensivas o malint
#29. Usas como protocolo el conjunto de normas establecidas en la escuela
#30. Aplicas las normas de netiquette que existen para la comunicación en lí
#31. Eres consciente del peligro que supone el que sea propio o manipule
#32. Cuidas la imagen o reputación digital que proyectas en tus espacios en
#33. Eres capaz de completar los datos de perfil de cuentas de usuarios de foto
#34. Accedes y gestionas con dificultad tus cuentas de correo electrónico
#35. Tienes instalado en tus dispositivos software de protección como
#36. Buscas información y actualizas constantemente en la gestión de
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/NOEEL=ALPHA.

```

**Fiabilidad**

[Conjunto de datos]

**Escala: ALL VARIABLES**

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válidos	20	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

<sup>a</sup> La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,972	36

## **Anexo 9. Ficha Técnica del uso de la Plataforma Moodle Instrumento**

*Ficha técnica para la variable uso de la plataforma Moodle*

---

Instrumento para medir el uso de la plataforma Moodle

---

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre el uso de la plataforma Moodle

Autor: Nina Cuchillo, Josue

Adaptado por: Hernández Saldaña, Elisabet Rosario

Lugar: Lima Norte

Objetivo: Medir el uso de la plataforma Moodle

Aplicación: Estudiantes de pregrado del I Ciclo de Educación Primaria

Forma de aplicación: Virtual, mediante correo electrónico

Administración: Individual

Duración: 25 minutos

Descripción: 30 preguntas distribuidas en 3 dimensiones: herramientas de aprendizaje (1-7), herramientas de comunicación (8-18) y herramientas de productividad (19-30).

Escala: Likert, con las siguientes opciones: (1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) A veces, (4) Casi siempre, (5) Siempre.

Niveles y rangos: Ordinal: Deficiente [30 - 70], Regular [71 - 111], Eficiente [112 - 150].

Fecha de aplicación: Julio 2021

---

## **Anexo 10. Ficha Técnica de Comunicación y colaboración**

*Ficha técnica para la variable Comunicación y colaboración*

---

Instrumento para medir la Comunicación y colaboración

---

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre la Comunicación y colaboración

Autor: Hernández Saldaña, Elisabet Rosario

Lugar: Lima Norte

Objetivo: Medir la Comunicación y colaboración entre estudiantes.

Aplicación: Estudiantes de pregrado del I Ciclo de Educación Primaria

Forma de aplicación: Virtual, mediante correo electrónico

Administración: Individual

Duración: 40 minutos

Descripción: 36 preguntas distribuidas en 6 dimensiones: Interacción mediante tecnologías digitales (1-6), compartir información y contenidos digitales. (7-12), participación ciudadana en línea. (13-18), colaboración mediante canales digitales (19-24), Netiqueta. (25-30) y gestión de la Identidad digital (31-36).

Escala: Likert, con las siguientes opciones: (1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) A veces, (4) Casi siempre, (5) Siempre.

Niveles y rangos: Ordinal: Bajo [36 - 84], Medio [85 - 133], Alto [134 - 180].

