



**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN**  
**ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Herramientas digitales y aprendizaje significativo en los estudiantes de  
las instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay  
2022

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

Maestro en Administración de la Educación

**AUTOR:**

PORTILLO PACHECO, Joaquin (ORCID: 0000-0001-8421-2841)

**ASESOR:**

Dr. OCHOA CARBAJO, Jesús Alberto (ORCID: 0000-0003-3329-8184)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

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

LIMA - PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

A Dios por darme la vida, salud y su infinito amor. A mi familia, por su apoyo incondicional a lo largo de mi formación profesional.

## **Agradecimiento**

En el proceso de mi formación magisterial intervinieron muchas personas para concluir de manera satisfactoria mis metas previstas.

Mi agradecimiento especial a mi familia por su apoyo durante los años de mi formación y crecimiento profesional.

Un especial agradecimiento a los directores, padres de familia y estudiantes de las Instituciones Educativas quienes contribuyeron en el desarrollo de esta investigación.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Variables y operacionalización	18
3.3. Población, muestra y muestreo	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5. Procedimientos	21
3.6. Método de análisis de datos	22
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	36
VII. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS	38
ANEXOS	43

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Población del estudio	19
Tabla 2 Validación por juicio de expertos	21
Tabla 3 Resultados de la variable Herramientas Digitales	23
Tabla 4 Resultados de la variable Aprendizaje Inclusivo	24
Tabla 5 Prueba de normalidad	25
Tabla 6 Correlación entre herramientas digitales y aprendizaje significativo	26
Tabla 7 Correlación entre competencia genérica digital y aprendizaje significativo	27
Tabla 8 Correlación entre segunda dimensión y variable II	28
Tabla 9 Correlación entre la competencia digital y aprendizaje significativo	29

## Resumen

El presente estudio tuvo el propósito principal de determinar la relación entre la variable: herramientas digitales y aprendizaje significativo en estudiantes de las Instituciones Educativas Públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022, el estudio empleó una metodología de tipo aplicado, enfoque cuantitativo y diseño no experimental, asimismo, la población y muestra estuvo conformada por 100 estudiantes de tres centros educativos del distrito de Curahuasi; para la recolección de datos se utilizó un cuestionario de preguntas. Una vez realizado el procesamiento de datos descriptivos e inferenciales, se contrastó las hipótesis planteadas, en la que se encontró con el coeficiente Rho de Spearman 0,564 relación positiva entre las herramientas digitales y el aprendizaje significativo, seguidamente se encontró relación positiva entre la competencia genérica digital, competencia de comunicación digital y competencia digital y el aprendizaje significativo siendo los valores de correlación 0.514, 0.562, 0,366 respectivamente. Finalmente, el estudio concluye en que existe relación entre las variables objetos de análisis.

**Palabras clave:** Herramientas digitales, aprendizaje significativo, competencia genérica digital.

## **Abstract**

The present study had the main purpose of determining the relationship between the variable: digital tools and significant learning in students of the Public Educational Institutions of the district of Curahuasi-Abancay 2022, the study used an applied methodology, quantitative approach and non-experimental design. Likewise, the population and sample consisted of 100 students from three educational centers in the district of Curahuasi; For data collection, a questionnaire of questions was used. Once the processing of descriptive and inferential data was carried out, the hypotheses proposed were contrasted, in which a positive relationship was found with the Spearman's Rho coefficient 0.564 between digital tools and meaningful learning, then a positive relationship was found between generic digital competence, digital communication competence and digital competence and significant learning, with the correlation values being 0.514, 0.562, 0.366, respectively. Finally, the study concludes that there is a relationship between the variables under analysis.

**Keywords:** Digital tools, meaningful learning, digital generic competence.

## I. INTRODUCCIÓN

Es importante manejar herramientas tecnológicas, ya que permite ampliar el campo del conocimiento con información actualizada y en el menor tiempo posible; es así que, las instituciones educativas tienen la gran responsabilidad en poder cultivar las diversas habilidades científicas de los estudiantes, debido a la urgente necesidad de enfrentar diversos retos con el avance de la globalización, la ciencia y tecnológica.

Durante la pandemia de la Covid-19, la educación en todos los niveles pasó de la presencialidad a la educación a distancia, en la cual, se evidenció grandes brechas en cuanto al acceso a las tecnologías de la información, ya que por lo menos unos 826 millones de estudiantes no asistieron a clases por no contar con una computadora, laptop o celular, asimismo 706 millones no contaban con conectividad a internet por lo que perdieron el año escolar en muchos países (Unesco, 2020). Una gran amenaza que afectó la educación en el panorama mundial fue la pandemia Covid-19 ya que el problema además de que lo todos accedían a herramientas digitales, el aprendizaje también era precario por falta de una buena conectividad a internet (CEPAL, 2020).

A nivel internacional, se dio a conocer el estado en el que se desenvolvía el sector del sistema educativo y pese a los problemas trató de solucionarlos; los factores desfavorables del aprendizaje, fueron primero el bajo nivel de evaluación según (PISA), la desnutrición, la enfermedad, la ineficacia y carencia de apoyo a los profesores así como la mala gestión por parte del director son factores que no pueden tener el impacto esperado y finalmente el sistema educativo interno, entre ellos, los intereses políticos son más altos que el progreso y el aprendizaje. Con esto en evidencia y en mente, se proponen tres medidas para reducir la crisis en los que hacer del aprendizaje y por ende haciendo del aprendizaje una prioridad que todos deberían tener: desarrollar pautas acordes de la escala de como aprenden, incentivar de manera activa a las instituciones de como promover lo que aprenden, así mismo enfocarse en las necesidades de los estudiantes que promuevan el buen aprendizaje (Banco Mundial, 2018).

Por otro lado, es importante indicar que la crisis de aprendizaje se ha ido arrastrando desde antes del impacto de la pandemia, por lo que los gobiernos tuvieron que actuar de manera rápida en muchos otros países, en este entender la pandemia se permitió transformar el sistema educativo fortaleciendo las oportunidades de

aprendizaje y por ende equitativas para todos. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que la pandemia afectó el aprendizaje de todos los estudiantes generando discapacidades intelectuales, incrementó de la deserción escolar y como también la falta de acceso a los programas alimentarios; siendo los más afectando a estudiantes de manera directa en el acceso a la educación de calidad (Banco Mundial, 2021).

A nivel nacional, el aprendizaje adquirido es parte de la buena predisposición que deben tener todos los educandos, comenzando en primer lugar del comienzo escolar y así mismo dichos estudiantes deben realizar de manera activa sus propias proyecciones en su futuro como estudiantes y por ende como ciudadanos de futuro. En este entender la motivación juega un papel muy importante que se puede generar de diferentes factores, aspectos y necesidades como también de muchos intereses, muchos de ellos están relacionados con su afán de aprender las diversas áreas, como también influye la manera como se desarrollan los diferentes cursos, por otra parte, también es determinante el método del docente, la experiencia y por ende la forma de como enseña, y por ende el uso y manejo de los diversos insumos que utiliza (Recio, 2021). De esta forma se ve con mucha claridad que el rendimiento escolar en los aprendizajes de los educandos peruanos ha seguido aumentando año tras años ubicándose en el lugar 64 de 77 países según informe del PISA todo ello en el año de 2018, entre los que destacan es en la comprensión lectora, matemáticas y en las ciencias. La capacidad recibió un puntaje promedio de 401, 400 y 404 (Oecd, 2018).

Sin embargo, las evidencias que se mencionan de la búsqueda de la mejora en la educación se evidencian las diversas mejoras educativas adquiridos, en cuanto se refieren al aprendizaje de los educandos que fueron evaluados en distintas etapas, periodos y años en las distintas áreas, esto arrojó como resultado no alentadoras ni positivas de los educandos más al contrario fueron negativos, y por ende pésimas los resultados encontrados en los últimos tiempos de las evaluaciones realizadas. En este entender la mayoría de los educandos a lo largo de nuestro país evidencian que no pueden desarrollar las diversas competencias, capacidades dadas por la CENEB del MED: por otra parte, los educandos muestran en tener dominio en cuanto se refiere a la habilidad de usar con eficacia el saber en términos flexibles y todo esto lo pueden utilizar de manera adecuada a los aprendizajes que han aprendido en los diferentes contextos educativos (Palomino, 2018).

En el departamento de Apurímac en un informe realizado por la defensoría del pueblo, aproximadamente un 31,61% mayores de 6 años accedían a internet asimismo, un 7.34% accedía a internet fijo mientras que el 37.10% accedía a internet móvil (Gómez y Montoya, 2021). Centrando el estudio en la provincia de Curahuasi que todavía cuenta una proporción considerable de población que pertenece a la zona rural, se indica que los estudiantes por la pandemia tuvieron que conseguir dispositivos móviles para poder acceder a sus centros de estudio. En cuanto al uso de las herramientas digitales una gran mayoría de estudiantes ya los ha empleado en sus sesiones escolares, por lo que, de algún modo se sintieron comprometidos con las actividades educativas y mostraron motivación con el aprendizaje académico. Por otro lado, con respecto al aprendizaje significativo, las plataformas digitales ayudan a los estudiantes a poder entender de forma dinámica temas de las distintas áreas enseñadas, es por ello que, las herramientas digitales sirven a los estudiantes como un elemento de ayuda a capturar ideas y conocimientos.

A nivel local, los diversos resultados obtenidos en la prueba ECE para el 2019 las instituciones educativas del distrito de Curahuasi, están ubicados en nivel inicio de acuerdo a los resultados obtenidos durante esos años, en el que se observó una leve disminución netamente en la lectura y en la asignatura de la matemática y un incremento en el área de ciencia tecnología en relación con los resultados obtenidos en el año 2018. En la coyuntura actual donde nos encontramos y según la Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU (2020), se vino realizando la implementación del programa “Aprendo en casa” para garantizar la continuidad del sistema educativa y por ende el proceso de aprendizaje de los estudiantes para cortar brechas de la no atención de los educandos.

En cuanto se refiere a las Instituciones Educativas del distrito es el de brindar los servicios de educación del nivel primaria, en donde se observa y se evidencia que un determinado número de los educandos y como también las familias se dedican netamente al trabajo agrícola ocupación primordial de todo el distrito. En vista de la situación actual, se puede observar con claridad que los estudiantes tienen bajo rendimiento escolar y en las diversas materias o áreas, por lo que los estudiantes deben de tener la iniciativa de una paulatina recuperación para consolidar sus aprendizajes no adquiridos en un determinado tiempo.

Cabe señalar que, no todos los docentes cuentan con herramientas digitales, ni servicios de Internet y además tienen conocimientos básicos del manejo de la tecnología digital, por lo que se ha implementado la potenciación de las habilidades digitales para fortalecer la docencia por parte de las instancias pertinentes, lo que también permitirá que los estudiantes mejoren su aprendizaje. Además, se puede observar y por ende evidenciar que los estudiantes no llegan a lograr y ni a desarrollar sus conocimientos en las instituciones educativas donde se encuentran, lo que se ve que en los educandos el desgano y falta de interés en aprender las asignaturas que desarrolla el docente. En el aula se observó que los docentes no utilizan estrategias para despertar la motivación de los estudiantes en el desarrollo de dichos cursos, lo que de alguna u otra manera agravó la situación.

De esta forma se formuló el Problema General: ¿De qué manera las herramientas digitales se relacionan con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022?, seguidamente se plantearon tres problemas específicos ¿De qué manera la competencia genérica digital se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022?, ¿De qué manera la competencia de comunicación digital se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022?, y ¿De qué manera la competencia digital se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022?

Asimismo, el presente estudio se justifica desde la parte teórica, al dar a conocer y ampliar el contenido de las herramientas digitales y por ende los resultados de aprendizaje significativo debido al COVID-19 en el contexto actual y en las diferentes instituciones educativas, por otra parte, se utilizan diversas definiciones y recursos como apoyo educativo en este propósito y aprendizaje significativo (Palomino, 2018).

Se justifica de forma práctica, al percatarse que las diversas herramientas digitales es visto como una alternativa y medio para que los educandos logren aprender de manera significativa, por ello en la coyuntura actual ponerse de acuerdo a los lineamientos trazados por el Minedu, más significa ir más allá de la calidad de los servicios educativos se desarrolla mediante la modalidad remota, en donde las

instituciones educativas conjuntamente con los docentes desempeñarán un papel innovador y creativo aplicando herramientas digitales para mejorar los aprendizajes significativos y por ende los niveles de rendimiento académico.

Se justifica metodológicamente, mediante el uso y el uso adecuado de diversas técnicas de encuestas realizadas como también de cuestionarios y su procesamiento en software. Los métodos utilizados están en línea con las exigencias establecidos por el ente rector, y de esta manera se construyen herramientas confiables en la recopilación de información y validadas por expertos y que a su vez pueden ser utilizadas para futuras investigaciones. En este entender las técnicas y métodos utilizados contribuirán de manera eficiente a las contribuciones científicas teóricas de mayor valor en el campo de la enseñanza de los estudiantes.

En el estudio se propuso como objetivo general: Determinar la relación de las herramientas digitales con el aprendizaje significativo de los estudiantes de las instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022, también se diseñó tres objetivos específicos determinar la relación de la competencia genérica digital con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022, determinar la relación de la competencia de comunicación digital con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022, y determinar la relación de la competencia digital con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022.

En base a la revisión literaria se formuló como hipótesis general: las herramientas digitales se relacionan de forma positiva con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022, asimismo, como hipótesis específicas la competencia genérica digital se relaciona de forma positiva con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022, la competencia de comunicación digital se relaciona de forma positiva con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022, la competencia digital se relaciona de forma positiva con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Dentro de los antecedentes destaca lo siguiente:

A nivel internacional, en Ecuador, Castro y Cedeño-Palma (2022), quienes presentaron su investigación cuyo propósito fue determinar la relación entre las herramientas digitales y el rendimiento académico de estudiantes del nivel básico de educación, la metodología empleada constó del enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, la población la conformaron 32 estudiantes a quienes se les administró el cuestionario como medio de obtención de información, mediante los resultados se demostró que el manejo de las herramientas digitales se relacionan significativamente mediante Rho de Spearman cuyo valor fue igual a 0,648 y la significancia bilateral de 0,007, por lo que concluyeron que el uso de este tipo de herramientas originan incremento en el rendimiento académico de los educandos en estudio, quienes aumentaron la calificación de sus promedios.

Del mismo modo, Pibaque (2021), realizó su estudio con la finalidad de evaluar el nivel de relación de los entornos virtuales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la institución educativa de “El anegado”. Cuyo método de estudio fue cuantitativo, correlacional y de diseño no experimental, basado en una muestra censal de 40 alumnos de dicha institución, quienes se sometieron a responder un cuestionario de encuesta. De acuerdo a los resultados, se tuvo una influencia positiva de los entornos virtuales y el aprendizaje significativo con valor de Rho de Spearman de 0,415 y significancia de 0,008 <0.05. Asimismo, al hallar el  $R^2$  se tuvo el valor de 0.1722, que se interpreta como un 17,22% de nivel de influencia de los entornos virtuales sobre el aprendizaje significativo. El autor concluyó que, a mayor grado de acceso a entornos virtuales, el nivel de aprendizaje tiende a incrementarse en los alumnos de la institución educativa “El anegado”.

En Colombia, Salazar (2018), elaboró su investigación con el propósito de determinar el nivel de asociación del aprendizaje significativo y el uso de TIC en la enseñanza de la informática de los alumnos que cursan el noveno ciclo en el Instituto Educativo Sagrado Corazón de Paz de Ariporo Casanare. El estudio tuvo una metodología de enfoque cuantitativo, correlacional y de diseño no experimental con una muestra de 29 alumnos, quienes se sometieron a responder un cuestionario de encuesta. De acuerdo a los hallazgos, se tuvo una relación positiva entre el uso de TIC y el aprendizaje significativo en los cursantes del noveno ciclo de la institución en

mención con coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,619 y significancia de  $0.000 < 0.05$ . La conclusión a la que llegó el autor fue que, a mayor grado del uso de TIC, el aprendizaje significativo incrementa en la misma magnitud.

En Portugal, Alves et al. (2017), realizaron su investigación con el objetivo de determinar la relación del uso de un entorno virtual de aprendizaje y el rendimiento o desempeño de los estudiantes de una institución educativa de Portugal, cuyo método de estudio fue cuantitativo de diseño no experimental con una muestra de 6300 estudiantes de pregrado, de los cuales el 53,1% eran mujeres y 46.9% eran varones. Los datos fueron obtenidos de bases de datos asociadas a la institución entorno virtual de aprendizaje y sistema de registro de estudiantes. Como resultado, el acceso al entorno virtual de aprendizaje tuvo una influencia positiva moderada en relación a la aprobación de cursos de los estudiantes con Rho de Spearman 0.596 y significancia de  $0.00 < 0.05$ . De igual forma, se encontraron diferencias significativas entre las medias del número de unidades del curso aprobadas en un nivel de significación por debajo de 0,05 entre los grupos compuestos de estudiantes con mayor frecuencia de accesos al entorno virtual y los grupos de estudiantes con menor frecuencias de acceso al entorno virtual. Concluyeron que, cuanto mayor es la media del acceso al entorno virtual de aprendizaje, el porcentaje de los estudiantes que reprobaban todas las unidades del curso es menor.

