



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Competencias digitales y su influencia en el trabajo colaborativo  
de los docentes de una institución educativa, Piura, 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Administración de la Educación**

**AUTORA:**

Br. Lozano Pereda, Sarita Mariella (ORCID: 0000-0003-2510-8950)

**ASESORA:**

Dra. Espinoza Salazar, Liliana Ivonne (ORCID: 0000-0002-6336-4771)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y calidad educativa

PIURA-PERÚ

2020

## **DEDICATORIA**

Esta tesis está dedicada a  
mis padres Segundo y Teresa,  
mis hermanas Rosa, Teresa y Lucy,  
mi esposo Vlady  
e hijos Adriana y Leonardo,  
por el apoyo y comprensión.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la Universidad Privada César Vallejo por adaptarse a los cambios y permitirme terminar esta nueva etapa de posgrado, a la vez a la Dra. Liliana Espinoza Salazar por sus enseñanzas que ayudaron a construir y fortalecer este trabajo de investigación.

## Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	4
<b>III. METODOLOGÍA</b>	11
3.1 Tipo y diseño de investigación	11
3.2 Variables y Operacionalización	11
3.3 Población, muestra y muestreo	12
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5 Procedimientos	14
3.6 Método de análisis de datos	15
3.7 Aspectos éticos	15
<b>IV. RESULTADOS</b>	16
<b>V. DISCUSIÓN</b>	20
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	23
<b>VII. RECOMENDACIONES</b>	24
<b>REFERENCIAS</b>	25
<b>ANEXOS</b>	28

## Índice de tablas

<b>Tabla 1 Población</b>	12
<b>Tabla 2 Muestra</b>	13
<b>Tabla 3 Influencia de las competencias digitales en el trabajo colaborativo</b>	16
<b>Tabla 4 Influencia de la dimensión tecnológica en el trabajo colaborativo</b>	17
<b>Tabla 5 Influencia de la dimensión informacional en el trabajo colaborativo</b>	18
<b>Tabla 6 Influencia de la dimensión pedagógica en el trabajo colaborativo</b>	19

## RESUMEN

El presente estudio se realizó con el propósito de determinar la influencia de las competencias digitales en el trabajo colaborativo de los docentes de la I.E. Jorge Basadre, Piura, 2020. Respecto a los fundamentos teóricos, la variable competencias digitales se basa en la Teoría del Conectivismo de Siemens (2005) y la variable trabajo colaborativo está sustentada en la Teoría Sociocultural de Vygotsky (1978).

El tipo de estudio empleado fue correlacional, cuantitativa, transversal con un diseño no experimental, correlacional causal; la población y muestra fue de 23 docentes. Se emplearon como instrumentos de recojo de información dos cuestionarios de escala ordinal, referente a las variables competencias digitales y trabajo colaborativo.

Según los resultados obtenidos, las dimensiones tecnológica, informacional y pedagógica no influyen significativamente en el trabajo colaborativo. En conclusión, las competencias digitales no influyen significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes siendo el valor de significancia 0,794 y Rho: 0,058.

**Palabras clave:** Tecnológica, informacional, pedagógica, colaboración

## ABSTRACT

This research was aimed to determine the influence of digital competencies in the collaborative work of Jorge Basadre school teachers, Piura, 2020. With regard to the theoretical support, the variable digital competencies is based on Siemens Connectivism Theory (2005) and the variable collaborative work rests upon Vygotsky Sociocultural Theory (1978).

This research used correlational, quantitative and transversal study with a non-experimental, correlational-causal design; the population and sample were formed by 23 teachers. It was applied two questionnaires as instruments to collect information with ordinal scale, relating to digital competencies and collaborative work.

According to the outcomes, the technological, informational and pedagogical dimensions do not significantly influence in the collaborative work. To sum up, the digital competencies do not significantly influence in the collaborative work of teachers, with a significance level 0,794 and Rho: 0,058.

**Keywords:** Technological, informational, pedagogical, collaboration

## **I. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, está en boga y al mismo tiempo es necesario hablar de competencias digitales, desaprender para aprender en los docentes de todos los niveles, como es el caso de secundaria, pues los adolescentes que son la población estudiantil pertenecen a una nueva era del presente siglo; que se desenvuelve en la sociedad del conocimiento y los docentes deben ser partícipes de esta innovación y poder así ser un real facilitador de aprendizajes en este mundo que evoluciona con una rapidez vertiginosa (Regalado, 2013). En la actualidad se observan grandes cambios dentro de la sociedad, sobre todo en el contexto educativo se evidencia la necesidad de individuos hábiles en el uso de las competencias digitales, donde las TIC ayudan en gran parte a los diferentes procesos educativos (Merchán, 2014).

Esta necesidad de adquirir competencias digitales se refiere también al trabajo en equipo como cimiento para el desarrollo profesional, fomentando el análisis y la reflexión, la interacción entre pares y el aporte de ideas significativas (Trujillo, 2011).

En Colombia, la Universidad de la Sabana de Chía a través de una investigación que se efectuó en el año 2014, expuso que el 87% de docentes utiliza Internet para investigación personales o tareas administrativas, mas no se evidencia la integración de la tecnología a su labor pedagógica, con respecto al uso de herramientas de trabajo colaborativo se evidenció que el 44% nunca hace uso de herramienta de intercambio de archivos, no hay un involucramiento activo para la interacción con la tecnología y aunarlo al trabajo colaborativo (González, 2014).

En Perú, la investigación de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle muestra que el 71,4% de docentes no se desenvuelven en entornos virtuales utilizando competencias digitales, es así que escasamente emplean la tecnología en el desarrollo de sus actividades académicas (Coronado, 2015).

En la realidad se observa que el Ministerio de Educación (2020) ha hecho que los docentes hagan uso de sus conocimientos en la utilización de herramientas y competencias digitales, para coordinar el trabajo colaborativo y delegar funciones para hacer efectivo el teletrabajo. Por medio del programa Aprendo en casa mediante, radio, televisión e internet los docentes revisan tareas, hacen asesorías

y videos tutoriales, subiendo o descargando el trabajo de WhatsApp, Facebook, blogs y páginas web. Los docentes presentan dificultades para realizar toda esta tarea. Al respecto se conjetura que esta situación se hace difícil por la avalancha de información diaria, esta información es la evidencia de trabajo y llega como archivos de fotos de unos 30 estudiantes a la vez, también archivos de parte de los directivos o coordinadores para completar informes o creación de proyectos que vayan de acuerdo al contexto que se encuentra. Si los docentes conocieran el buen funcionamiento de las competencias digitales optimizarían el trabajo colaborativo para organizar el teletrabajo y cumplir con los plazos establecidos (Marqués, 2008). Es necesario investigar por cuanto la situación de un gran número de docentes que se encuentran laboralmente activos, los cuales no dominan las competencias digitales, les cuesta desenvolverse en entornos virtuales, además el trabajo colegiado presencial es difícil de cumplir, y por ende el trabajo colaborativo en un entorno digital se les dificulta. Este panorama se presenta en las instituciones educativas de todas partes, tal es así que en Piura no difiere esta temática. Esta situación lleva a plantear las interrogantes ¿de qué manera influyen las competencias digitales en el trabajo colaborativo de los docentes de la institución educativa Jorge Basadre, Piura, 2020?; ¿de qué manera influye la dimensión tecnológica en el trabajo colaborativo de los docentes?; ¿de qué manera influye la dimensión informacional en el trabajo colaborativo de los docentes?; ¿de qué manera influye la dimensión pedagógica en el trabajo colaborativo de los docentes?