Fecha de aplicación: Julio 2021

Fuente: Elaboración Propia

---

### Anexo 11. Base de datos de la muestra de instrumento de la Plataforma Moodle

Nº	USO DE LA PLATAFORMA																														Dimensión	Dimensión	Dimensión	variable 1	
	HERRAMIENTA DE							HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN										HERRAMIENTA DE PRODUCTIVIDAD																	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30					
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	35	55	60	150
2	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	4	4	29	47	55	131	
3	3	5	4	4	5	5	2	4	3	5	2	2	5	2	3	5	1	1	2	5	5	1	5	5	5	5	5	5	3	28	33	51	112		
4	2	5	4	5	5	5	1	5	5	4	3	3	4	3	5	5	3	3	5	5	3	3	5	4	5	4	2	2	4	3	27	43	45	115	
5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	3	4	4	5	3	5	5	4	4	4	5	31	49	51	131	
6	5	5	4	5	5	4	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	31	53	58	142	
7	5	4	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5	5	4	3	5	4	5	3	4	5	33	48	52	133	
8	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	5	5	4	5	3	3	4	4	4	4	3	3	24	39	47	110	
9	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	30	46	57	133	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	11	12	30		
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	35	52	56	143	
12	4	4	3	3	4	3	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	25	51	55	131	
13	5	5	5	5	4	4	3	5	4	4	5	3	5	4	4	4	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3	4	5	31	46	55	132		
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	35	55	60	150		
15	5	3	3	4	5	5	1	5	4	3	5	5	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	26	45	58	129		
16	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	32	49	54	135	
17	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	5	4	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	4	29	47	55	131		
18	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	31	45	54	130	
19	4	4	4	3	5	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	5	4	5	4	5	4	4	27	41	48	116		
20	3	3	2	3	3	2	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	4	4	3	18	38	46	102	
21	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	3	5	3	4	4	4	29	44	50	123		
22	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	34	54	60	148		
23	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	33	50	56	139		
24	4	3	4	3	5	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	27	34	43	104	
25	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	31	52	53	136		
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	44	48	120		
27	1	1	2	2	1	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	13	30	33	76		
28	4	5	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	29	46	55	130		
29	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	25	42	53	120	
30	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	31	50	58	139	
31	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	32	49	58	139	

32	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	25	41	47	113		
33	5	4	3	5	4	3	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	5	4	3	4	5	4	3	4	5	29	43	49	121	
34	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	5	5	5	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4	5	5	26	44	54	124	
35	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	31	51	53	135	
36	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	4	30	49	51	130	
37	5	5	3	5	5	5	3	4	4	4	4	3	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	4	3	5	31	46	56	133	
38	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	4	3	33	48	55	136
39	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	31	49	53	133	
40	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	32	51	54	137	
41	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	18	32	33	83
42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	35	55	60	150	
43	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	27	42	45	114	
44	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	31	50	53	134	
45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	35	55	60	150	
46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	44	48	120	
47	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	27	47	55	129
48	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	33	46	52	131
49	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	33	54	58	145	
50	4	3	3	3	4	4	4	4	5	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	25	44	57	126	
51	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	33	48	53	134
52	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	31	50	52	133	
53	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	29	46	51	126	
54	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	34	53	58	145	
55	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	27	42	49	118	
56	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	33	49	56	138	
57	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	29	47	57	133	
58	2	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	2	1	19	28	30	77
59	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	4	4	33	48	53	134
60	5	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	30	48	53	131	
61	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	35	55	60	150	
62	5	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	5	5	28	46	47	121	
63	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	25	39	40	104	
64	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	32	50	54	136	
65	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	44	48	120	
66	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	28	45	48	121	





139	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	3	5	5	4	5	32	46	51	129	
140	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	3	5	5	4	4	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	5	32	47	50	129	
141	3	4	4	5	5	5	4	4	4	3	2	3	2	4	4	4	5	5	5	4	3	2	3	4	5	5	5	4	3	5	30	40	48	118	
142	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	30	48	52	130	
143	5	5	5	3	3	3	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	3	4	5	29	49	51	129		
144	5	3	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	3	3	4	4	5	5	4	4	4	3	3	4	4	5	5	5	4	5	27	47	50	124	
145	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	30	47	52	129	
146	3	4	3	4	5	3	4	3	4	5	3	4	3	4	5	3	4	3	4	5	3	4	3	4	5	3	4	4	3	5	26	41	47	114	
147	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5	5	5	4	3	4	4	4	5	27	45	50	122	
148	4	4	3	3	5	4	3	4	5	4	4	5	5	3	4	4	5	3	3	4	3	4	4	4	5	5	5	4	3	4	26	46	48	120	