A nivel nacional, destacan En Lima, Correa (2018), presentó su estudio con el objetivo de determinar el nivel de asociación del uso didáctico de las TIC y el aprendizaje significativo en los estudiantes de ingeniería de la universidad de Cesar Vallejo. El trabajo de investigación tuvo una metodología de enfoque cuantitativo, correlacional y de diseño no experimental con una muestra de 61 alumnos de ingeniería de la universidad en mención, quienes respondieron un cuestionario validado. Respecto a los resultados, se obtuvo una influencia positiva del uso didáctico del TIC en relación al aprendizaje significativo con valor de Rho de Spearman de 0.753 con significancia de  $0.01 < 0.05$ . Asimismo, el uso de las herramientas de las TIC, resultó ser significativo en relación a la variable aprendizaje significativo con Rho de Spearman de 0.520 y significancia  $0.01 < 0.05$ . De igual forma, el uso de la comunicación de las TIC fue estadísticamente significativo en relación al aprendizaje significativo con Rho de Spearman de 0.442 y significancia  $0.01 < 0.5$ . La conclusión a la que llegó el autor fue que, a más uso del didáctico del TIC, el nivel de aprendizaje

aumenta en el mismo nivel en los estudiantes de ingeniería de la universidad de Cesar Vallejo.

De igual forma en Lima, Ramos y Rengifo (2021), desarrollaron se investigación con el propósito de dar determinación de la relación de los recursos digitales y el aprendizaje significativo en los cursantes de cuarto grado de secundaria de la Institución Educativa Inmaculada Concepción ubicada en el distrito de la independencia -Lima. El trabajo tuvo una metodología de enfoque cuantitativo, correlacional, de tipo básico y de diseño no experimental con una muestra de 15 alumnos, quienes se sometieron a responder un cuestionario que tuvo 18 ítems con opciones de respuesta de tipo Likert. Los hallazgos, demostraron un nivel de asociación positiva de los recursos digitales y el aprendizaje significativo con coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.835, por lo que, el autor concluyó que, a mayor nivel de uso de los recursos digitales, el nivel de aprendizaje significativa también se incrementa.

En Cusco, Llamacponca (2018), mediante su investigación que tuvo la finalidad de determinar la relación de las competencias digitales y el uso del entorno virtual de aprendizaje en los docentes de la región del Cusco. La metodología del estudio fue de enfoque cuantitativo, correlacional y de diseño no experimental con una muestra de 107 docentes que acceden a recursos virtuales de Perú Educa, quienes se sometieron a responder un cuestionario virtual. De acuerdo a los hallazgos, resulto que las competencias digitales tienen una relación moderada positiva en relación al uso del entorno virtual de aprendizaje con valor de 0.625 del estadístico Tau b Kendall y significancia de  $0.018 < 0.05$ . En base a los resultados obtenidos, el autor concluyo de la siguiente manera: a mayor grado de uso del entorno virtual de aprendizaje, las competencias digitales de los docentes se incrementan en la misma magnitud.

En Huacho, Jessica (2019), realizó un trabajo de investigación con el propósito fue evaluar la influencia de las competencias digitales del docente en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de una universidad. El trabajo de investigación tuvo una metodología de enfoque cuantitativo, correlacional y de diseño no experimental con una muestra de 135 estudiantes de la faculta de gestión en Turismo y Hotelería de la universidad en mención, quienes se sometieron a responder un cuestionario de una encuesta. Referente a los hallazgos se tuvo que las competencias digitales del docente se relacionan de manera directa y positiva en la enseñanza aprendizaje de

los alumnos con Rho de Spearman 0.801 y significancia  $0.00 < 0.05$ . En conclusión, el autor manifestó que a medida que aumenta el nivel de competencia digital del docente, el nivel de enseñanza aprendizaje en los estudiantes también aumenta en el mismo nivel.

Por último, Flores (2020), elaboro una tesis con el propósito de analizar el nivel de asociación de los recursos tecnológicos respecto al logro de aprendizaje significativo en los estudiantes de posgrado de la universidad San Martin de Porres. El estudio de investigación tuvo una metodología de enfoque cuantitativo, básico, correlacional y diseño no experimental con una muestra de 200 alumnos, quienes se sometieron a responder un cuestionario. En relación al resultado, se demostró un nivel de asociación significativa de los recursos tecnológicos sobre el aprendizaje de los alumnos de posgrado de la universidad San Martin de Porres con valor de Rho de 0.0640 y significancia de  $0.000 < 0.05$ . En a los resultados, el autor concluyo de la siguiente manera: a medida que aumenta el uso de los recursos tecnológicos, el logro significativo también se incrementa en el mismo nivel en los estudiantes de posgrado de la universidad de San Martin de Porres.

En referencia a las bases teóricas de la variable herramientas digitales, según Álvarez-Flores et al. (2017), Lo definen como diversos paquetes informáticos los cuales como se saben están en los ordenadores, como son los dispositivos electrónicos y en la web cuyo propósito es el de poder desarrollar actividades habituales de todas las personas de manera general como el trabajo, educación y relaciones sociales, a sí mismo se consideran como un grupo de herramientas importantes para el aprendizaje de los estudiantes, soportes y canales comunicacionales e informáticas para poder tratar, transformar, guardar, sintetizar, recuperar y dar a conocer información de forma variada oportuna y adecuada a todas las personas.

Asimismo, los especialistas de la Minedu (2021), lo definen como el conjunto de instrumentos, recursos informáticos y tecnológicos los cuales permiten la interacción e innovación por medio de la tecnología actual utilizadas en el aprendizaje de los estudiantes, en el campo de la educación permite tanto a los docentes como a los estudiantes desarrollar actividades que favorezcan el nivel de logro de los aprendizajes significativos importantes en la construcción de los aprendizajes de los estudiantes.

Molinero y Chávez (2019), indican que, durante los últimos 20 años, las tecnologías y con ellas las herramientas digitales adquirieron características nuevas según el requerimiento de los usuarios, quienes determinan cuáles serán los dispositivos que han de emplear según las necesidades que presenten durante el proceso de aprendizaje.

Según Carcaño (2021), las herramientas digitales pueden brindar aprendizaje siempre y cuando tomen en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes, su etapa de desarrollo y sus antecedentes, todos los cuales son importantes en los trabajos docentes, cabe señalar que elegir la herramienta adecuada depende del área del curso que desee. para aplicar, recuerda que es una herramienta, no un fin. Asimismo, estas están en constante cambio de acuerdo con el progreso científico y las necesidades sociales, económicas y culturales actuales, lo que ha llevado al uso cotidiano de productos tecnológicos como la televisión, la radio y los teléfonos móviles, destacando que el uso de Internet y las computadoras es fundamental y no pueden faltar elementos para desarrollar un plan de educación a distancia.

Además, Moreno-Fernandez y Moreno-Crespo (2017), señalan que, a través de esta teoría, existe un nuevo horizonte de aprendizaje asociado a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, con principios que establecen que dicho aprendizaje se da a través de la interacción con diversas fuentes de información, cuyo fin es mantener actualizado el aprendizaje que está fuera de nosotros, es decir, están en la web, que se obtienen a través de dispositivos digitales.

En este sentido, la incorporación de herramientas digitales a la labor docente y pedagógica facilita a la pedagogía innovar en nuevas formas de generar y compartir conocimiento, sin embargo, la inclusión de la tecnología por sí sola es ineficaz y se debe hacer énfasis en su uso. Herramientas para tratar de aplicarlas y crear un entorno de aprendizaje que compita con la práctica docente (Soto y Torres, 2016).

Según Ricoy y Sevillano (2018), manifiestan que las herramientas digitales presentan tres dimensiones.

Dimensión 1: Competencia genérica o conocido también como competencias mediáticas genéricas; son definidas como el conjunto de competencias, habilidades y conocimientos necesarios para utilizar los medios (herramientas digitales) que requieren una mínima conceptualización de los mismos, de igual manera, la disponibilidad de competencias mediáticas genéricas facilita el uso de recursos

digitales como computadoras, Internet, varios dispositivos digitales, Word, Power point y otro software. Respecto a las habilidades y destrezas digitales, Manco-Chavez et al. (2020), indican que su definición varía de acuerdo al objetivo, la audiencia y el contexto, pero en general, se refiere a una amplia gama de conocimientos, habilidades y actitudes requeridas en un entorno virtual, en especial, giran en torno a la capacidad de búsqueda de información, la capacidad de expresarse en diferentes lenguajes de programación y la capacidad de interacción social, integrando nuevas tecnologías.

Por otro lado, en la actualidad, el uso de los recursos digitales, dispositivos tecnológicos y el internet vienen generando un gran cambio en nuestra vida cotidiana, como todos observamos han demostrado que tienen una buena función y facilidad en cuanto a su alcance (Núñez y Miránda, 2020). En especial, los aplicativos digitales en el sector educativo es esencial porque ayuda a la conectividad del alumno con el docente y sus compañeros para un mejor aprendizaje, por lo que, es esencial que el estudiante tenga habilidades y destrezas digitales para facilitar el uso de recursos digitales (Morales et al., 2020). El estudiante nacido durante la era digital es un usuario asiduo de las tecnologías. Los nativos digitales realizan multitud de tareas en red de manera simultánea usando una variedad de medios o recursos digitales. Basado en ello, considera que la asociación del sistema educativo y las tecnologías son de prioridad para desarrollar las habilidades y competencias en los estudiantes (González-Zamar et al., 2020).

Dimensión 2: Competencia de comunicación digital, de acuerdo a Roman et al. (2019) la comunicación es una competencia vital tanto como para la toma de decisiones y la creación de confianza, así también, se conoce como una habilidad técnica para proporcionar y obtener información de manera clara y competente. Mientras que la comunicación digital se relaciona con el uso de una gran variedad de tecnologías de la información y la comunicación para mantener el contacto social a través de las distancias cuando las oportunidades para las interacciones en persona son imposibles (Nguyen et al., 2021). Una de las razones del uso cada vez mayor de las comunicaciones virtuales es la creciente inculcación de habilidades digitales a una edad temprana, conduciendo a patrones de socialización fundamentalmente con diferentes entornos. En sí, la tecnología reforma la forma en que las personas aprenden e interactúan con sus entornos externos (Roman et al., 2019).

Las Habilidades de comunicación virtual necesarias para la educación a distancia o a distancia, conocidas como la capacidad de generar, recibir e interpretar información diversa, permitiéndonos expresar nuestros pensamientos e ideas de manera coherente a través de entornos virtuales como foros, chats de WhatsApp, Messenger, otros, y videoconferencias con Zoom o Google Meet, que se consideran plataformas de reunión o chat en línea. Sin embargo, es posible que los mensajes de texto no faciliten la sensación de estar juntos como lo hacen el chat de voz y video, pero pueden brindar apoyo social en la forma de "estar ahí" para alguien. Asimismo, cabe resaltar que las conversaciones de mensajería con alta sincronidad con señales virtuales (por ejemplo, con emoticones) pueden también provocan presencia social, más que conversaciones asincrónicas basadas en texto sin señales visuales (Nguyen et al., 2021).

Y como tercera dimensión, se tiene la competencia digital, que se define como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para realizar un uso efectivo de las TIC desde sus diferentes vertientes (tecnológica, informacional, multimedia, comunicativa, colaborativa y ética) (Basilotta-Gómez-Pablos et al., 2022). Al respecto, Castañeda et al. (2018), afirman que la competencia digital debe ser holística, situada, sistémica, entrenable y en desarrollo constante y, además, susceptible de integrar las habilidades, actitudes y conocimientos que los individuos requieren para desarrollar el aprendizaje de manera eficiente. Asimismo, Cabero-Almenara et al. (2020), señalan que la competencia digital es una de las competencias clave que los ciudadanos en general, y en especial los docentes deben dominar en la sociedad del futuro.

La competencia digital tiene como indicador, el uso del teléfono que consiste en la capacidad de usar un dispositivo móvil conocido como teléfono celular, definida como la capacidad de comunicarse generalmente con otra persona o dos o más personas de extremo a extremo de una línea celular, a menudo de forma remota (Ricoy y Sevillano, 2018). Asimismo, está el uso de redes sociales, que es un medio de herramienta en línea que está encontrando cada vez más un lugar en todos los aspectos de nuestras vidas, mediante el uso de plataformas de redes sociales como Facebook, Google, Snapchat, YouTube, etc., cambiando así, la naturaleza de nuestras interacciones personales ya sea con nuestros amigos o con organizaciones privadas y públicas. (Kim y Kim, 2018; Kapoor et al., 2018).

Siendo las teorías de la variable aprendizaje significativo. Para Nortvig et al. (2018), el aprendizaje es continuo, en la que se combina el conocimiento del estudiante con la información nueva. Actualmente existe una nueva tendencia en la educación moderna que implica la integración de la tecnología en la educación (Liu et al., 2019). Esta tendencia tuvo mayor incremento en el marco de la pandemia Covid-19 (Lapada et al., 2020). Por lo tanto, la tecnología se ha convertido en una parte importante del proceso de aprendizaje dentro y fuera de la clase (Ahmadi, 2018). Además permite reforzar los conocimientos de los estudiantes y contribuye a adquirir nuevos conocimientos (Ahmadi, 2017).

Según Garcés et al. (2018), el aprendizaje significativo se da en el momento cuando el alumno construye sus propios conocimientos a partir de sus saberes previos y se relaciona con los conceptos a aprender y les da sentido a partir de la estructura conceptual que posee (Abbasi et al., 2020). En este entender, es muy importante considerar el aprendizaje significativo de los estudiantes que se da a partir de sus saberes previos. Por otra parte, para Revelo-Sánchez et al. (2018), el aprendizaje surge cuando el individuo adquiere información nueva de manera repetida, la cual al momento de integrar con las experiencias ya vividas se convierten en conocimiento, ello se comparte durante el proceso de interacción con su entorno. En el mismo sentido, para Moreira (2020), el aprendizaje significativo comprende formas que incluyen dimensiones cognitivas, éticas, afectivas, motivacionales y procedimentales de manera más completa, en el sentido de que cuando un estudiante aprende en contexto, y por lo tanto a lo largo de su vida, se le denomina Aprendizaje significativo, que claramente desarrolla posiciones capaces de emitir juicios, generar ideas, esquematizar y, por lo tanto, dar sentido de una manera más consciente, es igualmente la incorporación no arbitraria y sustancial de nuevos conocimientos en el medio de la estructura cognitiva del alumno.

De acuerdo a Baque-Reyes y Portilla-Faican (2021), el verdadero conocimiento es claramente construido por los sujetos, todo a través de sus propias interpretaciones, en ese entendimiento es un factor importante en el aprendizaje significativo, claramente es lo que los estudiantes ya saben. En la misma línea para Zarzar (2018), el aprendizaje presenta varias etapas que están influenciadas por diferentes procesos mentales y permiten orientar las acciones individuales para asegurar la utilización de los nuevos conocimientos. De esta forma, la voluntad de

aprender del estudiante es la primera condición para un aprendizaje significativo, y si el estudiante no demuestra un interés básico por aprender, aprender; esto no se puede dar de manera significativa; porque entonces el estudiante se verá obligado, obligado. aprender, y sólo Aprenderá lo necesario para sobrevivir. Una segunda condición señalada por Ausubel es necesaria para que ocurra un aprendizaje significativo, esto es, el gran potencial del material de aprendizaje para producir un aprendizaje significativo. Este potencial consta de dos aspectos, por un lado, este material de investigación está estructurado de manera lógica, secuencial y coherente, es decir, es comprensible desde la perspectiva interna de su estructura. Por otro lado, el material se adapta al nivel escolar, edad y etapa cognitiva por la que atraviesa el alumno.

Por otro lado, para Ceniceros et al. (2017), el aprendizaje significativo es un conocimiento que está diseñado para ser transmitido en cada situación de aprendizaje, y no solo debe construirse sobre su propia estructura, sino que también debe basarse en el conocimiento que posee el alumno. Asimismo, para Palomino (2018), el aprendizaje afirmativamente significativo es el tipo de aprendizaje que construye entre sus conocimientos previos y nuevos contenidos y está relacionado con el significado. Para construir conocimiento, debe procesar cognitivamente nueva información, ajustando y reemplazando su conocimiento previo en un intento de comprender su relación con el nuevo contenido; por otra parte, para Rodríguez (2018), reconocer que el tipo de aprendizaje que integra sustancialmente los nuevos conocimientos en las estructuras cognitivas de los estudiantes se obtiene cuando los estudiantes relacionan los nuevos conocimientos con los adquiridos previamente, pero también es necesario lograr que los estudiantes se interesen por lo que se muestra.

A partir de los autores mencionados anteriormente sobre la variable aprendizaje significativo, se puede decir que es la interacción del alumno con su entorno para lograr la adquisición de nuevos conocimientos, obtenidos a partir de la experiencia e integración de los contenidos informativos que juegan un papel fundamental en el proceso de construcción del conocimiento.

Galeano et al. (2017), indican que el aprendizaje significativo es importante porque la educación es un detonante importante para la transformación de la sociedad, y la visión educativa actual enfrenta el desafío de lograr una educación de

calidad con la idea de posibilitar el cambio. Bajo esta premisa, las escuelas secundarias se comprometen a brindar a los jóvenes una educación de calidad, a la altura de sus necesidades y requerimientos formativos, enfocándose principalmente en el desarrollo de competencias y la consecución de importantes aprendizajes, sin desconocer que deben conjugarse procesos, conceptos y actitudes. de manera holística. Tiene como propósito que los docentes promuevan una educación formativa significativa basada en un aprendizaje significativo, que permita a los estudiantes comprender la relación de los contenidos con la vida cotidiana y utilizarlos en la búsqueda de mejorar su calidad de vida y el bien común, desarrollando habilidades, procedimientos y actitudes. , cognición tal como se describe El protocolo facilita el trabajo en grupo y la construcción colectiva del conocimiento de manera participativa, proponiendo alternativas de solución y análisis grupal para su implementación.