Se hace necesario resaltar que la investigación fundamenta su conveniencia porque en el marco de la utilización de las competencias digitales, y el trabajo colaborativo de los docentes de las instituciones públicas son un aspecto fundamental ya que estamos en la era digital, donde el manejo de las Tic y su uso correcto y pertinente son primordiales.

Asimismo, la investigación posee relevancia social pues por medio del diagnóstico de las variables competencias digitales y trabajo colaborativo, se reconocen las debilidades de los docentes, para potenciar el manejo de las Tic, trabajo colegiado y el servicio académico, así de esta manera implementar las acciones inmediatas y estratégicas que deben aplicarse y que posibilitarán optimizar el servicio educativo en progreso de la institución.

Aunado a esto el estudio posee implicancia práctica en relación a que los conceptos variables competencias digitales y trabajo colaborativo, están unidas a las necesidades de los docentes, la aportación del trabajo permite conocer los efectos del manejo de Tic en el servicio educativo que actualmente desarrollan los docentes y que afectan el éxito de la institución educativa.

En lo referente al valor teórico, la investigación presenta aportes basados en la teoría de Siemens (2005); Ferrari (2012); Rangel (2015) en la que se fundamenta esta investigación con referencia a las competencias digitales y de Vygotsky (1993); Collazos y Mendoza (2006); Olivares y Hamuy (2012) sobre trabajo colaborativo, así como el diseño del trabajo en general, el mismo plantea una senda a seguir para el análisis de este asunto que sirve como base para expandir este tema.

Con respecto a la utilidad metodológica, el estudio muestra el manejo operativo y estadístico de métodos, procedimientos, técnicas e instrumentos empleados para las variables competencias digitales y trabajo colaborativo dado a su confiabilidad verificada podrán servir en investigaciones similares.

Por esta razón se propuso como objetivo general determinar la influencia de las competencias digitales en el trabajo colaborativo de los docentes de la institución educativa Jorge Basadre, Piura, 2020; así también sus objetivos específicos, determinar la influencia de las dimensión tecnológica en el trabajo colaborativo de los docentes; determinar la influencia de la dimensión informacional en el trabajo colaborativo de los docentes; determinar la influencia de la dimensión pedagógica en el trabajo colaborativo de los docentes.

A la vez el estudio propone como hipótesis general, las competencias digitales influyen significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes de la institución educativa Jorge Basadre, Piura, 2020; junto a las hipótesis específicas: la dimensión tecnológica influye significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes; la dimensión informacional influye significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes; la dimensión pedagógica influye significativamente en el trabajo colaborativo de los docente.

## II. MARCO TEÓRICO

Para la explicación del estudio presentado se cuenta con investigaciones realizadas previamente:

Perlaza (2018) realizó una investigación denominada *“Influencia de las competencias digitales en el desempeño docente de una unidad educativa Cumandá-Chimborazo-Ecuador, 2018”*, presentada para optar al grado de Magister en Administración de la Educación ante la Universidad César Vallejo, la misma que se trazó determinar la influencia entre las competencias digitales y el desempeño docente. La tesis tomó en cuenta el enfoque cuantitativo. El cuestionario fue el instrumento usado. Obtuvo los siguientes valores: sig. ,582; rho ,155 y R ,024, en efecto se rechaza la hipótesis de trabajo y se acepta la hipótesis nula. Este trabajo es de relevancia para esta investigación, pues profundiza en el tema de las competencias digitales docentes, trazando un camino para el tratamiento y estudio de esta variable.

De igual manera, Avellán (2019), llevó a cabo un estudio llamado *“Las competencias digitales en los docentes y su influencia en la administración escolar de la Unidad Educativa Nueva Aurora – Ecuador, 2019”*. El cual presentó ante la Universidad Privada César Vallejo, para obtener el grado de Magister en Administración de la Educación, el mismo se propuso establecer la influencia del desarrollo de las competencias digitales en la administración escolar de los docentes en la unidad educativa Nueva Aurora del cantón Daule, 2019. Dentro del enfoque cuantitativo, diseño correlacional causal, y muestra de 30 instructores. Se aplicó el cuestionario. Se obtuvo sig. ,679 y rho ,079, esto significa que los instructores tienen desarrollado en buen nivel las competencias digitales, pero no se nota el impacto en la administración escolar, por lo cual se acepta la hipótesis nula. Se considera de importancia porque competencia digital es una de las variables abordadas en esta investigación, manifestando que los docentes si poseen competencias digitales, pero no se refleja en el ejercicio de la administración escolar.

Asimismo, Rugel (2018), en su investigación de maestría *“Competencias digitales y su incidencia en la cultura organizacional de una unidad educativa, El Triunfo, 2018”*, sustentada en la Universidad Privada César Vallejo, se trazó determinar la incidencia entre las competencias digitales y la cultura organizacional.

Desarrollada dentro del enfoque cuantitativo y diseño correlacional causal, la muestra fue de 32 docentes. Se usó el cuestionario. Con los valores rho  $-,228$ , R  $,206$  y sig.  $,209$ , se concluyó que las competencias digitales no influyen significativamente en la cultura organizacional. En cuanto a la presente investigación, se toman en cuenta aspectos asociados a las dimensiones de las competencias digitales, es interesante ver las conclusiones arribadas.

Con la revisión de información local en la ciudad de Piura, no se han encontrado investigaciones de posgrado con relación a las variables de estudio.

Con respecto a las competencias digitales, la teoría del Conectivismo propuesta por Siemens (2005) especifica que es la fusión del aprendizaje significativo y el constructivismo permitiendo el aprendizaje digital. Considerada como la "teoría del aprendizaje para la era digital", describe que el aprendizaje complejo no es un solo proceso individual sino es la intercomunicación entre varios individuos dentro de un mundo digital que evoluciona rápidamente. De acuerdo a esta teoría, el aprendizaje se da mediante las conexiones dentro de las redes. El conectivismo es la incorporación de los fundamentos estudiados por la teoría del caos, complejidad y autoorganización, y redes neuronales artificiales (Rojano, 2015).

El conectivismo provee a este estudio información fundamental con la cual se podrá medir la utilización de competencias digitales (Alemán & Sancho, 2015); cuán comprometidos están los docentes para aprender el manejo de estas tecnologías o a incrementar sus conocimientos previos, pues el uso eficiente de estas herramientas y competencias, favorece la fluidez de la interacción en el teletrabajo (Fainholc, Hervi, Romero, & Halal, 2015) y la participación continua y activa por parte del profesorado en las actividades de aprendizaje propicia la mejora y desarrollo de estrategias pedagógicas (Gómez, 2010).

En cuanto a la conceptualización de la variable competencia digital, Ferrari (2012) expresa que se usa para referirse a las capacidades que se desarrollan dentro de la era digital evidenciando la necesidad de su manejo y uso. En los últimos años, ha habido considerables aportes en el ámbito internacional referente a la conceptualización de la competencia digital que es vista como transversal y ha llegado a ser un término clave cuando se discute acerca de los nuevos conocimientos y habilidades que requiere una persona en esta era.

Así pues, Área (2016) establece que las competencias digitales agrupan la informática y la tecnología designando así a la instrucción de información actualizada siendo comunicativa y audiovisual. La tecnología crea un campo en el estrato social y general en el que incrementa el aprendizaje al desarrollarse relaciones personales y sociales.

Al mismo tiempo, Adell (2015), refiere que es la capacidad de manejar diversas destrezas y conocimiento acerca de los procesos y elementos que conforman las competencias digitales, empleando de forma óptima los gadgets. Comprende la utilización de la tecnología de una forma veraz y juiciosa de la información que implica el trabajo y la educación.