149	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	34	45	58	137
150	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	29	44	48	121	
151	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	3	2	4	3	4	1	2	2	3	4	4	4	4	5	4	4	3	2	3	28	34	42	104	
152	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	32	49	55	136	
153	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	32	49	55	136	
154	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	32	50	54	136	
155	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	35	55	60	150	
156	4	3	4	3	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	26	44	48	118	
157	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	32	49	54	135	
158	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	24	38	42	104	
159	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3	29	43	48	120	
160	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	44	48	120	
161	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	44	48	120	
162	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	35	55	60	150	
163	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	3	1	2	1	2	10	17	19	46	
164	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	44	48	120	
165	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	44	48	120	
166	3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	19	34	37	90	
167	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	35	55	60	150	
168	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	26	42	44	112	
169	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	25	38	42	105	
170	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	32	49	54	135	
171	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	31	50	54	135	
172	3	2	3	2	3	2	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	19	37	43	99	
173	4	4	4	3	4	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	28	47	54	129	
174	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	3	5	4	4	32	48	53	133	

175	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	25	38	45	108							
176	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	32	48	56	136						
177	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	30	48	53	131					
178	5	5	3	4	5	5	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	30	48	53	131					
179	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	30	50	51	131					
180	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	44	48	120		
181	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	32	50	54	136
182	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	35	55	60	150
183	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	25	38	42	105
184	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	32	49	54	135
185	4	3	4	3	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	27	50	49	126				
186	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	33	48	52	133			
187	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	35	55	60	150
188	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	32	49	54	135
189	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	25	39	44	108
190	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	32	50	54	136
191	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	32	49	55	136
192	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	32	49	56	137		
193	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	32	49	54	135
194	5	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	25	39	45	109		
195	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	32	49	55	136		
196	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	31	50	54	135		
197	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	32	51	54	137		
198	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	31	49	54	134		
199	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	3	4	5	4	5	31	50	51	132		
200	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	32	49	54	135		
201	5	5	3	3	4	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	4	3	3	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	30	46	55	131		
202	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	32	50	54	136		
203	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	30	47	53	130		
204	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	32	49	54	135		
205	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	32	50	51	133				
206	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	3	4	5	5	33	51	54	138		
207	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	5	3	5	5	4	4	5	33	47	51	131		
208	5	5	4	4	3	4	5	4	5	4	5	3	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	30	48	55	133		
209	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	5	31	48	52	131		

211	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	5	3	34	51	51	136
212	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	31	49	53	133
213	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	32	50	54	136	
214	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	33	47	52	132		
215	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	26	40	45	111		
216	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	32	49	52	133	
217	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	3	4	5	5	5	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	4	33	47	49	129		
218	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	33	49	56	138	
219	3	4	2	4	4	4	4	3	4	5	3	4	4	5	4	4	3	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	25	43	53	121		
220	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	30	48	51	129	
221	3	4	3	4	3	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	4	4	5	4	3	25	45	48	118	
222	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	30	49	53	132		
223	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	3	5	4	5	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	32	46	49	127	
224	5	3	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	32	48	53	133		
225	4	5	4	4	3	3	5	4	5	4	4	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	28	47	53	128	
226	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	5	4	33	53	51	137	

## Anexo 12. Base de datos de la muestra de instrumento de Comunicación y colaboración

Nº	Comunicación y Colaboración																												Dimensión 4	Dimensión 5	Dimensión 6	Dimensión 7	Dimensión 8	Dimensión 9	variable 2									
	Interacción mediante				Compartir información y				Participación ciudadana en línea				Colaboración mediante canales digitales				Redes sociales				Gestión de la identidad digital																							