De acuerdo a Palomino (2018), las dimensiones del aprendizaje significativo son:

Dimensión 1: Adquisición de la información que consiste en los dominios del conocimiento, es decir, hechos, fenómenos y conceptos que los estudiantes pueden "aprender". Se componen de conceptos, principios, leyes, enunciados, teoremas y modelos, donde la información y el conocimiento de las cosas, hechos y conceptos en un campo científico o cotidiano no son suficientes, sino que necesitan ser entendidos a través de un proceso de interpretación y asimilación, también construyen relaciones significativas con otros conceptos y dan cuenta de conocimientos previos (Palomino, 2018).

Entre los tipos del aprendizaje significativo, está los organizadores previos del aprendizaje, esta consiste en que se tiene un conocimiento anterior adquirido

está el aprendizaje por descubrimiento que es un continuo aprendizaje significativo y en ciertas etapas del conocimiento puede resultar importante, pero, este tipo de aprendizaje carece de sub sensores apropiados que pueden relacionar la nueva información a la estructura cognitiva, es decir es almacenada arbitrariamente y no hay una interacción con los conocimientos preexistentes (Garcés et al., 2018). El otro tipo es el aprendizaje repetitivo que consiste en el aprendizaje por memorización de información repetitiva (Castañeda et al., 2018).

Dimensión 2: Modalidad del aprendizaje significativo, está relacionado al dominio de una serie de acciones que contribuyen al logro de una meta propuesta. En otras palabras, consideran el conocimiento de cómo realizar acciones internalizadas. Estos abarcan habilidades, destrezas, estrategias y procesos intelectuales y motores que implican una variedad de acciones. Los programas aparecen secuencial y sistemáticamente. Requieren movimientos repetitivos que llevan a los estudiantes a dominar una técnica o habilidad. De acuerdo a Baque-Reyes y Portilla-Faican (2021), existen tres modalidades de aprendizaje significativo. La primera, es el aprendizaje de representaciones que está enfocada con la atribución de significados de ciertos símbolos, a modo de ejemplo, se tiene la identificación de las luces del semáforo en la etapa inicial, para luego tener en conocimiento de cuando cruzar o no la calle. La segunda, es el aprendizaje por conceptos, en la que el significado ya no está asociado a un símbolo específico sino a una idea abstracta. La tercera, es el aprendizaje de proposiciones que deriva de la combinación lógica de conceptos, es decir, una proposición es una frase que permite expresar una idea compleja y consta de conceptos con significados unitarios e interrelacionados.

Dimensión 3: Contenido de aprendizaje, que constituye la apropiación de valores, normas, creencias y actitudes que facilitan el equilibrio personal y la convivencia social. Los cambios de actitud surgirán gradualmente, dependiendo del contenido, la experiencia significativa y la presencia de recursos docentes y humanos propicios para la elaboración de nuevos conceptos.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

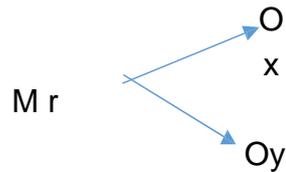
Según el propósito investigativo, el presente cumple con el tipo básico de investigación, ya que según Nicomedes (2018), este tipo de investigación sirve para el desarrollo de la ciencia y es base para el estudio aplicado o tecnológico, de esta manera, tiene como propósito recolectar datos en base a teorías existentes para ampliar el conocimiento.

En referencia al enfoque, se tomó en consideración el cuantitativo, que para Niell y Cortez (2018), provoca el proceso de recopilación y análisis de la información necesaria para abordar las preguntas previamente planteadas, apoyándose en la cuantificación, muchas veces utilizando medios estadísticos para dar a conocer la especificidad de la población de estudio.

En referencia al nivel, el estudio se desarrolló dentro del alcance correlacional, puesto que se busca la relación entre la variable herramientas digitales y aprendizaje significativo, para ello, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), indican que el nivel correlacional tiene como propósito el conocer la relación o grado de asociación que presentan dos o más categorías de estudio dentro de un determinado contexto.

Respecto al método de estudio, se utilizó el deductivo-inductivo puesto que, el estudio parte desde lo general a lo particular; método considerado para formular hipótesis que serán sometidas a un proceso deductivo de la estadística para confirmar su validez (Valderrama y Jaimes, 2019).

Así mismo, el diseño empleado fue el no experimental, puesto que no se realizó manipulación deliberada de las variables establecidas en el estudio, dando enfoque solo al fenómeno observado en su estado natural, también se correlaciona causalmente, considerando lo determinado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), quienes indican que los diseños no experimentales incluyen la observación de peculiaridades, más no la manipulación intencional de las variables, afirman además que estos diseños describen la relación entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento.



Donde:

**M** es la muestra de investigación

**Ox** es la primera variable

**Oy** es la segunda variable

**r** es el grado de relación entre ambas variables

### 3.2. Variables y operacionalización

**Variable independiente:** Herramientas digitales

#### Definición conceptual

Son paquetes de software informático que se encuentran en las computadoras, dispositivos electrónicos y la web con el fin de realizar sus actividades cotidianas, como el trabajo, la educación y las relaciones sociales (Alvárez-Flores et al., 2017).

#### Definición operacional

Las herramientas digitales se medirán a través de un cuestionario basado en las percepciones de los estudiantes, teniendo en cuenta las habilidades generales de los medios, las habilidades de comunicación virtual y las habilidades de telefonía, y se evaluarán a través de una escala de orden de Likert y cinco posibles opciones de respuesta.

#### Indicadores

Competencia genérica digital

Competencia de comunicación digital

Competencia digital

#### Escala de medición

Escala ordinal

**Variable dependiente:** Aprendizaje significativo

#### Definición conceptual

Según Palomino (2018), el aprendizaje significativo es aquel aprendizaje que se construye con las relaciones con sentido entre sus conocimientos previos y el nuevo contenido.

## Definición operacional

Es el esquema que el escolar tiene sobre determinado concepto generalmente sufre una reordenación. De acuerdo con estas tres modalidades: el aprendizaje de representaciones, el aprendizaje de conceptos y aprendizaje por proposiciones.

### Indicadores.

Adquisición de la información

Modalidad del aprendizaje significativo

Contenidos del aprendizaje significativo

### Escala de medición

Escala ordinal

### 3.3. Población, muestra y muestreo

La población de estudio estuvo conformada por 100 estudiantes de 03 escuelas primarias de instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi.

**Tabla 1**

*Población del estudio*

Grado	N° de estudiantes
I.E. "A"	30
I.E. "B"	32
I.E. "C"	38
Total	100

La tabla 3, presenta a la población determinada en la investigación, donde se toma tres secciones de las instituciones A, B, C, dando una totalidad de 100 estudiantes, a quienes se les administró los instrumentos de la investigación.

#### **Criterios de inclusión:**

Estudiantes de primaria de I.E. públicas del distrito de Curahuasi

Estudiantes que tengan el consentimiento informado firmado por sus padres

#### **Criterios de exclusión:**

Estudiantes de I.E. públicas de otros distritos

Estudiantes de I.E. privadas

Padres de familia y docentes de los estudiantes

Estudiantes del nivel secundario

En el estudio se consideró una muestra censal tomando a los 100 estudiantes integrantes de la población.

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

La técnica es un proceso ordenado intencional que permite recolectar datos de acuerdo que son importantes para el estudio. Es en ese sentido que, se eligió la encuesta para medir variables instrumentales numéricas, cuya característica básica es la utilidad en la recolección de información (Torres et al., 2020). Por ello la herramienta escogida es un cuestionario de uso frecuente en las ciencias sociales, que permite recoger suficiente información, y los ítems utilizados tienen en cuenta indicadores extraídos de las definiciones de las dimensiones pertenecientes a la variable.

Se diseñaron dos herramientas; un cuestionario para la variable herramienta digital, comprendido de 10 ítems en la dimensión 1, 6 ítems en la dimensión 2, y 5 ítems en la dimensión 3; así mismo, para la variable aprendizaje significativo, que constó de 6 ítems en la primera dimensión. 6 ítems para la segunda dimensión y 6 ítems para la tercera dimensión; ambos instrumentos bajo la escala de tipo Likert con las siguientes: siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca.

La aplicación de instrumentos en la recopilación de información pasa por dos procesos, que son la validez y la confiabilidad.

La validez que, básicamente determina qué tan bueno es un instrumento mide realmente ante la variable que pretende medir, cuyo objetivo es recopilar información a partir de herramientas digitales, está influenciada por la validez del contenido, buscando expertos que aporten su juicio crítico y faciliten sus decisiones. Se llama confiabilidad al grado en el que si se repite el proceso a los sujetos en circunstancias semejantes.

**Tabla 2***Validación por juicio de expertos*

Nº	Nombre	Opinión
Experto 1	Dra. Teresa Giovanna Chirinos Gastelu	Aplicable
Experto 2	Paula Jauregui Iparraguirre	Aplicable
Experto 3	César Enrique Loli Bonilla	Aplicable

En la tabla se muestra el nombre de los expertos quienes dieron validación a los instrumentos elaborados para cada variable en la presente investigación.

La confiabilidad del cuestionario del instrumento digital se realizó sistematizando los datos obtenidos con el apoyo del programa SPSS versión 26, posteriormente se determinó el coeficiente de confiabilidad mediante el alfa de Cronbach.

En la prueba de confiabilidad anterior, el cuestionario de la herramienta digital obtuvo un resultado de 0.940, lo que concluyó que el cuestionario es confiable.

Como técnica de recolección de datos para el aprendizaje significativo se seleccionó la revisión bibliográfica, que implica recurrir a información escrita para obtener datos y/o analizarlos con fines de aprendizaje. Y como herramienta de registro para los primeros dos meses, tiene como objetivo consolidar las calificaciones de los estudiantes por área y habilidad prioritaria.

**3.5. Procedimientos**

Los procedimientos posteriores se utilizarán para el análisis de la información: como consulta, la técnica proporcionará datos cualitativos y cuantitativos con un grado de verosimilitud. También realizará conciliaciones de datos, alineando datos de algunos autores con datos de otras fuentes para tenerlos en cuenta y luego tabular la información.

Finalmente, habrá una explicación de los diagramas, en la que se manipularán los diagramas para presentar información y comprender la evolución de la información entre períodos, elementos y otros aspectos

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

Se realizaron análisis descriptivos e inferenciales de resultados e hipótesis. Para ello se utilizó el programa Excel y la aplicación SPSS 26 Data, con un nivel de significancia de  $p < 0,05$ , que permite estimar asociaciones entre variables a partir de coeficientes de correlación, en los que se presentan tablas y gráficos de distribución de frecuencias. y explicaciones de cada uno de ellos. El procesamiento inferencial, se realizó a partir del coeficiente Rho de Spearman, mediante el cual se logra determinar la correlación estimada según los objetivos planteados dentro de la presente.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se estableció un Comité de Integridad a lo largo del proceso de investigación, que será designado por la escuela cuando sea necesario para participar en la cooperación escolar. Sin embargo, esto se debe a la autorización de la Dirección General de Universidades para permitir la investigación. Las instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi seguirán los lineamientos que rigen a partir del 2017 y comenzarán con la aprobación previa de cada familia. La edad básica máxima para participar en la comunidad es de 18 a 35 años. Los participantes aprenderán sobre los objetivos del estudio y el propósito de completar el estudio, y su participación será voluntaria y anónima (Santi, 2016).

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Estadística descriptiva

Habiendo realizado el procesamiento estadístico de los datos que se obtuvieron mediante la administración del instrumento aplicada hacia los estudiantes, se obtuvieron los siguientes resultados.

**Tabla 3**

*Resultados de la variable Herramientas Digitales*

Categorías	Herramientas digitales		Competencia genérica digital		Competencia de comunicación digital		competencia digital	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nunca	23	23%	24	24%	24	24%	30	30%
Casi nunca	18	18%	26	26%	25	25%	29	29%
A veces	19	19%	12	12%	13	13%	26	26%
Casi siempre	21	21%	23	23%	25	25%	7	7%
Siempre	19	19%	15	15%	13	13%	8	8%
Total	100	100%	100	100%	100	100%	100	100%

A partir de la encuesta aplicada a 100 estudiantes del distrito de Curahuasi, frente a la variable herramientas digitales, se encontró que un 23% de estudiantes nunca utilizaba herramientas digitales para incrementar sus conocimientos, seguidamente por un 18% que casi nunca lo utilizaba, mientras que el 19%, 21% y 19% empleaba los recursos a veces, casi siempre y siempre respectivamente.

En la dimensión competencia genérica digital se encontró que el 24% y 18% de los estudiantes considera que nunca y casi nunca respectivamente acceden a plataformas o navegadores digitales con el fin de buscar información, seguidamente el 12%, 23% y 15% de los estudiantes a veces, casi siempre, siempre de manera respectiva, utilizan los navegadores con la finalidad de buscar información.

De la misma manera, en la dimensión competencia de comunicación digital el 24% y 25% de los estudiantes consideraron que nunca y casi nunca las videoconferencias por plataformas digitales les permitían interactuar con sus docentes o compañeros, por el contrario, el 13%, 25% y 13% de estudiantes considerada que a veces, casi siempre y siempre estas plataformas les permitían comunicarse con sus docentes y compañeros. Luego en la dimensión competencia digital unos 30% y 29% de estudiantes consideraron que nunca y casi nunca usan el celular con fines

educativos, sin embargo, el 26%, 7% y 8% indicó que a veces, casi siempre y siempre empleaban los celulares con fines educativos.

**Tabla 4**

*Resultados de la variable Aprendizaje Inclusivo*

Categorías	Aprendizaje significativo		Adquisición de la información		Modalidad del aprendizaje significativo		Contenidos del aprendizaje significativo	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nunca	25	25%	30	30%	27	27%	24	24%
Casi nunca	17	17%	29	29%	19	19%	17	17%
A veces	19	19%	26	26%	22	22%	27	27%
Casi siempre	23	23%	7	7%	19	19%	15	15%
Siempre	16	16%	8	8%	13	13%	17	17%
Total	100	100%	100	100%	100	100%	100	100%

En la tabla 4, se encontró en cuanto a la variable aprendizaje inclusivo que el 25% y 17% de los estudiantes nunca y casi nunca empleaban herramientas de aprendizaje inclusivo para sus tareas, por el contrario, el 19%, 23% y 16% si lo aplicaba para realizar la entrega de sus tareas.

En cuanto a las dimensiones de la variable, se encontró que en la dimensión adquisición de información el 30% y 29% de estudiantes consideraba que nunca y casi nunca adquiría información por experiencias previas o participaba para construir nuevos saberes, por el contrario, un 26%, 7% y 8% de ellos indicó que a veces, casi siempre y siempre empleaba sus conocimientos previos para construir un mejor aprendizaje. También, en cuanto a la dimensión modalidad del aprendizaje significativo un 27% y 19% de los estudiantes indicó que nunca y casi nunca realizaba actividades en relación a lo que aprendía como mapas conceptuales, a diferencia de estos, el 22%, 19% y 13% consideraron que se realizaban estrategias para adquirir conocimientos nuevos o ampliar los que ya tenían. Finalmente, en cuanto a la dimensión contenidos del aprendizaje significativo el 24% y 17% indicó que nunca y casi nunca asimilaba la información impartida en el salón de clases, mientras que 27%, 15% y 17% de los estudiantes afirmó que a veces, casi siempre y siempre respectivamente asimilaban la información recibida en clases.

## 4.2. Estadística inferencial

**Tabla 5**

*Prueba de normalidad*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogórov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Herramientas digitales	0.166	100	0.000	0.881	100	0.000
Aprendizaje significativo	0.173	100	0.000	0.880	100	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

A partir de la tabla 5 presentada, se establece que la normalidad de las variables se encuentra determinada por la prueba de *Kolmogórov-Smirnov* ya que la muestra encuestada fue mayor a 50, indicando que la distribución de los datos obtenidos mediante la aplicación del instrumento de recolección es normal, ello justificado mediante el valor de significancia igual a 0.000 en el caso de la primera variable herramientas digitales y la segunda variable aprendizaje significativo, por lo que el coeficiente de correlación empleado fue el Rho de Spearman, mediante el cual se alcanzaron los objetivos.

## Correlación entre las herramientas digitales y el aprendizaje significativo

**Objetivo general:** Determinar la relación de las herramientas digitales con el aprendizaje significativo de los estudiantes de las instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022.

**Tabla 6**

*Correlación entre herramientas digitales y aprendizaje significativo*

			Herramientas digitales	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Herramientas digitales	Coeficiente de correlación	1.000	,564**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	100	100
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,564**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	100	100

A partir de la tabla de correlaciones se puede evidenciar que el valor de significancia es inferior al valor 0.05, por lo que permite afirmar que existe relación entre las variables, asimismo el coeficiente Rho de Spearman fue 0,564 a partir del cual se indica que la relación entre las variables es positiva y moderada. Estos resultados permiten indicar la aceptación de la hipótesis general del investigador en la que las herramientas digitales y el aprendizaje significativo se relacionan. A partir de los resultados se puede decir que, ante un incremento en el manejo de las herramientas digitales, mayor será el aprendizaje significativo de los estudiantes de las instituciones públicas.

El emplear las diferentes herramientas tecnológicas dentro de la coyuntura actual, favorece a una mejor adaptación de los frecuentes cambios que surgen durante el proceso de enseñanza y digitalización potenciando el aprendizaje por competencias para que los educandos presenten capacidad para la generación de conocimientos coherentes y diversos.