Por otro lado, Lloyd y Cook (1993), conceptualizan la competencia digital como la capacidad de uso óptimo de la información a través de herramientas tecnológicas. Dentro del proceso de alfabetización digital estas competencias son importantes, porque los individuos que no conocen, o conocen poco sobre competencias digitales son capacitados en el manejo de las mismas, llegando a comprender que las tecnologías de comunicación e información son las TIC.

De acuerdo a Martin (2008) la competencia digital es demostrar conciencia, actitud y capacidad al desenvolverse en un entorno digital, usando las vías correctas en la identificación, acceso, administración, integración, evaluación, análisis y síntesis de los recursos digitales expresándose mediante recursos multimedia y comunicándose en diversos contextos construyendo nuevos conocimientos.

Después de las consideraciones anteriores, el concepto de Martin (2008) es el que más se ajusta al tema de estudio de esta investigación, puesto que las características que menciona sobre el manejo de competencias digitales se enfoca en lo que es necesario de conocimiento para el docente.

En cuanto a los modelos teóricos de la variable competencia digital, Quintana (2000) propone en la utilización de las TIC, tres categorías de competencias digitales que debe manejar el profesor : a) Instrumentales, referente al manejo de equipos y softwares educativos para el perfeccionamiento en búsqueda, adquisición y procesamiento de información; b) Cognitivas, se vinculan a la capacidad de reflexión y aplicación de discernimiento sobre el empleo de la tecnología en el aprendizaje y c) Didácticas-Metodológicas, es la manera en que

la tecnología se sumerge en los procesos de enseñanza-aprendizaje, de tal forma que fomenten y mejoren la planificación curricular y actividades de aprendizaje.

Por otra parte, Larraz (2012) plantea un modelo de competencia digital que tiene una rúbrica estructurada en cuatro dimensiones llamadas alfabetizaciones. Alfabetización informacional, tiene en cuenta la necesidad de localizar, organizar y transformar la información. Alfabetización tecnológica, instala y desinstala el hardware y software, maneja los datos en distintas configuraciones. Alfabetización multimedia, comprende y crea mensajes multimedia. Alfabetización comunicativa, es partícipe en la ciudadanía digital, introduce y comunica la información.

De igual forma Rangel (2015) respecto a las competencias digitales, propone las siguientes dimensiones: tecnológica, informacional y pedagógica.

La dimensión tecnológica considera desde el conocimiento y dominio elemental de las herramientas tecnológicas, softwares, instalación, mantenimiento, seguridad hasta la predisposición del profesor para actualizarse constantemente en las innovaciones tecnológicas. La dimensión informacional alude a la preparación conceptual, habilidades y capacidades que le permitan gestionar la información que se encuentra en la realidad virtual, así como la ética para utilizarla y difundirla como conocimiento. La dimensión pedagógica involucra la utilización de la tecnología por parte del profesor desde su planificación hasta la medición de los logros escolares. Por consiguiente, la investigación adopta la posición de Rangel (2015) para medir las competencias digitales asumiendo las tres dimensiones propuestas por este modelo.

La teoría que explica la variable trabajo colaborativo es la teoría sociocultural de Vygotsky (1978). Estrada (2012) afirma que, para Vygotsky, el aprendizaje colaborativo explica que el ser humano está en constante interacción social con otros, creando vínculos con los grupos de expresión; esto indica que, la psique se forma en la actividad de la comunicación, en la que sobresalen la parte afectiva y cognitiva que implican el aprendizaje grupal como pieza que forma conexión dialéctica entre la convivencia social y el proceso educativo (Panitz, 2011). El trabajo colaborativo tiene sus bases en los preceptos de Vygotsky (1978) es así que, por medio de las actividades colaborativas, se tiene una vía para que el docente pueda obtener información relevante que logre difundir mediante la asesoría y orientación a los estudiantes, aportando a su formación integral. De

igual manera, este tipo de trabajo fortalece la construcción del conocimiento, a través de la socialización que puede suceder entre los mismos estudiantes, y de igual forma entre los docentes pues es mediante la interacción y la unión al equipo de trabajo, que se puede afianzar la comunicación en forma productiva y significativa, para consolidar el conocimiento.

En esta perspectiva Damiani (2008) refiere que la colaboración la ejecutan los integrantes de un grupo, cuando negocian objetivos en común, no se establecen jerarquías, lideran juntos, se establece confianza y responsabilidad al realizar las actividades. Otro dato resaltante de este tipo de trabajo es que es un acto volitivo, pues es libre de aceptar o rehusar las sugerencias que se generan en la actividad. Aparte de ello, Gutiérrez y Yuste (2011) afirman que el trabajo colaborativo está enmarcado dentro de los términos trabajo en equipo, colaboración y cooperación, los cuales se manifiestan dentro de las actividades que se realizan en un entorno laboral.

Al mismo tiempo Robles (2004) manifiesta que el trabajo colaborativo está compuesto por reflexiones, experiencias, sugerencias y comentarios vertidos por cada uno de los miembros del equipo. Es así que permite pasar el trabajo individual en un resultado óptimo que considere los aportes de los compañeros de equipo.

En el caso de Pico y Rodríguez (2012) dicen que este tipo de trabajo está dentro de un modelo pedagógico en donde se construye el conocimiento en forma colectiva a través de la interacción, en la cual docente y estudiantes van juntos, y suman competencias, talento y esfuerzo.

En este mismo contexto, Guitert y Giménez (2000) indican que el trabajo colaborativo usa la interacción con el fin que el individuo aprenda. Este proceso se da cuando hay una correspondencia entre un grupo de individuos que diferencian y contrastan sus opiniones e ideas, así se da la construcción del conocimiento.

Al mismo tiempo González-Vargas (2014) manifiesta que es un trabajo conjunto explorando un nuevo estilo de colaboración, en donde los docentes se desprenden de hábitos, costumbres y procedimientos asumidos por el individualismo. La construcción del trabajo colaborativo dentro de un centro educativo lo dicta la identidad docente y la cultura de organización.

Sobre las bases de las ideas expuestas, Chiavenato (2002) asevera que el trabajo colaborativo se conforma de las aportaciones dadas por los miembros del equipo, las cuales son tratadas de manera constructiva y crítica. A la vez, todos aportan argumentaciones o ideas con la información disponible, en los resultados se refleja la cohesión del trabajo en grupo, es así que al realizar una actividad cada uno acepta una responsabilidad individual. En lo concerniente a la presente investigación, el concepto de Chiavenato (2002) se acomoda a lo que quiere ahondar el estudio con respecto a la variable dependiente.

En relación a los modelos teóricos de la variable trabajo colaborativo, Collazos & Mendoza (2006) refieren que el trabajo colaborativo requiere de principios básicos, que son: Interdependencia positiva, el alcance de los objetivos depende de todos. Responsabilidad individual, cada uno de los integrantes colabora para lograr el objetivo. Habilidades cognitivas e interpersonales, seleccionadas por el grupo considerando lo que deseen conseguir en conocimientos y valores personales. Interacción simultánea, el grupo debe estar constantemente conectados para comunicar sus avances y experiencias. Evaluación y reflexión, hay dos tipos; la que realiza el grupo en su interior y la del guía o coordinador general.

Dentro de esta perspectiva Driscoll y Vergara (1997) explican para que se dé una verdadera colaboración, no sólo es trabajar juntos, sino que colaborar para obtener una meta difícil de conseguir en forma individual. Los autores diferencian cinco elementos para este tipo de trabajo: 1) responsabilidad individual: cada integrante es responsable de su desempeño individual en el equipo 2) interdependencia positiva: apoyándose unos a otros entre los miembros del equipo se comprometen y logran el propósito. 3) habilidades de colaboración: imprescindibles dentro del trabajo en equipo, liderazgo y negociación 4) interacción promotora: instauración de estrategias efectivas de aprendizaje mediante la integración 5) proceso de grupo: el funcionamiento del grupo es evaluado continuamente, haciendo transformaciones si es necesario para incrementar su efectividad.