	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	P43	P44	P45	P46	P47	P48	P49	P50	P51	P52	P53	P54	P55	P56	P57	P58								P59	P60	P61	P62	P63	P64	P65	P66	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	160			
2	4	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	3	5	4	3	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	25	25	25	25	27	27	157	
3	5	5	5	3	5	2	5	5	5	5	4	5	2	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	29	27	29	30	30	170		
4	3	5	2	1	1	1	3	3	3	2	1	3	1	2	1	2	3	1	1	2	3	1	1	1	1	1	2	4	5	3	2	3	3	2	2	1	3	13	15	10	9	17	14	78
5	2	3	4	3	5	5	5	4	3	5	4	5	5	3	5	5	3	4	3	5	5	4	5	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	22	26	25	25	20	22	140	
6	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	29	29	28	27	29	28	170	
7	5	5	2	5	1	3	5	1	4	3	2	2	1	1	3	4	5	3	1	3	5	1	4	1	4	5	5	5	5	3	5	5	5	3	1	5	21	17	17	15	27	17	114	
8	5	4	3	3	1	1	1	1	2	3	1	1	2	1	2	1	2	3	1	1	3	3	1	1	4	1	3	2	1	3	3	1	1	5	17	9	11	11	12	11	71			
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	24	24	27	30	29	27	161	
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	180		
11	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	29	28	30	30	30	30	177	
12	5	4	4	2	5	2	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	22	22	20	17	24	20	125
13	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	28	30	28	28	30	28	172		
14	3	3	4	2	5	3	5	4	5	2	1	4	3	3	2	5	4	1	4	3	2	4	3	2	3	5	5	5	5	5	5	5	1	1	4	3	20	21	18	18	28	18	123	
15	5	4	4	4	5	3	3	4	5	5	4	5	3	2	3	5	3	3	5	3	2	1	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	26	19	19	30	19	138	
16	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	3	4	5	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	5	5	5	4	3	3	5	5	5	5	5	29	24	21	20	26	21	141		
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	180		
18	5	5	1	5	5	1	5	3	3	5	1	5	1	1	1	5	5	5	1	2	5	1	3	3	2	5	5	5	3	4	5	3	3	2	5	22	22	18	15	25	18	120		
19	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	25	30	30	30	30	175		
20	5	5	3	5	5	5	3	5	3	5	3	2	1	3	5	5	5	3	5	5	3	5	4	3	5	5	5	5	5	4	3	3	5	4	5	28	21	24	25	28	24	150		
21	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	28	27	27	27	26	27	162		
22	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	28	27	30	30	30	30	175			
23	5	4	2	3	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	23	28	28	25	28	28	160			
24	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	20	23	19	18	20	19	119		
25	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	29	27	30	26	30	30	172				
26	5	3	1	1	4	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16	18	16	10	12	16	88			
27	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	27	26	26	28	28	26	161			
28	5	5	5	5	4	5	5	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	29	25	25	25	24	25	153			
29	4	4	3	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	22	26	26	25	27	26	152			
30	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	24	24	26	26	27	26	153			
31	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	3	4	5	4	3	4	3	5	4	4	4	5	4	5	4	5	29	27	29	24	25	29	163				
32	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	27	26	25	27	26	25	156			
33	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	28	26	23	26	26	23	152			





83	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	3	4	4	5	5	28	27	28	26	27	28	164	
84	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	6	6	7	8	7	7	41			
85	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	24	24	27	27	27	27	161		
86	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	24	24	27	24	25	27	151			
87	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	23	23	23	22	25	23	139			
88	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	30	30	29	27	30	29	173			
89	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	19	27	26	27	27	26	152		
90	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	27	28	24	27	24	24	159			
91	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	5	2	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	26	26	27	26	28	27	160		
92	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	5	4	27	26	27	26	28	27	161	
93	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	180			
94	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	23	22	23	22	24	23	142		
95	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	24	24	23	25	25	23	144		
96	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	6	6	6	6	6	36				
97	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	27	27	27	27	27	27	162		
98	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	24	24	24	24	24	144			
99	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	21	22	21	21	21	21	127				
100	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	7	7	7	8	7	7	43					
101	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	18	18	18	18	18	108			
102	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	27	27	27	27	27	27	162		
103	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	27	27	27	27	27	27	162		
104	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	25	26	25	25	26	25	152	
105	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	21	21	21	21	21	21	126			
106	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	180			
107	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	24	24	24	24	24	144			
108	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	23	23	23	23	22	23	137		
109	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	27	23	25	23	25	25	148		
110	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	180			
111	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	23	24	25	25	25	25	147		
112	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	180			
113	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	28	28	28	29	29	28	170	
114	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	24	24	24	24	24	144			
115	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	25	25	26	25	27	26	154	
116	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	4	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	4	3	2	18	19	17	18	20	17	109
117	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	24	24	24	24	24	144			
118	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	26	25	25	26	28	25	155		
119	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	180			
120	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	179		
121	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	27	27	27	27	27	27	162