## Correlación entre la competencia genérica digital y el aprendizaje significativo

**Objetivo específico 1:** Determinar la relación de la competencia genérica digital con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022.

**Tabla 7**

*Correlación entre competencia genérica digital y aprendizaje significativo*

			competencia genérica digital	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	competencia genérica digital	Coeficiente de correlación	1.000	,514**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	100	100
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,514**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	100	100

La tabla de correlación presenta el valor 0.000 en la significancia menor a 0.05, lo que permite afirmar que entre las variables existe relación, asimismo, el coeficiente Rho de Spearman presenta un valor de 0,514 lo que permite indicar que la relación es moderada y positiva entre estas variables. Con estos resultados, se afirma la aceptación de la hipótesis específica 1 planteada por el investigador en la que la dimensión competencia genérica digital se relaciona con el aprendizaje significativo de los estudiantes. Asimismo, los resultados permiten expresar que, ante un incremento en la competencia genérica digital de los estudiantes, el aprendizaje significativo será mejor o tendrá un incremento proporcional.

El desarrollo de las capacidades digitales, permite un amplio entendimiento del entorno puesto que los avances tecnológicos han modificado la manera de educar, al involucrar tecnologías emergentes que tienen por objetivo la facilitación del aprendizaje; ante ello, el conocer cuáles son los uso y componentes mínimos de estas herramientas es imprescindible para la utilización provechosa.

## Correlación entre la competencia de comunicación digital y el aprendizaje significativo

**Objetivo específico 2:** Determinar la relación de la competencia de comunicación digital con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022.

**Tabla 8**

*Correlación entre segunda dimensión y variable II*

			competencia de comunicación digital	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	competencia de comunicación digital	Coeficiente de correlación	1.000	,562**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	100	100
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,562**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	100	100

A partir del procesamiento de datos, se presenta la tabla, en la que el valor de significancia encontrado fue 0.000 inferior a 0.05 lo que permite afirmar que existe relación entre las competencias de comunicación digital y aprendizaje significativo de los estudiantes, esta relación es positiva y moderada de acuerdo al coeficiente Rho de Spearman de 0,562. Los resultados encontrados permiten aceptar la hipótesis del investigador, en el que la competencia de comunicación digital se relaciona positivamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la institución estudiada. Asimismo, los resultados encontrados permiten decir que cuando los estudiantes manejan mayores competencias de comunicación digital tendrán un mejor aprendizaje significativo.

## Correlación entre la competencia digital y el aprendizaje significativo

**Objetivo específico 3:** Determinar la relación de la competencia digital con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022.

**Tabla 9**

*Correlación entre la competencia digital y aprendizaje significativo*

			competencia digital	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	competencia digital	Coeficiente de correlación	1.000	,366**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	100	100
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,366**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	100	100

En la tabla, se puede apreciar que el valor de significancia a un 95% de confiabilidad es inferior al valor crítico 0.05, lo que permite afirmar que existe relación entre la dimensión competencia digital y aprendizaje significativo, asimismo el valor Rho de Spearman 0,366 indica que la relación es positiva pero también muy baja. Entonces, los resultados encontrados permiten afirmar que existe relación entre la competencia digital y aprendizaje significativo, de esta manera se acepta la hipótesis planteada por el investigador y se rechaza la hipótesis nula; asimismo, el manejo de competencias digitales por parte de los estudiantes permitirá un incremento en su aprendizaje significativo.

## V. DISCUSIÓN

La discusión de la presente, se organizó de acuerdo a los objetivos planteados en la misma; es así que ante el primer objetivo, el cual busca determinar la relación entre las variables tomadas para el estudio, considerando como primera variable: Herramientas digitales, que son definidos como aquellos medios de interacción donde se implementan estructuras tecnológicas como parte de la pedagogía virtual para alcanzar el aprendizaje, ofreciendo una amplia gama de contextos que permitan desarrollar habilidades y capacidades que se acoplen a la realidad del siglo XXI, al proporcionar rutas de alternativas de información de interés de los educandos, favoreciendo en el dominio de las asignaturas dentro del currículo educativo (Montalvo-Charles et al., 2021).

Por su parte, Álvarez-Flores et al. (2017), las conceptualiza como aquellos paquetes y dispositivos informáticos que permiten el desarrollo de actividades mediante canales de interacción que brinden al estudiante competencias cognitivas mediante soportes tecnológicos que les permitan interactuar con su medio de manera oportuna y variada. Por otro lado, en referencia al aprendizaje significativo. De igual forma, de acuerdo a Minedu (2021), las herramientas digitales que está conformado por un grupo de recursos tecnológicos e informáticos son de prioridad para el sector educativo, ya que permite una mejora en el desarrollo de las actividades del docente, así como del estudiante. Estas herramientas digitales, proporcionan aprendizaje siempre en cuando se tiene en cuenta los conocimientos previos del aprendizaje en la etapa del desarrollo del estudiante, por lo que, es esencial que los docentes conozcan los conocimientos previos del estudiante para así elegir una herramienta digital adecuada para un determinado curso (Carcaño, 2021).

Por otro lado Moreira (2020), señala que, está comprendida de formas de dimensiones cognitivas y emocionales que permiten que el educando desarrolle la capacidad de generar y emitir juicios críticos de manera consciente, mientras que para Garcés et al. (2018), el aprendizaje significativo parte del momento de la construcción de los conocimientos propios del estudiante en base a los saberes previos. El aprendizaje significativo es constante y se da a lo largo de la vida que inicia de la combinación del conocimiento adquirido del estudiante con el conocimiento nuevo. Así también el aprendizaje está construido por los sujetos mediante interpretaciones personales en un entorno de interacción social (Revelo-Sánchez et al., 2018). La

voluntad propia de aprender o adquirir conocimiento es uno de los pilares para el aprendizaje significativo debido a que, si un individuo no muestra interés en aprender o adquirir nuevas experiencias, el aprendizaje significativo no se puede realizar de manera significativa, por lo que, es de prioridad que el individuo muestre interés y voluntad en el aprendizaje. Otro de los aspectos esenciales para generar el aprendizaje significativo es el potencial del material que se brinda desde la calidad del contenido, organización, coherencias y su adaptabilidad a diversas condiciones del aprendizaje (Zarzar (2018)).

El presente estudio, en relación a las variables antes definidas por autores, a través del procesamiento de datos los resultados explican que el uso de las herramientas digitales es frecuente solo en el 19% de los estudiantes que participaron en la investigación, mientras que el 23% nunca utilizó estos medios para la ampliación de sus conocimientos, así mismo, a través del resultado inferencial se evidencia la relación moderada y positiva que presentan las variables, mediante el coeficiente de Spearman cuyo valor es igual a 0,596; indicando relación positiva y moderada, además del valor de significancia bilateral equivalente al 0.000, mismo que explica la significancia de relación, datos que al ser puestos en comparación con los resultados que obtuvo Salazar (2018), quien en su investigación dirigida a 29 estudiantes que participaron en la encuesta como parte de la técnica de obtención de datos, demostró la existencia de relación entre el uso de las TIC y el aprendizaje significativo mediante valor Spearman igual a 0.619, y significancia igual a 0.000.

De manera similar, Pibaque (2021), quien mediante su investigación, demostró que el uso de entornos virtuales brindan mejoras significativas en el aprendizaje de los niños, puesto que, como resultado de relación obtuvo valor de Spearman 0.415 y significancia de 0,008; dando de esta manera corroboración al resultado que se obtuvo en la presente, lo cual permite afirmar que, el empleo de las herramientas digitales brindan soporte sólido al proceso de aprendizaje puesto que en la actualidad la educación viene sufriendo cambios drásticos gracias a la frecuencia del uso de la internet cambiando totalmente el rumbo del paradigma de la educación tradicional, además de ello, gracias a la reciente crisis sanitaria, tiempo en el cual, se evidenciaron las falencias respecto al uso de las tecnologías y el retroceso en el aprendizaje en los diferentes niveles educativos, principalmente en el nivel primario, puesto que la falta de interacción física entre el docente y el niño lo cual representaba ser una guía de

realización de tareas en el aula. Por ello, el desarrollo de las capacidades y destrezas en cuanto a la implementación y manejo de las diferentes herramientas tecnológicas y digitales buscan la ampliación de los campos de interacción direccionados a la obtención de conocimientos acorde a las realidades de la coyuntura.

En referencia al primer objetivo específico, el cual buscó la relación entre la competencia genérica digital y el aprendizaje significativo de la unidad de estudio, teniendo como resultado Spearman de 0,514 y significancia igual a 0,000; lo cual explica la existencia de relación significativa positiva y moderada entre la dimensión y variable, cabe poner en mención que la competencia genérica digital, se conceptualiza según Ricoy y Sevillano (2018), como aquel grupo de competencias y conocimientos imprescindibles para el uso de medios digitales, misma que engloba la conceptualización mínima sobre los componentes, funciones y usos diferentes de dichas herramientas.

Así mismo, Soto y Torres (2016), indican sobre las mismas que son conocimientos básicos netamente sobre el empleo de los dispositivos digitales lo cual brinda competencias prácticas a los docentes como alumnos, realizando interfaz entre la educación tradicional y la educación coyuntural. Asimismo, las competencias genéricas digitales están asociados al conjunto de competencias, conocimientos, actitudes y habilidades que son esenciales para el uso de los recursos tecnológicos como plataformas digitales, dispositivos digitales entre otros, en especial este tipo de competencia gira en torno a la capacidad de búsqueda de la información teniendo uso las tecnologías disponibles (Manco-Chávez et al., 2020).

Por ello, el estudio realizado por Ramos y Rengifo (2021), quienes determinaron la relación significativa entre los recursos digitales y el aprendizaje significativo, demostrando así que, el uso de componentes digitales dentro de la educación, permiten dar continuidad al proceso de aprendizaje en las diferentes áreas curriculares que fueron trabajadas durante la modalidad a distancia. Ante estos resultados, es preciso hacer mención sobre la relevancia que presenta el desarrollo de las destrezas en el uso de las alternativas digitales en cuanto a educación concierne, puesto que, conocer las funciones básicas, permiten que el estudiante presente mayor interés de interacción a fin de descubrir y dominar el manejo de dichas herramientas que les permita profundizar en la exploración de información puesta en las diferentes plataformas digitales, dando mayor asimilación de los conceptos que se comparten en

la enseñanza y formación del estudiante a fin de alcanzar aprendizajes sólidos que les permitan relacionarse de manera adecuada con su entorno y reaccionar eficientemente ante retos de las diversas índoles que a lo largo de su proceso de formación educativa se le presenten.

En referencia al segundo objetivo específico, mismo que se basó en buscar la relación entre la competencia comunicativa digital y el aprendizaje, en el cual se halló relación significativa positiva moderada avalado por el valor del coeficiente de Spearman de 0,562 y valor de significancia bilateral de 0,000; que puestos en comparación con los resultados de Alves et al. (2017), quien determinó existencia de relación entre el uso de entornos virtuales de aprendizajes frente al rendimiento escolar, mostrando resultado de Spearman de 0,596 y 0,000 de significancia, con lo cual explica que la recurrencia a los medios digitales como fuente de apoyo por parte de los estudiantes, les otorgó mayores ventajas en la retención de información, en especial, en el contexto del COVID -19, la comunicación digital en el sector educativo juega un papel esencial brindando una conexión social cuando las interacciones cara a cara son limitados, mejorando así la comunicación del estudiante con sus compañeros y los docentes mediante diversos recursos tecnológicos como plataformas digitales, el correo, foros, videoconferencias con Zoom o Google meet, WhatsApp, entre otros, que son considerados como plataformas de reunión o chat en línea.

La competencia comunicativa digital, según Ricoy y Sevillano (2018), es entendida como la capacidad de dar interpretación y asimilación a la información que se visualiza a través de los diferentes entornos virtuales, principalmente por aquellas en las cuales la interacción entre personas se da en tiempo real. El desarrollo de las habilidades interpretativas que el estudiante presenta ante la información planteada durante el desarrollo de sesiones académicas, es preponderante en su proceso de formación ya que estas son diversas y gamificadas, mismas que les permite expresar ideas y sentimientos en referencia a la información que se les presenta. Asimismo, la comunicación es una competencia vital que es esencial para la toma de decisiones, resolución de problemas, creación de confianza, y para adquirir y brindar información de manera clara y precisa. La combinación de la comunicación y el uso de las tecnologías de la información para desarrollar una interacción social a distancia se conoce como la comunicación digital (Nguyen et al., 2021).

Finalmente, , la competencia digital, de acuerdo a Basilotta-Gómez-Pablos et al. (2022), está relacionado con el uso efectivo de las tecnologías de la información y conocimiento mediante un buen desenvolvimientos de las habilidades y destrezas del individuo. Uno de los recursos usuales de comunicación es el teléfono que ayuda a la comunicación a distancia. Por otro lado, tenemos las redes sociales que son herramientas esenciales que permite una interacción en línea de manera eficiente, las cuales son como el Facebook, Google, Snapchat, YouTube, etc., teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente: respecto al tercer y último objetivo específico, se determinó la existencia de relación significativa positiva y muy baja, entre la competencia digital y el aprendizaje significativo; cuyo valor de Spearman es del 0,366 y significancia igual al 0,000; resultados que al ser puestos en comparación con los datos que Correa (2018), quien estableció la relación significativa alta y positiva bajo el Rho igual a 0,753 y significancia igual al 0,000 datos con los cuales se corrobora la importancia del desarrollo de las competencias digitales que los educandos deben adquirir; toda vez que se definen como aquella capacidad que permite el manejo de los diferentes dispositivos móviles para comunicarse e interactuar de manera remota (Ricoy, 2017).

La relación positiva baja, refleja el nivel de competencia digital que cuentan los estudiantes de las instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay, en la que los estudiantes carecen del uso adecuado de los recursos tecnológicos debido a que provienen de una zona donde el uso de las herramientas digitales es precaria, limitado por el acceso a internet y acceso a recursos tecnológicos. En este contexto, es de prioridad fomentar e incorporar el uso de herramientas digitales en el sector educativo, ya que su uso facilita innovar nuevas formas de adquirir y proporcionar conocimiento.

El empleo constante de las herramientas digitales permite que los estudiantes y los usuarios en general, logren desarrollar destrezas que implican el uso de la tecnología de manera creativa y crítica que permitan enfrentar situaciones de índole diversa, toda vez que no solo facilitan el trabajo conjunto, sino que también permiten realizar cuestiones a través del pensamiento juicioso.

El empleo constante de las herramientas digitales permite que los estudiantes y los usuarios en general, logren desarrollar destrezas que implican el uso de la tecnología de manera creativa y crítica que permitan enfrentar situaciones de índole

diversa, toda vez que no solo facilitan el trabajo conjunto, sino que también permiten realizar cuestiones a través del pensamiento juicioso. Asimismo, los entornos de aprendizaje basados en el uso de tecnología y recursos digitales son mediadores en el proceso de aprendizaje a través de las actividades que permiten. Esto se debe a que facilitan la interacción e interrelación dentro de un proceso continuo de comunicación, potenciando así la construcción y reconstrucción de conocimientos y significados, así como la formación de hábitos y actitudes en un marco común de todos los involucrados en el proceso educativo.

No hay duda de que nos encontramos dentro de la era digital, en la cual contar con mecanismos tecnológicos se volvió casi vital dentro de la vida de los seres humanos, la complejidad educativa de la actualidad, involucra la inmersión de estrategias que permitan abarcar aquellas herramientas que faciliten la interacción y empoderamiento de la información que se transmite mediante los actuales y diferentes canales, que permiten al estudiante a incursionar en un mundo de constantes cambios exigiendo habilidades y capacidades que respondan a las diversas situaciones que se le presentan durante el proceso de su aprendizaje no solo dentro del nivel primario sino que también de los niveles educativos posteriores.

## VI. CONCLUSIONES

1. En referencia al objetivo general, se halló relación significativa y moderada entre las variables determinadas en el presente estudio, justificadas bajo el coeficiente Rho Spearman cuyo p valor fue igual a 0,564 y significancia del 0,000; por lo cual se determina que el uso y manejo de las herramientas digitales es preponderante para alcanzar niveles sólidos de aprendizaje significativo en los estudiantes de niveles educativos diferentes, presentando oportunidades de mayor asimilación y comprensión de contenidos académicos.
2. Ante el primer objetivo específico; en el cual se buscó determinar la relación entre la competencia genérica digital y la variable aprendizaje significativo; demostrándose que efectivamente existe relación significativa positiva y moderada entre la dimensión y variable antes mencionadas mediante el valor de  $p=0,514$  y la significancia bilateral igual a 0,000.
3. Respecto al segundo objetivo específico, el valor resultante de p fue igual a 0,562, mientras que la significancia fue de 0.000, valores por los cuales se presenta la relación significativa positiva y moderada entre la competencia de comunicación digital y el aprendizaje significativo, determinando de este modo que, el desarrollo e importancia de la interacción y comprensión de la información que se transmite a través de los diferentes canales digitales.
4. Finalmente, respecto al tercer objetivo específico, se halló el valor  $p=0,366$  y la significancia cuyo valor es 0.000, por lo tanto, se demuestra que la relación encontrada entre la dimensión competencia digital y la segunda variable de estudio es significativa, positiva muy baja, ello determina que, el desenvolvimiento digital no siempre determina al aprendizaje significativo que presentan los educandos.