Atendiendo a estas consideraciones, a partir de los aportes de Johnson, Johnson y Holubec (1999), los autores Olivares & Hamuy (2012) elaboraron un sistema de categorías, dividiéndolo en dos dimensiones: dimensión elementos básicos para

el trabajo colaborativo, contiene los indicadores: a) Interdependencia positiva: el éxito se logra si los integrantes del grupo comprenden que es un esfuerzo en común; b) Interacción promotora: el esfuerzo por aprender de los demás es alentado y aplaudido por todos los integrantes; c) Responsabilidad individual: cada individuo es consciente que es responsable por su trabajo y no depende de los demás; d) Procesamiento grupal: para mejorar la efectividad el grupo reflexiona sobre los logros o dificultades al buscar alcanzar una meta; e) habilidades colaborativas. Dimensión niveles de habilidades colaborativas las clasifican en los indicadores: a) Formación: se organiza y establece un grupo colaborativo práctico b) Funcionamiento: desarrollo de tareas por parte del grupo y a la vez realiza un trabajo eficiente basado en las buenas relaciones; c) Formulación: Profundiza en la comprensión, así mejora el dominio del campo estudiado y estimula el razonamiento en un grado superior; d) Fermentación: imprescindible para lograr el conflicto cognitivo, fomentar la búsqueda de información y sostener las conclusiones logradas. Estas dimensiones se toman en cuenta para medir la variable trabajo colaborativo en el presente trabajo.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1 Tipo de investigación

Según su finalidad, es una investigación básica. De acuerdo a Mejía (2005), está dirigida a brindar los principios conceptuales y teóricos al problema planteado.

En cuanto a su carácter, es correlacional pues presenta como objetivo medir la relación existente entre dos variables, en un entorno delimitado (Cazau, 2006).

En lo referente a su naturaleza, es investigación cuantitativa, porque se sirve de la observación del proceso como recolección de datos y los analiza para contestar las preguntas de investigación (Toledo, 2010).

Por su alcance temporal, es investigación transversal, porque las mediciones fueron hechas en una sola ocasión (Salinas, 2012).

##### 3.1.2 Diseño de investigación

Utiliza el diseño correlacional causal; en opinión de Hernández, Fernández y Baptista (2014) su propósito es predecir el nivel de causalidad de una variable llamada independiente sobre otra considerada dependiente. El esquema se expresa de la siguiente manera:

**X**      **————→**      **Y**

Dónde:

X: Competencias digitales

Y: Trabajo colaborativo

————→ Influye en

#### 3.2 Variables y Operacionalización

Variable independiente: Competencias digitales

De acuerdo a Martín (2008) la competencia digital es demostrar conciencia, actitud y capacidad al desenvolverse en un entorno digital, usando las vías correctas en la identificación, acceso, administración, integración, evaluación, análisis y síntesis de los recursos digitales expresándose mediante recursos multimedia y comunicándose en diversos contextos construyendo nuevos conocimientos.

Variable dependiente: Trabajo colaborativo

Por lo que se refiere al trabajo colaborativo, Chiavenato (2002) afirma que se conforma de las aportaciones dadas por los miembros del equipo, las cuales son tratadas de manera constructiva y crítica. A la vez, todos aportan argumentaciones o ideas con la información disponible, en los resultados se refleja la cohesión del trabajo en grupo, es así que al realizar una actividad cada uno acepta una responsabilidad individual.

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

#### **3.3.1 Población**

La población se conformó por 23 docentes del nivel secundaria de la institución educativa Jorge Basadre, Piura. Entendiéndose que todos los elementos que tienen participación dentro del fenómeno delimitado y definido en el análisis del problema de investigación conforman la población (Ñaupas, 2013)

**Tabla 1**

#### **Población según género**

GÉNERO	F	%
Masculino	9	60.9
Femenino	14	39.1
Total	23	100.0

Fuente: Área administrativa

#### **3.3.2 Criterios de selección**

##### **Criterios de inclusión**

Docentes de la institución educativa Jorge Basadre bajo cualquier modalidad: contrato y nombramiento.

Participación voluntaria de los profesores.

##### **Criterios de exclusión**

Docentes que se rehusaron a colaborar con la investigación.

Personal docente que desempeña sus labores en el área administrativa.

### 3.3.3 Muestra

La muestra del estudio tuvo la totalidad de personas que conforman la población del estudio, el mismo que asciende a 23 docentes de la institución educativa Jorge Basadre, Piura que laboran en el año académico 2020. Entendiéndose, que muestra puede ser delimitada como un subgrupo de la población o universo (Hernández, 2011)

**Tabla 2**

#### **Muestra según género**

GÉNERO	F	%
Masculino	9	60.9
Femenino	14	39.1
Total	23	100.0

Fuente: Área administrativa

### 3.3.4 Muestreo

En cuanto a la determinación de la muestra se usó el muestreo no probabilístico intencional puesto que la investigadora seleccionó a todos los docentes. De acuerdo a Scharager y Armijo (2001) el investigador escoge la muestra y procura que sea representativa, en consecuencia, la representatividad depende de su "intención".

### 3.3.5 Unidad de análisis

23 unidades de análisis que respondieron al cuestionario.

## 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### 3.4.1 Técnica de recolección de datos

La técnica que se empleó fue la encuesta; es un procedimiento de investigación ampliamente utilizado, pues permite que los datos sean obtenidos y elaborados de forma rápida y eficaz (Casas, Repullo, & Donado, 2015).

### 3.4.2 Instrumentos de recolección de datos

La investigación se valió del cuestionario como instrumento, el cual permitió recoger datos de las dimensiones de las variables de estudio. El cuestionario es el documento que permite al investigador recoger los indicadores de las variables en forma organizada (Padilla, González, & Pérez, 1998).

Para la variable independiente competencias digitales, el cuestionario tuvo 26 ítems, organizados en tres dimensiones: dimensión tecnológica (13 ítems); dimensión informacional (6 ítems); y dimensión pedagógica (7 ítems); con escala de medición ordinal: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4), siempre (5).

En cuanto a la variable dependiente trabajo colaborativo, el instrumento tuvo 36 ítems distribuidos en la dimensión elementos básicos para el trabajo colaborativo (23 ítems) y en la dimensión habilidades colaborativas (13 ítems) La escala de medición es ordinal: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4), siempre (5).

### **3.4.3 Validez**

En cuanto a la validez, Carvajal-Carrascal (2012) indica que es cuán bien se refleja el constructo que se quiere estimar. El estudio cumple con la validez, pues los instrumentos fueron sometidos a juicio de 3 expertos, quienes determinaron que eran adecuados para medir las variables.

### **3.4.4 Confiabilidad**

La confiabilidad es el grado de consistencia de un instrumento de varios ítems al medir una muestra de la población (Oviedo & Campo-Arios, 2004). Para establecer la confiabilidad del instrumento se empleó la prueba estadística alfa de Cronbach a través del software SPSS. El instrumento que mide la variable competencia digital obtuvo 0,956 el cual corresponde a una buena confiabilidad en concordancia con los rangos formulados por George y Mallery (2003), en consecuencia, el instrumento brinda confianza y seguridad para medir las competencias digitales.

En lo que respecta al instrumento de la variable trabajo colaborativo, el resultado obtenido se ubicó en 0,978 con respecto a los rangos formulados por George y Mallery (2003), de donde se desprende que el instrumento posee confiabilidad y es seguro para la medición de esta variable.