122	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	18	18	18	18	18	18	108		
123	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	8	7	6	6	7	42			
124	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	15	14	15	15	15	15	89		
125	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	2	4	17	16	19	20	15	19	106	



126	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	22	20	19	20	19	19	119				
127	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	23	23	22	20	20	22	130					
128	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	24	20	22	21	23	22	132						
129	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	24	24	24	24	24	144						
130	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	24	24	24	24	24	144						
131	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	180						
132	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	26	25	25	26	25	25	152						
133	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	23	23	23	23	26	23	141					
134	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	28	27	26	26	27	26	160					
135	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	18	19	19	20	19	19	114						
136	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	22	20	22	20	22	22	128						
137	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	22	22	23	22	22	23	136						
138	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	29	29	30	178						
139	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	5	4	21	21	21	21	21	21	126					
140	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	21	21	21	21	21	21	126						
141	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	29	29	29	30	29	29	174						
142	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	24	24	24	24	24	144						
143	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	3	3	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	25	25	21	25	23	21	140						
144	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	27	24	24	24	24	24	147						
145	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	3	3	28	26	24	22	24	24	148						
146	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	180						
147	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	22	24	24	25	25	24	144						
148	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	25	25	25	25	26	25	151						
149	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	27	27	27	27	27	27	162						
150	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	9	9	9	9	9	53		
151	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	115					
152	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	26	26	27	27	26	27	159						
153	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	27	27	27	27	27	27	162					
154	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	180						
155	3	3	3	4	5	3	3	3	4	5	3	3	3	4	5	3	3	3	4	5	3	3	3	4	5	3	3	3	4	5	3	3	3	5	4	3	21	21	21	22	23	21	129
156	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	24	24	24	24	24	144						
157	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	29	26	27	25	24	27	158
158	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	28	23	28	23	28	28	158
159	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	30	22	26	25	27	26	156					
160	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	25	25	27	26	25	27	155						
161	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	180						
162	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	25	25	30	26	25	25	156						
163	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	29	29	28	29	28	28	171					
164	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	27	25	25	27	25	156		
165	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	23	27	27	26	27	27	159					
166	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	28	23	28	23	29	28	159
167	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	29	23	26	26	26	156	
168	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	30	180						



209	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	24	23	22	23	23	139
210	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	27	27	27	27	27	27	162	
211	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	4	26	26	27	28	27	27	161			
212	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	24	24	24	24	24	144	
213	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	5	3	4	4	29	28	28	24	24	28	161			
214	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	17	17	17	16	17	17	101		
215	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	27	26	25	28	24	25	155			
216	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	24	24	24	25	26	24	147			
217	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	27	25	24	27	23	24	150			
218	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	27	27	27	27	27	27	162			
219	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	26	26	26	27	27	26	158				
220	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	27	25	24	26	27	24	153				
221	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	27	25	25	28	23	25	153			
222	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	3	4	4	24	25	26	26	25	26	152				
223	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	27	25	27	27	25	27	158				
224	4	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	4	4	3	4	4	5	5	26	25	25	23	28	25	152				
225	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	5	27	23	27	24	25	27	153			
226	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	4	4	4	5	5	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	3	28	23	27	25	23	27	153				

## Anexo 13. Carta de presentación



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 2 de agosto de 2021  
Carta P. 0844-2021-UCV-VA-EPG-F01/J

Mag.  
Desiderio Alegría Neira  
Coordinador Académico de la Escuela de Educación Primaria e Interculturalidad  
Universidad de Ciencias y Humanidades

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a HERNANDEZ SALDAÑA DE MEJIA, ELISABET ROSARIO; identificada con DNI N° 46164112 y con código de matrícula N° 6000042000; estudiante del programa de MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRA, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

**El uso de la Plataforma Moodle en la comunicación y colaboración de los estudiantes en una universidad de Lima Norte-2021.**

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

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

Atentamente,



Dr. Carlos Ventura Orbegoso  
Jefe  
ESCUELA DE POSGRADO  
UCV FILIAL LIMA  
CAMPUS LIMA NORTE