## **VII. RECOMENDACIONES**

En base a las conclusiones anteriormente mencionadas se recomienda a;

1. Los directivos de las Instituciones Educativas participantes en el estudio, incentiven la implementación, uso y manejo de las diferentes herramientas digitales, mismas que permitirán mayor interacción de los estudiantes con la información actualizada para adquirir aprendizajes sólidos, ya que estos medios tecnológicos y virtuales, entre todos sus fines, tiene el propósito de brindar bases educativas de calidad que permitan al estudiantado estar preparado para los siguientes niveles educativos.
2. A los docentes de las tres I.E., incentivar la interacción continua de los estudiantes con las diferentes herramientas virtuales y digitales, lo cual les permitirá entender mejor su entorno y actuar además de la relación entre docente y alumno, generando un ambiente de mayor participación, además de apoyar en la medición del nivel de retención de los contenidos brindados.
3. A los padres de familia, apoyar la interacción de sus hijos con los medios digitales para que estos estén mejor preparados para enfrentar retos educativos futuros.
4. A los estudiantes; realizar el uso responsable e informado de las herramientas que respeten al desarrollo de su aprendizaje que les facilitará la comprensión de los hechos que ocurren en su entorno.

## REFERENCIAS

- Abbasi, S., Ayoob, T., Malik, A., & Memon, S. I. (2020). Perceptions of students regarding E-learning during Covid-19 at a private medical college. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(COVID19-S4).  
<https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2766>
- Ahmadi, M. (2017). The Impact of Motivation on Reading Comprehension. *International Journal of Research in English Education*, 2(1), 1–7.  
<https://doi.org/10.18869/acadpub.ijree.2.1.1>
- Ahmadi, M. (2018). The Use of Technology in English Language Learning: A Literature Review. *International Journal of Research in English Education*, 3(2), 115–125. <https://doi.org/10.29252/ijree.3.2.115>
- Alvárez-Flores, E., Núñez-Gómez, P., & Rodríguez, C. (2017). *E-skills acquisition and deficiencies at the university in the context of the digital economy*.  
<https://doi.org/10.4185/RLCS-2017-1178>
- Alves, P., Miranda, L., & Morais, C. (2017). The Influence of Virtual Learning Environments in Students' Performance. *Universal Journal of Educational Research*, 5(3), 517–527. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050325>
- Banco Mundial. (2018). *Aprender: Para hacer realidad la promesa de la educación*. Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/events/2018/11/06/aprender-para-hacer-realidad-la-promesa-de-la-educacion#:~:text=Hacer realidad la promesa de la educación significa dar a,más pobreza en el mundo>.
- Banco Mundial. (2021). *Se debe actuar de inmediato para hacer frente a la enorme crisis educativa en América Latina y el Caribe*. Banco Mundial.  
<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/03/17/hacer-frente-a-la-crisis-educativa-en-america-latina-y-el-caribe>
- Baque-Reyes, G., & Portilla-Faican, G. (2021). Meaningful learning as a didactic strategy for teaching – learning. *Polo Del Conocimiento*, 6(5), 1–13.  
<https://doi.org/10.23857/pc.v6i5.2632>
- Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, L. A., & Otto, A. (2022). Teachers' digital competencies in higher education: a systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Palacios Rodríguez, A., & Llorente-Cejudo, C. (2020). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 23(3).  
<https://doi.org/10.6018/reifop.414501>
- Carcaño, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculado*, 1(1), 1–9. <https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>
- Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). Why rethinking teaching competence for the digital world? *Revista de Educación a Distancia*, 56, 1–20.  
<https://doi.org/10.6018/red/56/6>
- Castro, A., & Cedeño-Palma, E. (2022). Digital tools and the academic performance of the students of the fourth basic year of the sathya sai fiscomisional college. *Revista Educare*, 1(1), 1–17. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/download/1661/1602>
- Ceniceros, S., Vásquez, M., & Fernández, J. (2017). La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos y*

- Grupos de Investigación, 4.  
<https://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/147/270>
- CEPAL. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de Covid-19*.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf)
- Correa, M. (2018). *Uso didáctico de las TIC y el aprendizaje significativo en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2018*. Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo.
- Flores, A. (2020). *Relación entre los recursos tecnológicos y el logro de aprendizajes significativos de los estudiantes de posgrado, del instituto para la calidad de la educación de la Universidad de San Martín de Porres, 2020*. Tesis de posgrado, Universidad de San Martín de Porres.
- Galeano, L., Sánchez, G., Ramos, M., & Gil, A. (2017). Aprendizaje significativo en los estudiantes de grado Once del año 2015 del colegio oficial INEM Felipe Pérez de la ciudad de Pereira. *Textos y Sentidos*, 1(15).  
<https://revistas.ucp.edu.co/index.php/textosysentidos/article/view/185>
- Garcés, L., Montaluisa, Á., & Salas, E. (2018). El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. *Revista Digital*, 1(376), 1–18.  
[https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/download/1871/1769/7213#:~:text=Para Ausubel \(2002\)%20el,otros formando redes de conocimientos](https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/download/1871/1769/7213#:~:text=Para%20Ausubel%20(2002)%20el,otros%20formando%20redes%20de%20conocimientos).
- Gómez, É., & Montoya, G. (2021). *Acceso sostenible al internet y a las tecnologías: Experiencia y tareas pendientes en el sector Educación en el estado de emergencia nacional*. <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2021/05/Informe-de-Adjuntía-005-2021-Acceso-sostenible-al-internet-y-a-las-tecnologías.pdf>
- González-Zamar, M.-D., Abad-Segura, E., & Belmonte-Ureña, L. J. (2020). Aprendizaje significativo en el desarrollo de competencias digitales. Análisis de tendencias. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 14, 91–110. <https://doi.org/10.46661/ijeri.4741>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza-Torres, C. P. (2018). Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta. In *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. In *Mc Graw Hill*.  
[http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)
- Jessica, V. (2019). *Las competencias digitales del docente y la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión*. Tesis de posgrado, Universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Kapoor, K. K., Tamilmanni, K., Rana, N. P., Patil, P., Dwivedi, Y. K., & Nerur, S. (2018). Advances in Social Media Research: Past, Present and Future. *Information Systems Frontiers*, 20(3), 531–558. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9810-y>
- Kim, N., & Kim, W. (2018). Do your social media lead you to make social deal purchases? Consumer-generated social referrals for sales via social commerce. *International Journal of Information Management*, 39(October 2017), 38–48. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.10.006>
- Lapada, A. A., Miguel, F. F., Robledo, D. A. R., & Alam, Z. F. (2020). Teachers' Covid-19 Awareness, Distance Learning Education Experiences and Perceptions towards Institutional Readiness and Challenges. *International*

- Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 127–144.  
<https://doi.org/10.26803/ijlter.19.6.8>
- Liu, S., Li, Z., Zhang, Y., & Cheng, X. (2019). Introduction of Key Problems in Long-Distance Learning and Training. *Mobile Networks and Applications*, 24(1), 1–4.  
<https://doi.org/10.1007/s11036-018-1136-6>
- Llamarca, Y. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes Virtual environments of learning and development of digital competences in teachers. *Rev. Yachay*, 7(2004), 411–416.
- Manco-Chavez, J. A., Uribe-Hernandez, Y. C., Buendía-Aparcana, R., Vertiz-Osores, J. J., Alcoser, S. D. I., & Rengifo-Lozano, R. A. (2020). Integration of icts and digital skills in times of the pandemic COVID-19. *International Journal of Higher Education*, 9(9), 11–20. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n9p11>
- Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU, (2020).  
<https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/466108-160-2020-minedu>
- Minedu. (2021). *Implementación de la educación remota en las universidades*.  
[https://www.minedu.gob.pe/conectados/pdf/autoridades/guia3\\_desarrollo\\_competicencias\\_08\\_07\\_21.pdf](https://www.minedu.gob.pe/conectados/pdf/autoridades/guia3_desarrollo_competicencias_08_07_21.pdf)
- Moliner, M., & Chávez, U. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 10(19).  
<https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.494>
- Montalvo-Charles, G., Torres-Jiménez, J., & Parra-González, E. (2021). Information and Communication Technologies (ICTs) in distance education during the COVID-19 pandemic used in primary education. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 9(1). <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2949>
- Morales, J., Ramirez, N., Vargas, S., & Peñuela, A. (2020). *Uso de aplicativos móviles en el aula y sus factores determinantes*.  
<https://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v13n6/0718-5006-formuniv-13-06-13.pdf>
- Moreira, M. (2020). Aprendizaje Significativo: la Visión Clásica, otras Visiones e Interés. *Proyecciones*, 1(14), 10. <https://doi.org/10.24215/26185474e010>
- Moreno-Fernandez, O., & Moreno-Crespo, P. (2017). Teachers of Early Childhood Education in initial training and the use of ICT: electronic devices, tools and resources. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 2(2), 37–44.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.21703/rexe.Especial3201837443>
- Nguyen, M. H., Gruber, J., Marler, W., Hunsaker, A., Fuchs, J., & Hargittai, E. (2021). Staying connected while physically apart: Digital communication when face-to-face interactions are limited. *New Media and Society*.  
<https://doi.org/10.1177/1461444820985442>
- Nicomedes, E. (2018). Tipos de investigación. *Universidad Santo Domingo de Guzmán*. <http://repositorio.usdg.edu.pe/bitstream/USDG/34/1/Tipos-de-Investigacion.pdf>
- Niell, D., & Cortez, L. (2018). *Procesos y fundamentos de la investigación científica* (1st ed.). Universidad Técnica de Machala.
- Nortvig, A.-M., Petersen, A., & Balle, S. (2018). A literature review of the factors influencing e-learning and blended learning in relation to learning outcome, student satisfaction and engagement. *Electronic Journal of E-Learning*, 16(1), 45–55. <https://academic-publishing.org/index.php/ejel/article/view/1855/1818>
- Núñez, E., & Miránda, J. (2020). *El marketing digital como un elemento de apoyo estratégico a las organizaciones*.

- <https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/4096/409663283006/409663283006.pdf>
- Oecd. (2018). *PISA 2018 Results*. OECD. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/a89c90e1-es/index.html?itemId=/content/component/a89c90e1-es>
- Palomino, J. (2018). *Aprendizaje significativo y las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes del VII ciclo, en la Institución Educativa 1227-Ate 2018*. [Tesis de maestría: Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/17625>
- Pibaque, D. (2021). *Entornos virtuales y la influencia en el aprendizaje significativo de los estudiantes de una Unidad Educativa de Ecuador*. Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo.
- Ramos, J., & Rengifo, J. (2021). *Recursos digitales en el aprendizaje significativo en estudiantes de 4to grado de secundaria en el distrito de Independencia, Lima, 2021. Caso de estudio: Adaptación en el espacio doméstico de los estudiantes de la Institución Educativa Privada La Inmacul*. Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo.
- Recio, S. (2021). *Transformación digital, hacia una nueva experiencia del estudiante universitario*. <https://elpais.com/tecnologia/2021-10-29/transformacion-digital-hacia-una-nueva-experiencia-del-estudiante-universitario.html>
- Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordóñez, C., & Jiménez-Toledo, J. (2018). Collaborative work as a didactic strategy for teaching/learning programming: a systematic literature review. *TecnoLógicas*, 21(41), 115–134. <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a08.pdf>
- Ricoy, C., & Sevillano, L. (2018). Competences for the use of digital tools in the information society. *Educación XXI*, 13(1), 1–22. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70618037009>
- Rodríguez, R. (2018). The learning models of Kolb, Honey and Mumford: implications for science education. *Sophia*, 14(1), 51–64. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.698>
- Roman, A. V., Van Wart, M., Wang, X. H., Liu, C., Kim, S., & McCarthy, A. (2019). Defining E-leadership as Competence in ICT-Mediated Communications: An Exploratory Assessment. *Public Administration Review*, 79(6), 853–866. <https://doi.org/10.1111/puar.12980>
- Salazar, J. (2018). *El aprendizaje significativo y el uso de las TIC en la enseñanza de la informática de los estudiantes del grado noveno de la institución educativa sagrado corazón de paz de Ariporo Casanare*. Tesis de posgrado, Universidad Privada Norbert Wiener.
- Santi, M. F. (2016). Controversias éticas en torno a la privacidad, la confidencialidad y el anonimato en investigación social. *Rev. Bioética y Derecho*. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1344/rbd2016.37.16147>
- Soto, J., & Torres, C. (2016). La percepción del trabajo colaborativo mediante el soporte didáctico de herramientas digitales. *Revista de Innovación Educativa*, 8(1), 1–29. [https://www.researchgate.net/publication/317451629\\_La\\_percepcion\\_del\\_trabajo\\_colaborativo\\_mediante\\_el\\_soporte\\_didactico\\_de\\_herramientas\\_digitales/link/5e61701d299bf182deed5aa0/download](https://www.researchgate.net/publication/317451629_La_percepcion_del_trabajo_colaborativo_mediante_el_soporte_didactico_de_herramientas_digitales/link/5e61701d299bf182deed5aa0/download)
- Torres, M., Paz, K., & Salazar, F. (2020). *Metodos de recoleccion de datos para una investigación*. 03, 21.
- Unesco. (2020). *Surgen alarmantes brechas digitales en el aprendizaje a distancia*.

<https://es.unesco.org/news/surgen-alarmanes-brechas-digitales-aprendizaje-distancia>

- Valderrama, S., & Jaimes, C. (2019). *El desarrollo de la tesis. Descriptiva, comparativa, correlacional y cuasiexperimental*. (San Marcos (ed.); 1st ed.).
- Zarzar, C. (2018). La definición de objetivos de aprendizaje. Una habilidad básica para la docencia. *Perfiles Educativos*, 1(63), 1–10.  
<https://www.redalyc.org/pdf/132/13206302.pdf>

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz de consistencia

Matriz de consistencia								
Título: Herramientas Digitales y Aprendizaje significativo en los Estudiantes de las Instituciones Educativas del distrito de Curahuasi								
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores					
<p><b>Problema General:</b> ¿De qué manera las herramientas digitales se relacionan con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022?</p> <p><b>Problemas específicos</b> a. ¿De qué manera la competencia genérica digital se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022? b. ¿De qué manera la competencia de comunicación digital se relaciona</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar la relación de las herramientas digitales con el aprendizaje significativo de los estudiantes de las instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b> a. Determinar la relación de la competencia genérica digital con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022 b. Determinar la relación de la competencia de comunicación digital con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> las herramientas digitales se relacionan de forma positiva con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> a. La competencia genérica digital se relaciona de forma positiva con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022 b. La competencia de comunicación digital se relaciona de forma positiva con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas</p>	<b>Variable 1: Herramientas digitales</b>			<p><b>Escala de medición</b> 1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre</p> <p><b>Niveles y rangos</b> Ineficiente: 21-48 Moderado: 49-76 Eficiente: 77-105</p>		
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>			
			Competencia genérica digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>) Habilidades y destrezas para el uso de la tecnología</li> <li>) Uso de los recursos digitales.</li> <li>) Uso del Internet</li> <li>) Uso de variados dispositivos tecnológicos</li> </ul>	1, 2, 3, 4, 5,6, 7, 8, 9, 10			
			Competencia de comunicación digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>) Uso del whatsapp.</li> <li>) Uso de los mensajes de textos de forma instantánea.</li> <li>) Uso de plataforma para videoconferencias.</li> <li>) Uso de correos electrónicos</li> </ul>	11, 12, 13, 14, 15, 16			
			Competencia de digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>) Uso del teléfono</li> <li>) Uso de redes sociales</li> </ul>	17, 18, 19, 20			
			<b>Variable 2: Aprendizaje significativo</b>					
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>		<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>
			Adquisición de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>) Organizadores previos del aprendizaje</li> <li>) Organizadores previos por descubrimiento</li> <li>) aprendizaje por recepción</li> <li>) Aprendizaje repetitivo</li> </ul>	1, 2, 3, 4, 5, 6		1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre	Bajo Medio Alto
			Modalidad del aprendizaje significativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>) Aprendizaje de representación</li> <li>) Aprendizaje de conceptos</li> </ul>	7, 8, 9, 10, 11, 12			

<p>con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022?</p> <p>c. ¿De qué manera la competencia digital se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022?</p>	<p>Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022</p> <p>c. Determinar la relación de la competencia digital con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022</p>	<p>del distrito de Curahuasi-Abancay 2022</p> <p>c. La competencia digital se relaciona de forma positiva con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022</p>	<p>Contenidos del aprendizaje significativo</p>	<p>) Aprendizaje de proposiciones</p> <p>) Declarativo procedimental actitudinal</p> <p>) Uso de materiales</p>	<p>13. 14, 15, 16, 17, 18</p>	
<p><b>Nivel - diseño de investigación</b></p>	<p><b>Población y muestra</b></p>	<p><b>Técnicas e instrumentos</b></p>	<p><b>Estadística a utilizar</b></p>			
<p><b>Nivel:</b> Básico</p> <p><b>Diseño:</b> Descriptivo correlacional, No experimental</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p>	<p><b>Población:</b> Estudiantes de las instituciones educativas públicas nivel primario del distrito de Curahuasi</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b> Probabilístico estratificado</p>	<p><b>Variable 1: Herramientas digitales</b></p> <p><b>Técnicas:</b> Encuesta <b>Instrumentos:</b> Cuestionario <b>Ámbito de Aplicación:</b> Aula <b>Forma de Administración:</b> individual</p> <p><b>Variable 2: Aprendizaje significativo</b></p> <p><b>Técnicas:</b> Encuesta <b>Instrumentos:</b> Cuestionario <b>Ámbito de Aplicación:</b> Aula <b>Forma de Administración:</b> individual</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b> Se utilizará las tablas de frecuencias y las figuras a fin de poder interpretar las tendencias de las respuestas de los niños del nivel primaria</p> <p><b>INFERENCIAL:</b> Se empleará el coeficiente de correlación Rho de Spearman</p>			