## **3.5 Procedimientos**

La presente investigación siguió los siguientes procedimientos: Se solicitó autorización al director de la institución educativa Jorge Basadre por medio de una solicitud enviada al correo electrónico, de tal manera brindara todas las facilidades para la aplicación de los dos instrumentos de recolección de datos. El

director proporcionó los correos electrónicos de los docentes de secundaria para el envío de los cuestionarios.

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

Para el análisis de los datos obtenidos se usaron tablas con la comprobación de hipótesis se utilizó el estadístico de correlación de Spearman, a la vez se aplicó la regresión lineal lo que permitió predecir el valor de una variable a partir de la otra, la discusión de los resultados se realizó a través el cotejo de los mismos con las conclusiones de las tesis mencionadas en los antecedentes, la formulación de las conclusiones se hizo en base a los objetivos planteados y los resultados obtenidos.

### **3.7 Aspectos éticos**

Las referencias mencionadas respetaron los protocolos del formato APA en la redacción del presente trabajo, en cuanto a los datos se recopilaron con la autorización de los voluntarios que accedieron a responder el cuestionario, quienes firmaron un documento de consentimiento informado, su participación fue de carácter anónimo. La información de datos recogidos se ajusta a la realidad.

## IV. RESULTADOS

### Objetivo general

Determinar la influencia de las competencias digitales en el trabajo colaborativo de los docentes de la institución educativa Jorge Basadre, Piura, 2020.

### Comprobación de Hipótesis

- Hi:** Las competencias digitales influyen significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes de la institución educativa Jorge Basadre, Piura, 2020.
- H<sub>0</sub>:** Las competencias digitales no influyen significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes de la institución educativa Jorge Basadre, Piura, 2020.

**Tabla 3**

### Influencia de las competencias digitales en el trabajo colaborativo

Trabajo colaborativo			
Rho de	Competencias	Correlación de	
Spearman	digitales	Spearman	,058
		Sig. (bilateral)	,794
		R	,003

Fuente: Cuestionario

La Tabla 3 presenta que el valor de significancia es 0,794 es mayor a 0,05 establecido por la investigación y el valor de correlación de Spearman (rho) es ,058, esto significa correlación positiva débil entre las competencias digitales y el trabajo colaborativo. En lo referente a R (regresión lineal) el valor 0,003 predice que la variable competencias digitales influyen en un 0.03% la variable trabajo colaborativo, en consecuencia, se rechaza la hipótesis de la investigación y se acepta la hipótesis nula.

### Objetivo específico 1

Determinar la influencia de la dimensión tecnológica en el trabajo colaborativo de los docentes.

### Comprobación de Hipótesis

**Hi:** La dimensión tecnológica influye significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes.

**H<sub>0</sub>:** La dimensión tecnológica no influye significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes.

**Tabla 4**

#### Influencia de la dimensión tecnológica en el trabajo colaborativo

Trabajo colaborativo			
Rho de Spearman	Dimensión: Tecnológica	Correlación de Spearman Sig. (bilateral)	-,009 ,966
		R	,000

Fuente: Cuestionario

La Tabla 4 indica que el valor de significancia es ,966 es mayor a 0,05 establecido por la investigación y el valor de correlación de Spearman (rho) es -,009, de donde se interpreta que existe correlación negativa perfecta entre la dimensión tecnológica y el trabajo colaborativo. En lo referente a R (regresión lineal) el valor ,000 predice que la dimensión tecnológica no influye en la variable trabajo colaborativo, en consecuencia, se rechaza la hipótesis de la investigación y se acepta la hipótesis nula.

## Objetivo específico 2

Determinar la influencia de la dimensión informacional en el trabajo colaborativo de los docentes.

### Comprobación de Hipótesis

**Hi:** La dimensión informacional influye significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes.

**H<sub>0</sub>:** La dimensión informacional no influye significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes.

**Tabla 5**

#### Influencia de la dimensión informacional en el trabajo colaborativo

Trabajo colaborativo			
Rho de	Dimensión:	Correlación de	
Spearman	Informacional	Spearman	,167
		Sig. (bilateral)	,446
		R	,028

**Fuente: Cuestionario**

La Tabla 5 señala que el valor de significancia es ,446 es mayor a 0,05 y el valor de correlación de Spearman (rho) es ,167 significa correlación positiva débil entre la dimensión informacional y el trabajo colaborativo. En lo referente a R (regresión lineal) el valor ,028 predice que la dimensión tecnológica influye en un 2.8% la variable trabajo colaborativo, por consiguiente, se rechaza la hipótesis de la investigación y se acepta la hipótesis nula.

### Objetivo específico 3

Determinar la influencia de la dimensión pedagógica en el trabajo colaborativo de los docentes.

### Comprobación de Hipótesis

**Hi:** La dimensión pedagógica influye significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes.

**H<sub>0</sub>:** La dimensión pedagógica no influye significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes.

**Tabla 6**

#### Influencia de dimensión pedagógica en el trabajo colaborativo

Trabajo colaborativo			
Rho de	Dimensión:	Correlación de	
Spearman	Pedagógica	Spearman	,128
		Sig. (bilateral)	,559
		R	,016

Fuente: Cuestionario

La Tabla 6 muestra que el valor de significancia es ,559 es mayor a 0,05 y el valor de correlación de Spearman (rho) es ,128 significa que existe una correlación positiva débil entre la dimensión pedagógica y el trabajo colaborativo. En cuanto a R (regresión lineal) el valor ,016 predice que la dimensión pedagógica influye en un 1.6% la variable trabajo colaborativo, en consecuencia, se rechaza la hipótesis de la investigación y se acepta la hipótesis nula.

## V. DISCUSIÓN

*Sobre la influencia de las competencias digitales en el trabajo colaborativo de los docentes de la institución educativa.*

Al revisar los resultados correlacionales causales de la Tabla 3, rho: ,058 y R: ,003 y sig.: ,794 alcanzados, se indica que no hay influencia significativa de las competencias en el trabajo colaborativo. Ambas variables son aisladas, en este sentido, el modelo teórico de Quintana (2000) menciona, que el profesor debe conocer y manejar categorías de competencias digitales, las cuales están relacionadas al conocimiento y dominio de softwares, así facilita su labor pedagógica al poder acceder a la información de la red, otro aspecto es la capacidad de discernimiento al seleccionar que tecnología usar en su aprendizaje, otro tanto puede decirse de la forma como incorpora la tecnología al planificar, aplicar y evaluar en los procesos de enseñanza. Igualmente, el trabajo colaborativo según Collazos & Mendoza (2006) se vale de principios básicos así todos logran el objetivo, son responsables de su aporte individual, comparten valores y conocimientos, interactuando constantemente al evaluar el producto obtenido. De lo descrito se infiere que este estudio concuerda con la investigación de Perlaza (2018), quien concluyó que las competencias digitales no influyen significativamente en el desempeño docente con resultados de sig. ,582; rho ,155 y R ,024.

*Sobre la influencia de la dimensión tecnológica en el trabajo colaborativo de los docentes*

Sobre los valores correlacionales, en la Tabla 4, dado los valores rho -,009, R ,000 y sig. ,966 alcanzados, se infiere que ambos hechos son aisladas de este modo, Rangel (2015) sugiere que la dimensión tecnológica es el conocimiento y manejo de hardware y software, demostrado al ser capaz de hacer mantenimiento, instalación y generar seguridad; a la vez Larraz (2012) propone dimensiones en forma de alfabetizaciones para las competencias digitales, en estas dimensiones, surge la necesidad de ubicar, administrar y modificar la información, a través de los conocimientos tecnológicos referente a la instalación y desinstalación del soporte físico y programas informáticos, utilizando los sistemas multimedia llegando a ser un ciudadano digital. En lo referente al trabajo

colaborativo, Chiavenato (2002) sostiene que es la suma de los aportes de los integrantes del grupo, los cuales se asumen de forma crítica y constructiva, cuando cada uno acepta asumir con responsabilidad su función se ve reflejada en los resultados óptimos, de igual forma, Damiani (2008) lo entiende como una interacción donde los miembros no establecen puestos jerárquicos, se plantean objetivos en común, prevalece la responsabilidad y confianza dentro del desarrollo de actividades. De lo dicho, se infiere que los resultados son semejantes a los del estudio de Avellán (2019) que reporta que las competencias digitales docentes no influyen significativamente en la administración escolar con resultados de sig. ,679 y rho ,079.