## Anexo 2: Matriz de operacionalización

Matriz de operacionalización de la variable herramientas digitales

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Herramientas digitales	Son paquetes de software informático que se encuentran en las computadoras, dispositivos electrónicos y la web con el fin de realizar sus actividades cotidianas, como el trabajo, la educación y las relaciones sociales (Alvárez-Flores et al., 2017).	Las herramientas digitales se medirán a través de un cuestionario basado en las percepciones de los estudiantes, teniendo en cuenta las habilidades generales de los medios, las habilidades de comunicación virtual y las habilidades de telefonía, y se evaluarán a través de una escala de orden de Likert y cinco posibles opciones de respuesta.	Competencia genérica	- Habilidades y destrezas para el uso de la tecnología - Uso de los recursos digitales - Uso del internet - Uso de variados dispositivos tecnológicos	Ordinal
			Competencia de comunicación digital	- Uso del WhatsApp - Uso de los mensajes de textos de forma instantánea - Uso de plataforma para videoconferencia - Uso de los correos electrónicos	Ordinal
			Competencia digital	- Uso del teléfono - Uso de redes sociales	Ordinal

*Nota.* Elaboración propia

Matriz de operacionalización de la variable aprendizaje significativo

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Aprendizaje significativo	Según Palomino (2018) el aprendizaje significativo es aquel aprendizaje que se construye con las relaciones con sentido entre sus conocimientos previos y el nuevo contenido.	Es el esquema que el escolar tiene sobre determinado concepto generalmente sufre una reordenación. De acuerdo con estas tres modalidades: el aprendizaje de representaciones, el aprendizaje de conceptos y aprendizaje por proposiciones.	Adquisición de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizadores previos del aprendizaje</li> <li>- Organizadores previos por descubrimiento</li> <li>- Aprendizaje por recepción</li> <li>- Aprendizaje repetitivo</li> </ul>	Ordinal
			Modalidad del aprendizaje significativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje de representación</li> <li>- Aprendizaje de conceptos</li> <li>- Aprendizaje de proposiciones</li> </ul>	Ordinal
			Contenidos del aprendizaje significativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Declarativo procedimental actitudinal</li> <li>- Uso de materiales</li> </ul>	Ordinal

Nota. Elaboración propia

### Anexo 3: Instrumentos

#### CUESTIONARIOS DE HERRAMIENTAS DIGITALES

##### Estimado Alumno.

El presente cuestionario se realiza con fines de investigación, es anónima que permitirá realizar una serie de afirmaciones, las mismas que deberán leerse atentamente y contestar de acuerdo a las instrucciones respectivas.

##### Instrucciones:

Lea atentamente cada afirmación y marca la respuesta que usted crea que se adecue a su necesidad. Cuenta las siguientes opciones **Siempre (S) Casi siempre (CS) A veces (AV) Casi nunca (CN) Nunca (N)**

N°	Ítems	S	CS	AV	CN	N
<b>Competencia genérica digital</b>						
1.	Utilizo recursos digitales (audios, videos, pdf, otros), para incrementar mi conocimiento.					
2.	Creo y edito documentos de texto sencillo haciendo uso de Microsoft Word					
3.	Realizo presentaciones utilizando Power point					
4.	Cuento con una computadora o laptop, para participar en mis clases virtuales					
5.	Enciendo y apago correctamente la computadora o laptop.					
6.	Reconozco los componentes básicos de la computadora como: mouse, teclado, CPU y monitor					
7.	Accedo y navego por el internet con el propósito de buscar información que me ayude a realizar mis actividades de aprendizaje.					
8.	Al navegar reconozco páginas de confianza que me ofrecen recursos y materiales en la web para complementar mi educación					
9.	Tengo conocimiento sobre riesgos existentes en internet (virus informáticos) que pueden afectar mis dispositivos tecnológicos					
10.	Antes de instalar alguna aplicación a mi dispositivo tecnológico (tablet) me percato si es confiable y libre de amenazas que pueden poner en peligro mis datos personales.					
<b>Competencia de comunicación digital</b>						
11.	Me comunico e interactúo sin dificultad por medio de aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, Messenger, otros)					
12.	Participo de redes sociales (Facebook, Instagram, otros) en las que me relaciono socialmente con mis amigos.					
13.	Durante las clases virtuales. El uso de videoconferencia en Zoom, Google Meet me generan interés en conocer sus diversas funciones.					
14.	Las videoconferencias en Zoom, Google Meet, me permiten interactuar con mis compañeros y mis docentes					
15.	Accedo sin dificultad a las videoconferencias por medio de (Zoom, Google Meet).					
16.	Utilizo correo electrónico para enviar y recibir e-mail de mis compañeros o mi docente.					
<b>Competencia digital</b>						
17.	Accedo y navego por internet por medio de mi celular.					
18.	Utilizo mi celular para comunicarme a menudo con mis familiares, amigos y docentes.					
19.	Utilizo a menudo todas las funciones de mi celular					
20.	Utilizo mi celular con fines educativos como: recibir información de mis profesores, enviar mis tareas, retroalimentación y evaluación de parte de mis profesores, etc).					

21.	Me comunico haciendo uso de la funcionalidad de llamadas múltiples (con más de dos personas al mismo tiempo) para realizar trabajo en equipo.					
-----	---	--	--	--	--	--

## CUESTIONARIO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

### Estimado Alumno:

El presente cuestionario se realiza con fines de investigación, es anónima que permitirá realizar una serie de afirmación, las mismas que deberán leerse atentamente y contestar de acuerdo a las instrucciones respectivas.

### Instrucciones:

Alumno lea atentamente cada afirmación y marca la respuesta que usted crea que se adecue a su necesidad.

Cuenta las siguientes opciones **Siempre (S)** **Casi siempre (CS)** **A veces (AV)** **Casi nunca (CN)** **Nunca (N)**

N°	Ítems	S	CS	AV	CN	N
<b>Adquisición de la información</b>						
1.	Uso mis saberes previos para construir mis aprendizajes.					
2.	Asocio mis aprendizajes anteriores con los nuevos aprendizajes					
3.	Hago hipótesis antes de aprender un conocimiento.					
4.	Uso mis nuevos conocimientos en diversas actividades.					
5.	Uso diversas estrategias para construir mis aprendizajes.					
6.	Participo en la construcción de mi aprendizaje					
<b>Modalidad del Aprendizaje significativo</b>						
7.	Realizo mapas conceptuales utilizando diversos ordenadores.					
8.	Expongo mis conocimientos aprendidos.					
9.	Sigo instrucciones para realizar experimentos.					
10.	Contrasto mis saberes previos con los nuevos saberes adquiridos.					
11.	Comparto mis conocimientos con mis compañeros y familiares.					
12.	Resuelvo actividades relacionadas con lo que aprendo.					
<b>Contenidos del aprendizaje significativo</b>						
13.	Construyo conceptos a partir de mis saberes previos.					
14.	Asimilo información obtenida en clases.					
15.	Usos materiales que me sirvan para construir mis aprendizajes.					
16.	Participo en mi equipo de trabajo construyendo nuestros aprendizajes.					
17.	Me esfuerzo por construir mi aprendizaje.					
18.	Ayudo a mis compañeros en la construcción de sus aprendizajes.					

## Anexo 4: Validaciones

Certificados de validez de los expertos

Validación por el primer experto

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE HERRAMIENTAS DIGITALES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Competencia genérica digital</b>								
1.	Utilizo recursos digitales (audios, videos, pdf, otros), para incrementar mi conocimiento.	X		X		X		
2.	Creo y edito documentos de texto sencillo haciendo uso de Microsoft Word	X		X		X		
3.	Realizo presentaciones utilizando Power point	X		X		X		
4.	Cuento con una computadora o laptop, para participar en mis clases virtuales	X		X		X		
5.	Enciendo y apago correctamente la computadora o laptop.	X		X		X		
6.	Reconozco los componentes básicos de la computadora como: mouse, teclado, CPU y monitor	X		X		X		
7.	Accedo y navego por el internet con el propósito de buscar información que me ayude a realizar mis actividades de aprendizaje.	X		X		X		
8.	Al navegar reconozco páginas de confianza que me ofrecen recursos y materiales en la web para complementar mi educación	X		X		X		
9.	Tengo conocimiento sobre riesgos existentes en internet (virus informáticos) que pueden afectar mis dispositivos tecnológicos	X		X		X		
10.	Antes de instalar alguna aplicación a mi dispositivo tecnológico (tablet) me percató si es confiable y libre de amenazas que pueden poner en peligro mis datos personales.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Competencia de comunicación digital</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
11.	Me comunico e interactúo sin dificultad por medio de aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, Messenger, otros)	X		X		X		
12.	Participo de redes sociales (Facebook, Instagram, otros) en las que me relaciono socialmente con mis amigos.	X		X		X		
13.	Empleo con facilidad el Zoom, Google Meet como herramientas de videoconferencia en mis sesiones de aprendizaje.	X		X		X		
14.	Las videoconferencias en Zoom, Google Meet, me permiten interactuar con mis compañeros y mis docentes	X		X		X		
15.	Accedo sin dificultad a las videoconferencias por medio de (Zoom, Google Meet).	X		X		X		
16.	Utilizo correo electrónico para enviar y recibir e-mail de mis compañeros o mi docente.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: Competencia digital</b>		<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
17.	Accedo y navego por internet por medio de mi celular.	X		X		X		
18.	Utilizo mi celular para comunicarme a menudo con mis familiares, amigos y docentes.	X		X		X		
19.	Utilizo mi celular para realizar llamadas, enviar mensajes de texto y para navegar por internet.	X		X		X		
20.	Utilizo mi celular con fines educativos como: recibir información de	X		X		X		

	mis profesores, enviar mis tareas, retroalimentación y evaluación de parte de mis profesores, etc).						
21.	Me comunico haciendo uso de la funcionalidad de llamadas múltiples (con más de dos personas al mismo tiempo) para realizar trabajo en equipo.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Teresa Giovanna Chirinos Gastelú. DNI N° 07971242

Especialidad del validador: 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.

06 de mayo del 2022



Firma del Experto Informante:

Dr. Teresa G. Chirinos Gastelú  
ME F00000GA  
gchir1422@gmail.com

#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE DE LA VARIABLE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Adquisición de la información</b>							
1.	Organizo mis saberes previos para construir mis aprendizajes.	X		X		X		
2.	Asocio mis aprendizajes anteriores con los nuevos aprendizajes	X		X		X		
3.	Hago hipótesis antes de aprender un conocimiento.	X		X		X		
4.	Uso mis nuevos conocimientos en diversas actividades.	X		X		X		
5.	Uso diversas estrategias para construir mis aprendizajes	X		X		X		
6.	Participo en la construcción de mi aprendizaje	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Modalidad del Aprendizaje</b>	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
7.	Realizo mapas conceptuales utilizando diversos ordenadores	X		X		X		
8.	Expongo mis conocimientos aprendidos	X		X		X		
9.	Sigo instrucciones para realizar experimentos	X		X		X		
10.	Contrasto mis saberes previos con los nuevos saberes adquiridos	X		X		X		
11.	Comparto mis conocimientos con mis compañeros y familiares.	X		X		X		

12.	Resuelvo actividades relacionadas con lo que aprendo.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Contenidos del aprendizaje</b>	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
13.	Construyo diversos conceptos a partir de mis saberes previos.	X		X		X		
14.	Asimilo información obtenida en clases.	X		X		X		
15.	Uso materiales que me sirvan para construir mis aprendizajes.	X		X		X		
16.	Participo en mi equipo de trabajo construyendo nuestros aprendizajes.	X		X		X		
17.	Me esfuerzo por construir mi aprendizaje	X		X		X		
18.	Ayudo a mis compañeros en la construcción de sus aprendizajes.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Teresa Giovanna Chirinos Gastelú. DNI N° 07971242

Especialidad del validador: 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.

06 de mayo del 2022



Firma del Experto Informante:

Dr. Teresa G. Chirinos Gastelú  
ME F00000GA  
gchir1422@gmail.com

## Validación por el segundo experto

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HERRAMIENTAS DIGITALES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Competencia genérica digital</b>								
1	Utilizo recursos digitales (audios, videos, pdf, otros), para incrementar mi conocimiento.	X		X		X		
2	Creo y edito documentos de texto sencillo haciendo uso de Microsoft Word	X		X		X		
3	Realizo presentaciones utilizando Power point	X		X		X		
4	Cuento con una computadora o laptop, para participar en mis clases virtuales	X		X		X		
5	Enciendo y apago correctamente la computadora o laptop.	X		X		X		
6	Reconozco los componentes básicos de la computadora como: mouse, teclado, CPU y monitor	X		X		X		
7	Accedo y navego por el internet con el propósito de buscar información que me ayude a realizar mis actividades de aprendizaje.	X		X		X		
8	Al navegar reconozco páginas de confianza que me ofrecen recursos y materiales en la web para complementar mi educación	X		X		X		
9	Tengo conocimiento sobre riesgos existentes en internet (virus informáticos) que pueden afectar mis dispositivos tecnológicos	X		X		X		
10	Antes de instalar alguna aplicación a mi dispositivo tecnológico (tablet) me percato si es confiable y libre de amenazas que pueden poner en peligro mis datos personales.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Competencia de comunicación digital</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Me comunico e interactúo sin dificultad por medio de aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, Messenger, otros)	X		X		X		
12	Participo de redes sociales (Facebook, Instagram, otros) en las que me relaciono socialmente con mis amigos.	X		X		X		
13	Empleo con facilidad el Zoom, Google Meet como herramientas de videoconferencia en mis sesiones de aprendizaje.	X		X		X		
14	Las videoconferencias en Zoom, Google Meet, me permiten interactuar con mis compañeros y mis docentes	X		X		X		
15	Accedo sin dificultad a las videoconferencias por medio de (Zoom, Google Meet).	X		X		X		
16	Utilizo correo electrónico para enviar y recibir e-mail de mis compañeros o mi docente.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: Competencia digital</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
17	Accedo y navego por internet por medio de mi celular.	X		X		X		
18	Utilizo mi celular para comunicarme a menudo con mis familiares, amigos y docentes.	X		X		X		
19	Utilizo mi celular para realizar llamadas, enviar mensajes de texto y para navegar por internet.	X		X		X		
20	Utilizo mi celular con fines educativos como: recibir información de mis profesores, enviar mis tareas, retroalimentación y evaluación de parte de mis profesores, etc).	X		X		X		
21	Me comunico haciendo uso de la funcionalidad de llamadas múltiples (con más de dos personas al mismo tiempo) para realizar trabajo en equipo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Paola Jauregui Iparaguire. DNI N° 42080780

Especialidad del validador: Meteorólogo

<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.

06 de mayo del 2022  
  
 Paola Katia Jauregui Iparaguire  
 ABOGADA  
 I.C.A.C. N° 1221

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSION 1: Adquisición de la información</b>								
1	Uso mis saberes previos para construir mis aprendizajes.	X		X		X		
2	Asocio mis aprendizajes anteriores con los nuevos aprendizajes	X		X		X		
3	Hago hipótesis antes de aprender un conocimiento.	X		X		X		
4	Uso mis nuevos conocimientos en diversas actividades.	X		X		X		
5	Uso diversas estrategias para construir mis aprendizajes	X		X		X		
6	Participo en la construcción de mi aprendizaje	X		X		X		
<b>DIMENSION 2: Modalidad del Aprendizaje</b>								
7	Realizo mapas conceptuales.	X		X		X		
8	Expongo mis conocimientos aprendidos	X		X		X		
9	Sigo instrucciones para realizar experimentos	X		X		X		
10	Descubro y contrasto mis propias hipótesis así construyo	X		X		X		
11	Comparto mis conocimientos con mis compañeros y familiares.	X		X		X		
12	Resuelvo actividades relacionadas con lo que aprendo.	X		X		X		
<b>DIMENSION 3: Contenidos del aprendizaje</b>								
13	Construyo mis conceptos a partir de mis saberes previos.	X		X		X		
14	Asimilo información obtenida en clases.	X		X		X		
15	Uso materiales que me sirvan para construir mis aprendizajes.	X		X		X		
16	Participo en mi equipo de trabajo construyendo nuestros aprendizajes.	X		X		X		
17	Me esfuerzo por construir mi aprendizaje	X		X		X		
18	Ayudo a mis compañeros en la construcción de sus aprendizajes.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Paola Jauregui Iparraguire. DNI N° 42080780

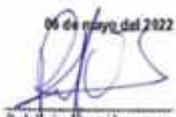
Especialidad del validador: Metodólogo

<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.