*Sobre la influencia de la dimensión informacional en el trabajo colaborativo de los docentes.*

En cuanto a los valores correlacionales, en la Tabla 5 se obtuvo los valores rho ,167 y R ,028, sig. ,446, de lo cual se infiere que son hechos aislados dentro de la realidad educativa, de esta manera, la perspectiva de Rangel (2015) sostiene que la dimensión informacional comprende el conocimiento teórico y práctico de la información virtual, a la vez el respeto a la propiedad intelectual. Además, Siemens (2005), explica que los docentes demuestran capacidad en el manejo de herramientas las cuales van unidas al desempeño y fluidez en el teletrabajo. Por otro lado, Robles (2004) considera que, el trabajo colaborativo es la suma de observaciones, experiencias, recomendaciones y acotaciones hechos por los miembros del grupo, posibilitando el desempeño óptimo del grupo. A la vez, Vygotsky (1978) , sostiene que los profesores presentan interacción en el momento de compartir conocimiento y experiencias en la convivencia. De igual forma Driscoll y Vergara (1997) distinguen cinco elementos en esta forma de trabajo, a la vez aclaran que no sólo es estar presente en el trabajo, sino participar en forma activa y aportar para lograr el objetivo trazado. Por otro lado, los resultados coinciden con los de Rugel (2018) que establece que las competencias digitales no influyen significativamente en la cultura organizacional con resultados de rho -,228, R ,206 y sig. ,209.

*Sobre la influencia de la dimensión pedagógica en el trabajo colaborativo de los docentes.*

En la revisión de los valores correlacionales de la Tabla 6, dado  $\rho = ,128$ ,  $R = ,016$  y  $\text{sig.} = ,559$ , se infiere que ambos hechos se desarrollan de manera aislada, es así que, en cuanto a la dimensión pedagógica, Rangel (2015) afirma que el docente involucra la tecnología en la planificación curricular y la medición de los aprendizajes. También, Lloyd y Cook (1993) explican que los docentes tienen capacidades óptimas en el uso de información por medio de aplicaciones y herramientas relacionadas a la tecnología, es así que quienes no logren el dominio de este conocimiento digital requieran capacitaciones para llegar a ser parte de la comunidad digital. Sobre el trabajo colaborativo, Olivares & Hamuy (2012) afirman que los docentes se integran al grupo comprendiendo que es un esfuerzo entre todos, se acoplan al grupo asumiendo la responsabilidad de aprender, también alientan a los demás a esforzarse y aplauden sus logros. Al establecerse un grupo de trabajo, se organizan las actividades colaborativas, se desarrollan tareas para desarrollar un trabajo óptimo en base a relaciones de respeto con objetivos claros, sin marcar jerarquías, estimulando los procesos cognitivos para resolver conflictos, a la vez Guitert y Giménez (2000) , consideran que los maestros interactúan y colaboran, compartiendo experiencias, contrastando ideas, es así que construyen el conocimiento. También, coincide con los resultados del trabajo de investigación de Avellán (2019), quién señala que las competencias digitales no influyen significativamente en la administración escolar con resultados de  $\text{sig.} = ,679$  y  $\rho = ,079$ .

## VI. CONCLUSIONES

1. La dimensión tecnológica no influye significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes de la I.E. Jorge Basadre de Piura lo que se afirma con los resultados correlacionales dado los valores rho:  $-.009$ , R:  $.000$  y sig.  $.966$  alcanzados, en base a ello se predice un nivel de influencia del 0%, esto significa que los docentes conocen el manejo de las herramientas tecnológicas, pero las utilizan pocas veces en las actividades colaborativas.
2. Las competencias digitales que hayan desarrollado los docentes dentro de la dimensión informacional, no influyen significativamente en el trabajo colaborativo, como se puede apreciar en el resultado obtenido en la Tabla 5, donde se tiene una correlación de  $.167$ , R  $.028$  y sig.  $.446$ . Lo que da a entender que los docentes conocen el manejo de la información virtual pero no aplican este conocimiento en el momento de la colaboración.
3. La dimensión pedagógica no influye significativamente en el trabajo colaborativo de los docentes de la institución educativa Jorge Basadre, es lo que demuestran los resultados correlacionales de la Tabla 6 dado los valores rho  $.128$ , R  $.016$  y sig.  $.559$  alcanzados, lo que significa que los docentes incorporan la tecnología al planificar y evaluar, pero no la usan al interactuar con otros docentes.
4. Las competencias digitales no influyen significativamente en el trabajo colaborativo, como se aprecia en la Tabla 3 donde se tiene una correlación de Spearman  $.058$  y una significancia de  $.794$  considerado muy alto para el valor aceptado estadísticamente, por lo cual, se interpreta que los docentes conocen sistemas operativos y el soporte físico de un ordenador, sin embargo, no aplican sus conocimientos en la interacción colaborativa.

## VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los directivos de la institución educativa Jorge Basadre que implementen los laboratorios de cómputo para todas las áreas, según Rangel (2015), se requiere que los docentes conozcan el manejo de programas informáticos y los componentes físicos del equipo de cómputo.
- A la subdirección de formación académica, se recomienda difundir que los docentes incorporen en su quehacer académico el uso de las citas APA y guiar los estudiantes a asumir su uso para no recurrir al plagio en sus tareas, pues de acuerdo a Siemens (2005) el docente debe estar comprometido con el manejo adecuado de la información digital.
- A los coordinadores de las áreas de tutoría y convivencia realizar talleres para fomentar y desarrollar actividades colaborativas entre docentes. Como sostiene Collazos & Mendoza (2006), en el trabajo colaborativo se requiere que todos se comprometan, a aprender, a intercambiar experiencias que potencien el trabajo y a evaluar el producto terminado.
- Se recomienda a los coordinadores académicos organizar el trabajo colegiado con sistemas de colaboración que ayuden al interaprendizaje entre docentes, pues de acuerdo a Olivares y Hamuy (2012) fomenta la fluidez en la comunicación, mejora la toma de decisiones, logra la experticia en el área que se trabaja.

## REFERENCIAS

- Adell, J. (2015). *Tendencias de la educación en la sociedad de la tecnología*. Recuperado de [http://nti.uji.es/docs/nti/Jordi\\_Adell\\_EDUTECH.html](http://nti.uji.es/docs/nti/Jordi_Adell_EDUTECH.html) .
- Alemán, L., & Sancho, T. (2015). *Indicators of pedagogical quality for the design of a Massive Open Online Course for teacher training*. University and knowledge Society Journal.
- Area. (2016). *Alfabetización digital y competencia informacional*. Barcelona: Fundación Telefónica.
- Avellán, I. (2019). *Las competencias digitales en los docentes y su influencia en la administración escolar de la Unidad Educativa Nueva Aurora-Ecuador*. Piura: Universidad Privada César Vallejo.
- Carvajal-Carrascal, G. (2012). *Medición de los fenómenos de enfermería: el reto de la validez y confiabilidad en la investigación cuantitativa*. Colombia: Universidad de la Sabana Cundinamarca.
- Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2015). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadísticos de los datos*.
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Módulo 404.
- Chiavenato, I. (2002). *Gestión del talento humano*. Colombia: McGraw & Hill Interamericana S.A.
- Collazos, C., & Mendoza, C. (2006). *Cómo aprovechar el aprendizaje colaborativo en el aula*. Educación y Educadores, ISSN 0123-1294.
- Coronado, J. (2015). *Uso de las TIC y su relación con las competencias digitales de los docentes en la institución educativa N° 5128 del distrito Ventanilla-Callao*. Lima: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Damiani, M. (2008). *Entendiendo el trabajo colaborativo en educación revelando sus beneficios*. Educar.
- Driscoll, M., & Vergara, A. (1997). *Nuevas tecnologías y su impacto en la educación del futuro*. Pensamiento Educativo 21.
- Estrada, A. (2012). *El trabajo colaborativo como herramienta para elevar el nivel de aprovechamiento escolar*. Morelia: Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación José María Morelos.
- Fainholc, B., Hervi, H., Romero, R., & Halal, C. (2015). *Formación del profesorado y el uso pedagógico de las Tic*. Revista de Educación a Distancia.
- Ferrari, A. (2012). Digital Competence in practice: An analysis of frameworks. *Revista Academicus*, 56-62.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step. A simple guide and reference*. Boston: Allyn and Bacon.
- Gómez, B. (2010). *Tendencias actuales en la educación superior: Rumbos del mundo y rumbos del país*. Revista Educación y Pedagogía.

- González, O. (2014). *Incorporación de herramientas tic para el trabajo colaborativo a la práctica pedagógica*. Colombia: Universidad de la Sabana.
- González-Vargas, J. (2014). Una mirada del trabajo colaborativo en la escuela primaria desde las representaciones sociales. *Ra Ximhai*, 115-134.
- Guitert, M., & Giménez, F. (2000). *El manejo de habilidades comunicacionales*. España: Sangra: Aprender en la virtualidad.
- Gutiérrez, E., & Yuste, R. (2011). Buenas prácticas en el desarrollo de trabajo colaborativo en materias Tic aplicadas a las educación. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado.*, 179-194.
- Hernández. (2011). *La muestra estratificada en el proceso investigativo*. México D.F: Mc. Kallister.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Johnson, D., Johnson, R., & Holubec. (1999). *Los nuevos círculos de aprendizaje. La cooperación en aula y en la escuela*. Editorial Aique.
- Larraz, V. (2012). *La competencia digital en la universidad*. Andorra: Universitat d'Andorra.
- Lloyd, C., & Cook, A. (1993). *Implementing Standards of Competence: Practical strategies for industry*. Kogan Page Publishers.
- Marqués, P. (2008). *Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias*. Recuperado de <http://peremarques.pangea.org/docentes.htm>.
- Martin, A. (2008). *Digital literacy and the digital society*. Editors Lankshear and Knobel.
- Mejía, E. (2005). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: ISBN: 9972-46-285-4 Primera Edición.
- Merchán, Y. (2014). *Impacto de las competencias digitales en los docentes de Básica Secundaria*. México.
- Ñaupas, M. (2013). *Metodología de la Investigación Cuantitativa - Cualitativa y redacción de tesis*. Perú: Ediciones de la U.
- Olivares, D., & Hamuy, E. (2012). *Estudio sobre trabajo colaborativo de estudiantes de pedagogía en entornos virtuales Nuevas Ideas en Informática Educativa*. Santiago de Chile: Memorias del XVII Congreso Internacional de Informática Educativa.
- Oviedo, H., & Campo-Arios, A. (2004). Metodología de investigación y lectura crítica de estudios. *Revista colombiana de Psiquiatría*.
- Padilla, J., González, A., & Pérez, C. (1998). Elaboración del Cuestionario. En A. Rojas, J. Fernández, & C. Pérez, *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. Madris: Editorial Síntesis.
- Panitz, T. (2011). *Collaborative versus cooperative learning - a comparison of the two concepts with wich will help us understand the underlying nature of interactive learning*. Barcelona: Octaedro.

- Perlaza, M. (2018). *Incidencia de las competencias digitales en el desempeño docente de una unidad educativa Cumandá-Chimborazo-Ecuador, 2018*. Perú: Universidad César Vallejo.
- Peruano, E. (6 de Abril de 2020). Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU. *Normas legales*. Lima, Perú: Editora Perú.
- Pico, L., & Rodríguez, C. (2012). *Trabajo colaborativo*. Argentina: Presidencia de la Nación.
- Quintana, J. (2000). *Competencias en tecnologías de la información del profesorado de educación infantil y primaria*. Revista Interuniversitaria de Tecnología Educativa .
- Rangel, A. (2015). *Digital Teaching Skills*. Revista de Medios y Educación N° 46.
- Regalado, J. (2013). *Las Competencias Digitales en la formación docente*. México: Universidad Autónoma Indígena de México.
- Robles, A. (2004). *Estrategias para el trabajo colaborativo en los cursos y talleres en línea*. Recuperado de [http://eformadores.redescolar.ilce.edu.mx/revista/no304/Trabajo%20colaborativo.pdf\(13/07/2006\)](http://eformadores.redescolar.ilce.edu.mx/revista/no304/Trabajo%20colaborativo.pdf(13/07/2006)).
- Rojano. (2015). *La comunicación en el mundo globalizado*. Madrid: Anzorena.
- Rugel, J. (2018). *Competencias digitales y su incidencia en la cultura organizacional de una unidad educativa, El Triunfo, 2018*. Perú: Universidad César Vallejo.
- Salinas, P. (2012). *Metodología de la Investigación Científica*. Venezuela: Universidad de los Andes Mérida.
- Scharager, J., & Armijo, I. (2001). *Metodología de la Investigación para las Ciencias Sociales*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age* . International Journal of Instructional Technology and Distance Learning.
- Toledo, N. (2010). *Técnicas de Investigación Cualitativas y Cuantitativas*. México: Universidad Autónoma de México.
- Trujillo, J. (2011). *Caracterización de la alfabetización digital desde la perspectiva del profesorado: La Competencia digital*. Revista Iberoamericana de Educación.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. Madrid: Paidós.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

VI	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Competencias digitales	La competencia digital es demostrar conciencia, actitud y capacidad al desenvolverse en un entorno digital, usando las vías correctas en la identificación, acceso, administración, integración, evaluación, análisis y síntesis de los recursos digitales expresándose mediante recursos multimedia y comunicándose en diversos contextos construyendo nuevos conocimientos. Martin (2008). Sus dimensiones son tecnológica, informacional y pedagógica (Rangel, 2015)	Las competencias digitales son el conjunto de capacidades, conocimientos y habilidades que tienen los docentes de la institución educativa Jorge Basadre y que se evidencian en las mediciones a través de un cuestionario con 26 ítems relacionados a las dimensiones tecnológica, informacional y pedagógica, a través de la escala ordinal: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4), siempre (5).	La dimensión tecnológica considera desde el conocimiento y dominio elemental de las herramientas tecnológicas, softwares, instalación, mantenimiento, seguridad hasta la predisposición del profesor para actualizarse constantemente en las innovaciones tecnológicas (Rangel, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conocimiento y dominio de herramientas tecnológicas.</li> <li>➤ Conocimiento y dominio de software.</li> <li>➤ Instalación de software.</li> <li>➤ Mantenimiento de software.</li> <li>➤ Seguridad de software.</li> </ul>	Ordinal: Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)
			La dimensión informacional alude a la preparación conceptual, habilidades y capacidades que le permitan gestionar la información que se encuentra en la realidad virtual, así como la ética para utilizarla y difundirla como conocimiento (Rangel, 2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gestiona información virtual.</li> <li>➤ Ética para el uso de la información.</li> <li>➤ Ética para la difusión del conocimiento.</li> </ul>	
			La dimensión pedagógica involucra la preparación que posee el profesor para articular el uso de las tecnologías en los procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Articula el uso de tecnología en la enseñanza-aprendizaje.</li> <li>➤ Planifica</li> <li>➤ Mide logros escolares</li> </ul>	