06 de mayo del 2022  
  
 Paola Katina Jauregui Iparraguire  
 ABOGADA  
 I.C.A.C. N° 1221

## Validación por el tercer experto

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HERRAMIENTAS DIGITALES

Nº	DIMENSIONES / ítem	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Competencia genérica digital</b>								
1	Utilizo recursos digitales (audios, videos, pdf, otros), para incrementar mi conocimiento.	X		X		X		
2	Creo y edito documentos de texto sencillo haciendo uso de Microsoft Word	X		X		X		
3	Realizo presentaciones utilizando Power point	X		X		X		
4	Cuento con una computadora o laptop, para participar en mis clases virtuales	X		X		X		
5	Enciendo y apago correctamente la computadora o laptop.	X		X		X		
6	Reconozco los componentes básicos de la computadora como: mouse, teclado, CPU y monitor	X		X		X		
7	Accedo y navego por el internet con el propósito de buscar información que me ayude a realizar mis actividades de aprendizaje.	X		X		X		
8	Al navegar reconozco páginas de confianza que me ofrecen recursos y materiales en la web para complementar mi educación	X		X		X		
9	Tengo conocimiento sobre riesgos existentes en internet (virus informáticos) que pueden afectar mis dispositivos tecnológicos	X		X		X		
10	Antes de instalar alguna aplicación a mi dispositivo tecnológico (tablet) me percato si es confiable y libre de amenazas que pueden poner en peligro mis datos personales.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Competencia de comunicación digital</b>								
11	Me comunico e interactúo sin dificultad por medio de aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, Messenger, otros)	X		X		X		
12	Participo de redes sociales (Facebook, Instagram, otros) en las que me relaciono socialmente con mis amigos.	X		X		X		
13	Empleo con facilidad el Zoom, Google Meet como herramientas de videoconferencia en mis sesiones de aprendizaje.	X		X		X		
14	Las videoconferencias en Zoom, Google Meet, me permiten interactuar con mis compañeros y mis docentes	X		X		X		
15	Accedo sin dificultad a las videoconferencias por medio de (Zoom, Google Meet).	X		X		X		
16	Utilizo correo electrónico para enviar y recibir e-mail de mis compañeros o mi docente.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: Competencia digital</b>								
17	Accedo y navego por internet por medio de mi celular.	X		X		X		
18	Utilizo mi celular para comunicarme a menudo con mis familiares, amigos y docentes.	X		X		X		
19	Utilizo mi celular para realizar llamadas, enviar mensajes de texto y para navegar por internet.	X		X		X		
20	Utilizo mi celular con fines educativos como: recibir información de mis profesores, enviar mis tareas, retroalimentación y evaluación de parte de mis profesores, etc).	X		X		X		
21	Me comunico haciendo uso de la funcionalidad de llamadas múltiples (con más de dos personas al mismo tiempo) para realizar trabajo en equipo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Cesar Lolí. DNI N° 25406615

Especialidad del validador: Metodólogo

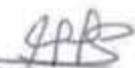
<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<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.

06 de mayo del 2022

  
C.P.C.C. Cesar Lolí Boli  
Metodólogo N° 25406615

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Adquisición de la información</b>								
1	Uso mis saberes previos para construir mis aprendizajes.	X		X		X		
2	Asocio mis aprendizajes anteriores con los nuevos aprendizajes	X		X		X		
3	Hago hipótesis antes de aprender un conocimiento.	X		X		X		
4	Uso mis nuevos conocimientos en diversas actividades.	X		X		X		
5	Uso diversas estrategias para construir mis aprendizajes	X		X		X		
6	Participo en la construcción de mi aprendizaje	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Modalidad del Aprendizaje</b>								
7	Realizo mapas conceptuales.	X		X		X		
8	Expongo mis conocimientos aprendidos	X		X		X		
9	Sigo instrucciones para realizar experimentos	X		X		X		
10	Descubro y contrasto mis propias hipótesis así construyo	X		X		X		
11	Comparto mis conocimientos con mis compañeros y familiares.	X		X		X		
12	Resuelvo actividades relacionadas con lo que aprendo.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: Contenidos del aprendizaje</b>								
13	Construyo mis conceptos a partir de mis saberes previos.	X		X		X		
14	Asimilo información obtenida en clases.	X		X		X		
15	Uso materiales que me sirvan para construir mis aprendizajes.	X		X		X		
16	Participo en mi equipo de trabajo construyendo nuestros aprendizajes.	X		X		X		
17	Me esfuerzo por construir mi aprendizaje	X		X		X		
18	Ayudo a mis compañeros en la construcción de sus aprendizajes.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Cesar Loí. DNI N° 25406615

06 de mayo del 2022

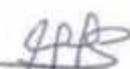
Especialidad del validador: Metodólogo

<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.

  
C.F.C.C. César Loí Boi  
Metodólogo DNI 25406615

Constancia de la Sunedu de los grados de los validadores  
Validador 1



**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
CHIRINOS GASTELU, TERESA GIOVANNA DNI 07971242	LICENCIADA EN EDUCACION Fecha de diploma: 13/05/1994 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA ASOCIACIÓN CIVIL <i>PERU</i>
CHIRINOS GASTELU, TERESA GIOVANNA DNI 07971242	BACHILLER EN EDUCACION Fecha de diploma: 17/11/1992 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA ASOCIACIÓN CIVIL <i>PERU</i>
CHIRINOS GASTELU, TERESA GIOVANNA DNI 07971242	MAGISTER EN EDUCACION CON MENCION EN DOCENCIA Y GESTION EDUCATIVA Fecha de diploma: 02/02/15 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>
CHIRINOS GASTELU, TERESA GIOVANNA DNI 07971242	DOCTORA EN EDUCACION Fecha de diploma: 11/09/18 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 05/08/2014 Fecha egreso: 31/07/2016	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <i>PERU</i>

Validador 2



**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
JAUREGUI IPARRAGUIRRE, PAOLA KARINA DNI 42080780	BACHILLER EN DERECHO Fecha de diploma: 27/02/2009 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA <i>PERU</i>
JAUREGUI IPARRAGUIRRE, PAOLA KARINA DNI 42080780	ABOGADO Fecha de diploma: 05/03/2010 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA <i>PERU</i>
JAUREGUI IPARRAGUIRRE, PAOLA KARINA DNI 42080780	MAESTRO EN CIENCIAS MENCION: DERECHO CIVIL Y COMERCIAL Fecha de diploma: 03/08/17 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 03/04/2009 Fecha egreso: 14/01/2017	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA <i>PERU</i>



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

## REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
LOLI BONILLA, CÉSAR ENRIQUE DNI 25406615	<b>MAESTRO EN CIENCIAS FISCALIZADORAS CON MENCIÓN EN AUDITORÍA GUBERNAMENTAL</b> Fecha de diploma: 17/09/15 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO <i>PERU</i>
LOLI BONILLA, CÉSAR ENRIQUE DNI 25406615	<b>BACHILLER EN CONTABILIDAD</b> Fecha de diploma: 27/08/86 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 06/08/1984 Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO <i>PERU</i>
LOLI BONILLA, CÉSAR ENRIQUE DNI 25406615	<b>TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADOR PÚBLICO</b> Fecha de diploma: 17/02/97 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO <i>PERU</i>

**Anexo 5: Base de datos**  
Base de datos variable 1

N°	Variable herramientas digitales																				
	Competencia meadia genéric										Competencia de comunicación digital						Competencia digital				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21
1	5	5	3	2	2	2	5	3	1	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	3	
2	3	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	
3	5	3	5	3	5	3	4	4	4	5	3	4	5	5	4	3	5	4	4	5	
4	3	2	4	4	5	5	5	4	3	5	4	3	5	3	4	4	5	3	4	4	
5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	
6	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	
7	3	4	4	4	5	5	3	3	5	5	5	4	4	5	5	2	5	4	5	4	
8	4	4	4	5	2	5	4	2	4	4	5	4	5	4	2	4	4	5	4	4	
9	3	4	4	3	2	3	4	2	4	4	3	3	2	4	3	4	3	3	4	5	
10	5	3	2	4	5	4	5	1	2	5	5	3	5	4	3	3	5	5	4	4	
11	4	3	3	3	5	5	3	4	5	5	3	4	2	3	4	5	5	4	5	3	
12	5	5	1	2	5	5	5	4	5	5	5	1	5	5	4	1	5	5	4	4	
13	4	3	2	3	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	3	4	4	5	3	5	
14	3	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	
15	4	4	4	5	4	4	3	3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	
16	3	2	4	3	2	5	4	5	5	5	5	4	3	4	3	2	4	5	3	4	
17	3	4	5	4	2	5	4	5	5	5	5	4	2	4	5	3	5	5	4	4	
18	3	2	5	2	2	5	4	5	5	5	5	3	4	4	3	4	4	4	5	4	
19	5	5	5	3	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	2	4	5	4	4	
20	3	2	5	4	2	5	4	5	5	5	4	3	5	4	4	3	5	4	3	4	
21	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	4	3	
22	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	3	5	
23	5	4	5	4	5	5	5	3	5	3	5	3	5	5	3	4	4	4	3	4	
24	5	3	1	3	5	5	4	3	5	4	4	3	5	5	3	5	5	3	4	5	
25	4	3	3	2	5	5	5	5	4	5	5	3	3	5	4	1	4	5	4	4	
26	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	
27	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	
28	5	3	1	3	5	5	4	2	5	4	4	5	4	3	3	5	3	4	5	4	
29	3	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
30	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	
31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
32	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	4	3	5	
33	5	4	2	2	5	4	5	4	5	5	5	3	3	5	4	1	4	5	5	4	
34	5	5	1	5	4	4	5	4	3	5	5	2	2	5	3	4	3	5	5	4	
35	5	4	5	4	5	3	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	
36	5	3	1	3	5	5	5	5	4	5	2	2	5	5	5	3	5	4	4	3	
37	5	3	4	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
38	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
39	4	4	3	4	4	5	3	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	
40	3	5	5	4	5	3	5	5	5	4	5	4	3	3	5	4	5	5	5	3	
41	3	2	4	3	1	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	
42	4	5	4	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	
43	4	5	2	1	5	5	5	5	3	2	5	3	5	5	5	5	4	5	4	5	
44	4	4	5	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	
45	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	
46	4	5	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	
47	3	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	3	5	5	5	5	4	5	4	5	
48	3	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	
49	3	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	1	5	5	5	5	4	5	3	5	
50	4	5	1	5	5	5	4	5	3	4	5	3	5	5	5	5	4	5	3	5	
51	4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	

52	4	4	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	3
53	4	3	3	5	4	4	5	5	1	5	4	4	5	5	3	3	3	5	3	5	5
54	4	3	3	5	3	5	2	4	3	5	4	2	4	3	5	4	5	4	3	5	4
55	4	4	4	5	5	4	3	4	2	5	3	1	5	5	4	5	5	4	5	5	4
56	4	3	3	3	2	4	4	2	5	4	5	4	2	2	2	4	3	4	3	2	4
57	4	5	4	3	5	4	5	5	4	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	4
58	4	3	3	4	4	4	5	5	1	5	4	3	5	5	3	3	3	5	4	1	1
59	4	2	3	5	3	2	3	4	1	5	3	4	5	4	2	4	3	5	2	5	5
60	4	3	2	2	5	3	4	4	4	3	1	4	3	5	2	5	4	5	3	5	4
61	5	5	4	5	5	3	5	3	4	5	3	5	3	3	4	5	5	5	5	5	3
62	4	4	5	5	4	3	4	5	3	4	5	3	4	5	4	4	3	4	4	5	5
63	4	4	2	5	5	4	5	3	5	3	4	2	4	5	2	3	3	5	4	5	3
64	4	5	3	5	3	5	3	4	5	2	4	2	3	5	3	4	5	3	5	5	4
65	3	5	3	4	1	3	2	4	4	2	3	5	4	4	3	5	5	4	5	4	3
66	3	4	3	2	5	4	5	4	4	3	3	2	5	4	5	3	4	4	4	5	5
67	3	5	3	5	4	5	4	5	3	5	5	3	4	3	5	2	4	3	5	4	5
68	3	5	5	4	5	4	5	3	4	3	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4
69	5	4	3	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	2	4	5	5	4	3
70	5	4	3	5	5	5	5	3	4	2	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5
71	4	5	4	4	5	5	5	2	5	5	5	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5
72	3	5	4	4	5	5	5	2	5	5	5	3	4	5	4	2	3	5	4	4	5
73	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	5	3	4	5	5	3	4	4
74	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4
75	4	3	2	4	4	5	4	5	4	5	4	5	3	4	5	2	4	5	3	4	5
76	4	3	4	2	4	2	5	2	4	2	3	3	4	4	3	2	4	3	2	4	3
77	4	3	4	4	3	1	5	4	3	5	4	5	3	4	3	3	4	5	4	5	4
78	5	4	3	5	4	5	5	5	4	3	5	5	3	4	3	4	5	4	5	5	4
79	2	4	3	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5
80	4	5	5	5	5	4	5	3	4	3	5	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4
81	5	4	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5
82	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	5	4	5	4	4	5	4	5	5
83	5	4	4	3	5	3	4	5	4	4	5	4	3	4	4	2	5	4	3	5	5
84	5	2	3	5	1	5	5	4	5	2	3	5	4	3	5	1	5	3	4	5	4
85	3	5	4	5	3	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5
86	4	4	5	5	5	4	4	5	2	5	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	5
87	4	3	4	5	2	4	3	5	5	5	4	3	3	4	3	4	3	4	5	5	4
88	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4
89	4	5	3	5	5	3	4	4	4	2	3	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5
90	3	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4
91	2	5	4	5	5	4	3	2	5	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4
92	4	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	3	5	5	5	2	4	4	5	5	5
93	4	2	3	2	5	5	5	4	3	5	3	2	5	4	5	4	3	5	5	4	4
94	4	3	2	2	1	5	4	2	3	5	4	2	4	3	2	4	4	5	4	3	4
95	3	2	1	5	5	4	5	3	3	5	5	4	5	4	4	3	5	4	4	5	3
96	3	2	4	2	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5	3	5	4	5	4	5
97	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	3	3	5	5	5	5	5	4
98	5	5	1	5	5	5	4	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5
99	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
100	3	4	3	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5

Base de datos variable 2

N°	Variable aprendizaje significativo																	
	Adquisición de la información						Modalidad de aprendizaje						Contenidos del aprendizaje					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
1	5	4	3	3	4	4	3	4	1	3	2	5	2	4	3	4	5	1
2	5	5	3	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	4	3	4	5	4
3	5	5	3	3	4	3	1	3	2	5	3	4	5	3	1	3	1	3
4	5	5	3	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	3
5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4
6	3	5	4	4	3	4	5	5	1	4	4	5	4	5	5	5	2	4
7	5	4	5	1	1	4	2	4	4	2	4	2	2	4	1	4	3	3
8	5	4	1	4	3	2	4	3	4	4	3	3	4	2	4	1	2	2
9	5	4	1	1	4	4	1	1	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1
10	4	1	5	4	3	2	3	4	1	3	4	1	4	3	4	3	4	3
11	3	4	3	2	3	4	5	3	4	4	2	4	4	2	4	3	4	2
12	2	2	2	4	2	3	1	2	3	2	4	3	1	4	3	4	3	1
13	5	1	3	4	2	3	4	5	2	2	4	3	1	2	3	5	3	3
14	5	3	4	3	4	5	4	5	4	4	2	5	4	5	1	5	3	3
15	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5
16	3	3	5	5	4	2	3	4	4	1	3	1	4	5	2	3	2	3
17	5	5	4	4	3	3	5	3	2	4	3	2	4	2	2	1	1	2
18	4	3	2	4	2	1	3	5	5	2	4	3	1	3	4	2	3	2
19	3	2	4	4	2	4	3	4	3	3	2	2	4	3	3	4	4	3
20	5	4	2	4	5	3	5	5	4	4	3	5	4	5	5	4	3	4
21	3	4	5	5	5	4	5	5	4	3	5	5	3	5	4	5	3	4
22	5	4	4	3	5	3	5	5	4	3	4	4	5	4	3	5	3	4
23	4	4	3	1	4	4	3	4	3	3	2	4	4	3	2	4	3	4
24	5	5	4	5	1	1	4	2	2	4	3	2	4	2	2	4	1	3
25	1	1	2	3	3	3	4	3	1	4	3	4	2	2	2	2	3	4
26	4	3	5	4	5	3	4	3	5	3	5	3	2	4	3	5	3	5
27	5	4	3	5	3	4	5	4	3	1	3	4	1	3	4	5	4	3
28	5	3	5	4	3	4	5	4	5	3	5	3	3	4	3	5	4	5
29	4	5	4	4	3	4	2	5	2	3	4	5	3	4	4	5	5	5
30	5	4	5	5	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	3
31	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	3	5	4	5	3	4	5	4
32	5	4	4	5	5	4	2	4	5	5	4	5	3	4	5	2	5	5
33	2	1	3	2	2	2	3	3	2	3	2	5	1	4	1	3	4	3
34	5	4	4	5	5	4	1	5	4	5	5	4	4	3	5	5	5	4
35	5	3	5	2	2	2	5	3	5	2	5	2	3	3	3	5	2	5
36	2	4	2	3	3	2	4	5	4	5	2	5	1	2	3	2	4	2
37	5	5	3	5	3	5	5	5	4	3	5	5	5	4	4	4	2	3
38	3	4	5	2	5	5	4	4	5	3	5	5	3	5	3	5	3	5
39	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	3	4	5	5	4
40	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	2	5	3	4	4	3	5	5
41	1	2	1	2	3	1	3	1	3	1	2	1	4	1	2	1	2	1
42	3	5	3	4	5	4	4	5	3	3	5	3	5	3	5	4	5	4
43	4	3	3	4	4	4	3	4	1	3	2	4	4	3	4	3	4	3
44	5	5	3	4	5	3	3	3	4	5	5	5	5	4	5	5	3	3
45	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	5	4	5	3	4
46	5	4	3	5	4	3	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5
47	5	3	4	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4
48	5	4	5	3	4	5	5	5	5	4	5	3	5	3	3	3	5	5
49	5	5	3	5	3	5	4	3	3	5	4	5	5	3	5	5	3	1
50	5	5	2	5	5	4	2	3	5	5	5	4	3	5	2	4	5	3
51	3	2	4	1	3	4	4	3	2	4	4	3	3	5	4	2	2	1
52	5	4	4	4	3	4	3	5	4	4	5	5	4	3	5	3	5	5
53	5	5	5	5	3	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	1

54	4	2	4	3	4	3	4	1	3	4	2	3	4	2	3	4	2	4
55	1	4	1	1	3	2	3	5	2	4	5	3	4	5	3	4	3	2
56	2	3	3	1	2	1	3	1	2	3	2	2	4	2	4	2	3	1
57	2	2	4	3	3	5	2	1	4	3	3	4	1	4	3	2	3	1
58	2	4	3	5	5	5	4	5	4	2	2	4	3	1	2	5	5	1
59	5	4	5	4	3	5	4	5	3	4	5	4	3	4	5	4	3	5
60	4	5	4	5	2	2	4	5	5	2	4	5	4	2	2	3	1	1
61	5	4	3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	2	5	4	1
62	4	3	3	2	4	3	4	4	2	4	2	3	4	2	3	4	1	4
63	5	4	3	4	4	2	5	4	3	5	4	3	4	3	3	4	3	4
64	4	5	4	4	4	4	3	3	5	4	3	5	3	2	2	1	5	1
65	2	1	4	1	4	2	1	2	3	4	2	3	3	1	4	5	2	3
66	5	4	2	4	3	3	2	2	3	2	4	2	2	2	1	5	2	5
67	3	2	3	3	5	5	3	5	4	3	3	3	5	3	2	5	4	1
68	5	5	3	2	2	5	3	2	3	3	5	4	2	3	3	2	4	1
69	3	5	3	5	3	3	5	5	3	3	5	3	3	5	3	5	3	4
70	2	2	5	2	3	5	3	3	3	3	3	5	5	5	2	5	4	1
71	5	5	5	5	3	5	5	3	3	5	5	1	3	3	5	5	5	3
72	5	2	3	3	5	2	3	5	3	1	2	2	5	5	3	5	5	1
73	3	5	3	5	5	5	1	3	4	3	1	1	3	3	2	5	4	3
74	3	5	3	3	3	5	5	2	3	5	5	5	5	5	3	1	5	5
75	5	4	3	5	5	5	1	4	4	2	2	1	3	1	4	3	5	1
76	1	4	2	2	4	3	3	4	2	4	3	3	2	1	2	1	2	1
77	5	4	3	4	4	1	4	3	3	5	4	3	4	5	2	4	3	1
78	2	4	3	1	4	2	3	5	5	4	3	3	5	1	4	4	4	1
79	5	3	4	5	5	1	4	3	5	4	5	1	3	5	3	5	5	1
80	2	3	4	1	2	4	2	3	4	3	4	1	1	4	2	3	4	1
81	4	3	4	5	5	2	3	4	5	4	5	1	5	5	4	5	5	4
82	5	5	3	3	5	4	3	3	5	3	5	3	5	5	3	5	5	5
83	4	3	2	1	4	1	4	1	5	4	1	4	3	1	2	4	4	1
84	4	4	4	5	1	1	1	3	2	1	5	2	3	1	2	4	5	1
85	3	5	4	3	4	5	5	3	4	5	3	5	5	3	5	4	5	3
86	5	3	4	1	4	5	4	4	4	3	2	4	4	3	1	3	3	4
87	5	5	4	5	1	2	3	3	4	4	3	2	5	5	2	2	3	4
88	5	5	5	4	4	5	3	5	2	4	5	5	2	5	3	2	2	3
89	4	3	3	5	5	5	1	1	4	3	4	4	1	3	4	3	5	4
90	5	5	4	3	5	2	5	4	5	5	5	4	5	5	5	2	2	3
91	5	5	5	4	3	3	2	2	3	1	4	1	4	4	4	4	3	4
92	5	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	2	5	4	3	3	5
93	4	5	3	3	1	4	1	2	3	4	4	1	1	3	3	2	3	4
94	1	2	4	4	1	1	1	1	3	3	3	1	3	2	1	4	1	4
95	4	4	5	5	4	5	5	2	1	3	3	1	3	1	3	4	1	4
96	5	1	4	2	2	1	4	1	5	3	1	3	5	4	1	4	3	2
97	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	3	5
98	5	5	4	5	3	4	5	4	4	5	5	1	4	3	3	4	4	4
99	4	3	2	4	5	3	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	4	3
100	4	4	3	5	4	5	3	5	3	5	4	5	4	5	5	4	5	4

## Anexo 6: Prueba de confiabilidad Variable 1

### → Fiabilidad

[ConjuntoDatos1]

#### Escala: ALL VARIABLES

##### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos:	Válido	100	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	100	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

##### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,755	21

## Variable 2

### → Fiabilidad

#### Escala: ALL VARIABLES

##### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos:	Válido	100	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	100	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

##### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,826	18

## Anexo 7: Constancia de aplicación (autorizaciones)

### Constancia de aplicación del instrumento



MINISTERIO DE EDUCACION  
GOBIERNO REGIONAL APURIMAC  
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION APURIMAC  
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL ABANCAY  
INSTITUCION EDUCATIVA N° 54018 "RAMÓN CASTILLA"



### *Resolución Directoral Nro 031 – 2022*

Visto el Exp. N°019-2022 presentado por Br. Joaquin PORTILLO PACHECO con DNI. 52000826 quien, solicita autorización para aplicar Instrumentos de cuestionario para estudiantes de 5° y 6° grados con fines de investigación con el título "Herramientas digitales y aprendizaje significativo en los estudiantes de las instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi".

#### **CONSIDERANDO**

De conformidad con lo dispuesto de la Ley general de Educación N° 28044, Ley N° 24029 y su modificatoria 25212 Ley del Profesorado, Decreto Supremo N° 019-ED. Reglamento del Profesorado y la Ley de la Carrera Administrativa y Procedimientos Administrativos vigente y instituciones públicas están obligas a facilitar y brindar en lo solicitado por ello.

#### **SE DECRETA:**

**Autorizar** la solicitud del Br. Joaquin PORTILLO PACHECO con DNI. 52000826 quien, aplicará Instrumentos de cuestionario para estudiantes de 5° y 6° grados con fines de investigación con el título "Herramientas digitales y aprendizaje significativo en los estudiantes de las instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi".

Cuarahuasi, 18 de junio del 2022

Comuníquese Regístrese y Archívese.

  
  
M<sup>o</sup>. Aldo Torre Lyon  
C.A. 1811045067  
DIRECTOR

## Solicitud para la aplicación del instrumento

 <p>MINISTERIO DE EDUCACIÓN REPUBLICA DEL PERÚ</p>	<p>DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE APURÍMAC UGEL – ABANCAY</p> <p><b>4018 "JOSÉ MARÍA ARGUEDAS" DE CURAHUASI</b></p> <p>Curahuasi, Tierra del Inca "de su patrimonio y la identidad que"</p>	
---	---	---

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 027 -2022 I.E. N° 54682 "JMA"**

Curahuasi, 13 de marzo del 2019

Visto, el expediente N° 033-2022 presentado por el Br. Joaquín PORTILLO PACHECO con DNI N° 52000826 quién solicita autorización para aplicar una Encuesta consistente en un cuestionario para los estudiantes de 5° y 6° grados "A" y "B" con fines de investigación con el Título "Herramientas Digitales y el Aprendizaje significativo en los estudiantes de las instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi"

**CONSIDERANDO:**

Que, es responsabilidad Administrativa de la Dirección de la Institución Educativa N° 54682 "José María Arguedas" de Curahuasi, comprensión de la UGEL Abancay, DRE Apurímac, atender oportunamente a las solicitudes de naturaleza diversa, cumpliendo con presentar los requisitos necesarios exigidos para tal fin, como es la solicitud de autorización para la aplicación del instrumento de investigación.

De conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Educación N° 28044, Ley 24029 y su modificatoria 25212, Ley del profesorado, R.M. N° 0552-2021 MINEDU, Normas y Orientaciones para el Desarrollo del Año Escolar 2022 en la Educación Básica, y la Ley de procedimientos Administrativos vigentes y en uso de las atribuciones referidas por el Reglamento Interno de la Institución Educativa N° 54682 "JMA".

**SE RESUELVE:**

**Art. PRIMERO.** Autorizar la solicitud de Br. Joaquín PORTILLO PACHECO con DNI N° 52000826, quien aplicará una encuesta a los estudiantes del de 5° y 6° grados "A" y "B" con fines de investigación con el título "Herramientas Digitales y el Aprendizaje significativo en los estudiantes de las instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi"

Curahuasi, 08 de julio del 2022

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVASE.**



Ax. Leguía s/n Celular N° 974870658

# Autorización para la aplicación del instrumento

 DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN APURÍMAC  
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL DE ABANCAY  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 55004 "VIRGEN DE FATIMA"-CURAHUASI  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional" 

## AUTORIZACION

La Institución Educativa N 55004 "Virgen de Fátima" Ubicado en la Av. Abancay N° 100 Jr. Augusto B. Leguía. En el Distrito de Curahuasi, Provincia de Abancay de la Region de Apurímac. Visto la Solicitud del Profesor **Joaquín PORTILLO PACHECO** Identificado con DNI N° 25000826, para Aplicar el Proyecto de Instrumentos de Cuestionarios para estudiantes de 5° y 6° grados con fines de Investigación. Por lo que, se le **AUTORIZA** para que pueda realizar la aplicación de los instrumentos de cuestionarios llevado como título: **"HERRAMIENTAS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PUBLICAS"** en el siguiente horario: para aplicar el día viernes 24 de junio del presente año.

GRADO/ SECCION	DIA	HORA	CANT. ESTUDIANTES	DOCENTE
5° "A"	viernes	08:45-09:30 am	14	Prof. Percy ROJAS QUISPE
5° "B"	Viernes	12:15-1:00 pm	15	Prof. Diomedes CUELLAR CRUZ
6° "A"	Viernes	09:45-10:30 am	17	Prof. Maria Elena GRNDA GORDOVA
6° "B"	viernes	11:30-12:15 am	17	Prof. Humberto PINTO RECHARTE

Curahuasi, 22 de junio del 2022.

  
M<sup>te</sup>. Elizabeth Salas Lazo  
C.M. 4024071838  
DIRECTORA

ENLCE/IN  
JLOPO  
L.E. Buján

Av. Abancay N° 100 / Jr. Augusto B. Leguía N° 100 – Curahuasi – Abancay – Apurímac

Anexo 8: Evidencias









## Resultados de las tablas cruzadas

*Objetivo general: Determinar la relación de las herramientas digitales con el aprendizaje significativo de los estudiantes de las instituciones educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022*

**Tabla cruzada entre herramientas digitales y aprendizaje significativo**

			Aprendizaje significativo					
			Muy bajo 32--55	Bajo 56-60	Regular 61-70	Alto 71-75	Muy alto 76-80	Total
Herramientas digitales	Muy bajo	Recuento	9	7	5	2	0	23
	67-82	% del total	9%	7%	5%	2%	0%	23%
	Bajo	Recuento	10	1	3	1	3	18
	83-86	% del total	10%	1%	3%	1%	3%	18%
	Regular	Recuento	4	7	4	4	0	19
	87-91	% del total	4%	7%	4%	4%	0%	19%
	Alto	Recuento	2	2	2	8	7	21
	92-96	% del total	2%	2%	2%	8%	7%	21%
	Muy alto	Recuento	0	0	5	8	6	19
	97-104	% del total	0%	0%	5%	8%	6%	19%
		Total	25	17	19	23	16	100
			25%	17%	19%	23%	16%	100%

*Nota.* Elaboración propia

En la tabla cruzada entre las dos variables estudiadas, se encontró en la variable herramientas digitales que 23 estudiantes consideran que el uso de herramientas digitales es muy bajo, seguidamente el 18% indicó que es bajo y así sucesivamente el 19%, 21% y 19% afirmó que el uso de estas era regular, alto y muy alto respectivamente. Por otro lado, en la variable aprendizaje significativo se encontró que 25 estudiantes consideraban muy bajo el aprendizaje significativo, seguidamente 17 bajo, 19 regular y a diferencia de los anteriores 23 y 16 estudiantes lo consideraron un aprendizaje alto y muy alto respectivamente.

A partir de la tabla también se puede afirmar que existe una relación entre las variables estudiadas, ello se puede evidenciar en las frecuencias de las dos variables en conjunto.

*Objetivo específico 1: Determinar la relación de la competencia genérica digital con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022.*

**Tabla cruzada: primera dimensión y variable II**

			V2: Aprendizaje significativo					
			Muy bajo	Bajo	Regular	Alto	Muy alto	Total
			32--55	56-60	61-70	71-75	76-80	
D1: Competencia genérica digital	Muy bajo	Recuento	12	7	2	3	0	24
	28-38	% del total	12%	7%	2%	3%	0%	24%
	Bajo	Recuento	7	5	8	2	4	26
	39-41	% del total	7%	5%	8%	2%	4%	26%
	Regular	Recuento	4	2	2	2	2	12
	42-43	% del total	4%	2%	2%	2%	2%	12%
	Alto	Recuento	2	2	2	11	6	23
	44-45	% del total	2%	2%	2%	11%	6%	23%
	Muy alto	Recuento	0	1	5	5	4	15
	46-49	% del total	0%	1%	5%	5%	4%	15%
Total			25	17	19	23	16	100
			25%	17%	19%	23%	16%	100%

*Nota.* Elaboración propia

En cuanto a la tabla 9 presentada, se puede evidenciar en la dimensión competencia genérica digital que 24 y 26 estudiantes la consideran muy bajo y bajo respectivamente, sin embargo, para 12, 23 y 15 estudiantes estas son desarrolladas de forma regular, alta y muy alta respectivamente, por lo que hablando en números la mitad de la considera buena. Por otra parte, en la variable aprendizaje significativo 25 y 17 estudiantes consideran que el aprendizaje es muy bajo y bajo, a diferencia de 19, 23 y 16 que indican que es regular, alto y muy alto respectivamente.

Asimismo, a partir de la tabla presentada se puede decir que existe relación entre la variable y dimensión estudiada.

*Objetivo específico 2: Determinar la relación de la competencia de comunicación digital con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022*

**Tabla cruzada: segunda dimensión y variable II**

			V2: Aprendizaje significativo					
			Muy bajo	Bajo	Regular	Alto	Muy alto	Total
			32--55	56-60	61-70	71-75	76-80	
D1: Competencia genérica digital	Muy bajo	Recuento	12	7	2	3	0	24
	28-38	% del total	12%	7%	2%	3%	0%	24%
	Bajo	Recuento	7	5	8	2	4	26
	39-41	% del total	7%	5%	8%	2%	4%	26%
	Regular	Recuento	4	2	2	2	2	12
	42-43	% del total	4%	2%	2%	2%	2%	12%
	Alto	Recuento	2	2	2	11	6	23
	44-45	% del total	2%	2%	2%	11%	6%	23%
	Muy alto	Recuento	0	1	5	5	4	15
	46-49	% del total	0%	1%	5%	5%	4%	15%
Total			25	17	19	23	16	100
			25%	17%	19%	23%	16%	100%

*Nota.* Elaboración propia

En cuanto a la dimensión competencia de comunicación digital se encontró que 24 y 25 estudiantes consideran que es muy bajo y bajo la aplicación de competencias de comunicación digital en su salón de clases empleando las plataformas visuales, por el contrario 13, 25 y 13 respectivamente cree que es regular alto y muy alto. En cuanto a la variable aprendizaje significativo 24 y 25 de los estudiantes considera que el aprendizaje es muy bajo y bajo, a diferencia de estos 13, 25, y 13 estudiantes cree que el aprendizaje es regular, alto y muy alto de forma respectiva.

De la tabla presentada, se puede decir que la dimensión y variable se relacionan evidenciándose en sus valores de frecuencia y porcentajes.

*Objetivo específico 3: Determinar la relación de la competencia digital con el aprendizaje significativo en los estudiantes de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Curahuasi-Abancay 2022.*

**Tabla cruzada entre competencia digital y aprendizaje significativo**

			Aprendizaje significativo					
			Muy bajo 32--55	Bajo 56-60	Regular 61-70	Alto 71-75	Muy alto 76-80	Total
competencia digital	Muy bajo	Recuento	9	10	6	3	2	30
	14-18	% del total	9%	10%	6%	3%	2%	30%
	Bajo	Recuento	10	3	5	7	4	29
	19-20	% del total	10%	3%	5%	7%	4%	29%
	Regular	Recuento	5	4	5	7	5	26
	21-22	% del total	5%	4%	5%	7%	5%	26%
	Alto	Recuento	1	0	2	2	2	7
	23-24	% del total	1%	0%	2%	2%	2%	7%
	Muy alto	Recuento	0	0	1	4	3	8
	24.9-25	% del total	0%	0%	1%	4%	3%	8%
Total			25 25%	17 17%	19 19%	23 23%	16 16%	100 100%

*Nota.* Elaboración propia

La tabla cruzada para la dimensión competencia digital y aprendizaje significativo permite describir que 30 y 29 estudiantes participantes en la encuesta consideran que la competencia digital es muy bajo y bajo en el momento del estudio, por el contrario 26, 7 y 8 estudiantes afirman lo contrario que el aprendizaje es regular, seguidamente el alto y muy alto respectivamente; En cuanto a la variable aprendizaje significativo, se tiene que 25 y 17 de los estudiantes creen que es muy bajo y bajo, a diferencia de estos 19, 23 y 16 consideran que por el contrario el aprendizaje es regular, alto y muy alto de forma respectiva los valores. Entonces, con la tabla presentada se puede afirmar que existe relación entre la dimensión y variable estudiada.