			de enseñanza aprendizaje desde su planificación hasta la medición de los logros escolares (Rangel, 2015)		
VD	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala</b>
Trabajo colaborativo	El trabajo colaborativo se conforma de las aportaciones dadas por los miembros del equipo, las cuales son tratadas de manera constructiva y crítica. A la vez, todos aportan argumentaciones o ideas con la información disponible, en los resultados se refleja la cohesión del trabajo en grupo, es así que al realizar una actividad cada uno acepta una responsabilidad individual (Chiavenato, 2002). Sus dimensiones son: elementos básicos para el trabajo colaborativo y niveles de habilidades colaborativas (Olivares y Hamuy, 2012).	El trabajo colaborativo debe tener en cuenta la construcción de conexiones y desarrollo de habilidades sociales de los docentes de la institución educativa Jorge Basadre y se evidencian con 36 ítems relacionados a sus dimensiones: elementos básicos para el trabajo colaborativo y niveles de habilidades colaborativas (Olivares y Hamuy, 2012); mediante la escala ordinal: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4), siempre (5).	Dimensión elementos básicos para el trabajo colaborativo, contiene los indicadores: Interdependencia positiva: b) Interacción promotora c) Responsabilidad individual d) Responsabilidad grupal e) habilidades colaborativas. (Olivares y Hamuy, 2012).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interdependencia positiva.</li> <li>➤ Interacción promotora.</li> <li>➤ Responsabilidad individual.</li> <li>➤ Responsabilidad Grupal.</li> <li>➤ Habilidades colaborativas.</li> </ul>	Ordinal: Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)
			Dimensión niveles de habilidades colaborativas las clasifican en los indicadores: a) Formación b) Funcionamiento c) Formulación d) Fermentación: (Olivares y Hamuy, 2012).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formación</li> <li>➤ Funcionamiento</li> <li>➤ Formulación</li> <li>➤ Fermentación</li> </ul>	

## Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

### Cuestionario para medir las Competencias Digitales

Estimado docente,

El presente documento es para medir el nivel de conocimiento de las competencias digitales, información que es de interés para una tesis de maestría que se ejecuta en la Universidad Privada César Vallejo.

Lea atentamente cada ítem y marque si sucede 1 nunca, 2 casi nunca, 3 a veces, 4 casi siempre, 5 siempre.

Se le pide responder con veracidad, el cuestionario es anónimo.

¡Gracias!

*Información general*

**Sexo**

M

F

**Condición laboral**

Contrato

Nombramiento

*Información de la investigación*

Nº	<b>Dimensión tecnológica</b>	1	2	3	4	5
1.	Los docentes conocen herramientas tecnológicas usadas para el planeamiento de clase.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
2.	El docente demuestra dominio en el uso de las herramientas tecnológicas en el aula	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
3.	El docente crea y mantiene un listado de sitios relevantes en mis Favoritos, sobre temas relacionados con las herramientas tecnológicas.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
4.	El docente utiliza herramientas tecnológicas para el desarrollo de su actividad pedagógica.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
5.	El docente demuestra dominio de las principales herramientas de software en el equipo de cómputo (hoja de cálculo, procesadores de textos, base de datos).	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
6.	El docente demuestra conocimiento del software educativo.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
7.	El docente es capaz de instalar un software en la computadora.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
8.	El docente puede desinstalar un software en el equipo de cómputo.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
9.	El docente da mantenimiento periódicamente al software, comprobando que los programas instalados en la computadora funcionan correctamente.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
10.	El docente intenta resolver por su cuenta los problemas relacionados al mantenimiento y funcionamiento del software antes de recurrir al servicio técnico.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
11.	El docente es capaz de reconocer actividades	Nunca	casi	a	casi	siempre

	inusuales que atentan contra la seguridad del equipo.		nunca	veces	siempre	
12.	El docente tiene en cuenta distintas plataformas y aplicaciones de internet de forma segura.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
13.	El docente tiene la capacidad de gestión de la seguridad en internet.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	
<b>Dimensión informacional</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
14.	El docente gestiona información virtual proveniente de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
15.	Al indagar por información virtual, el docente se asegura que sea actual y relevante.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
16.	Al sistematizar información, el docente utiliza reglas de comunicación escrita e icónica.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
17.	El docente promueve entre los estudiantes el uso ético y seguro de la información de internet.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
18.	El docente promueve en sus estudiantes el respeto de la autoría de la información..	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
19.	El docente selecciona de una gama de información la que cumple con el propósito de aprendizaje de sus estudiantes.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
20.	En su práctica pedagógica, el docente articula la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
<b>Dimensión pedagógica</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
21.	En sus sesiones de aprendizaje el docente emplea recursos didácticos de plataformas digitales.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
22.	Al planifica las unidades didácticas, el docente toma en cuenta las herramientas digitales disponibles en la institución educativa.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
23.	El docente utiliza herramientas digitales para planificar y ejecutar tareas administrativas derivada de la labor docente.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
24.	En la planificación el docente incorpora el uso de los recursos tecnológicos como herramientas de trabajo con los estudiantes.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
25.	El docente mide logros de los estudiantes por medio de material didáctico interactivo. (Socrative, Kahoot, Classroom)	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre
26.	El docente utiliza la plataforma SIAGIE para registrar los logros escolares.	Nunca	casi nunca	a veces	casi siempre	siempre

### Anexo 3: Ficha técnica de la variable independiente

#### FICHA TÉCNICA SOBRE COMPETENCIAS DIGITALES

1. NOMBRE: Escala para medir el nivel de competencias digitales.
2. AUTOR: Lozano Pereda, Sarita Mariella
3. FECHA: 2020
4. OBJETIVO: Diagnosticar de manera individual el nivel de competencias digitales en sus dimensiones: tecnológica, informacional y pedagógica en los docentes de la Institución Educativa “Jorge Basadre”
5. APLICACIÓN: Docentes de la Institución Educativa “Jorge Basadre”
6. ADMINISTRACIÓN: Individual
7. DURACIÓN: 20 minutos aproximadamente
8. TIPO DE ÍTEMS: Enunciados
9. N° DE ÍTEMS: 26
10. DISTRIBUCIÓN: Dimensiones e indicadores

DIMENSIONES	INDICADORES	N° ÍTEMS
<b>Dimensión tecnológica</b> 13 ítems	Conocimiento y dominio de herramientas tecnológicas	1,2,3
	Conocimiento y dominio de software	4,5,6
	Instalación de software	7,8
	Mantenimiento de software.	9,10
	Seguridad de software	11,12,13
<b>Dimensión informacional</b> 6 ítems	Gestiona información virtual	14,15,16
	Ética para el uso de la información	17,18
	Ética para la difusión del conocimiento	19
<b>Dimensión pedagógica</b> 7 ítems	Articula el uso de tecnología en la enseñanza-aprendizaje	20,21
	Planifica	22,23,24
	Mide logros escolares	25,26
Total de ítems: 26		

#### 11. EVALUACIÓN

##### Puntuaciones

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

### Evaluación en niveles por dimensión

Escala cuantitativa	Escala cuantitativa					
	Dimensión tecnológica		Dimensión informacional		Dimensión pedagógica	
	Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Bajo	1	22	1	12	1	10
Regular	23	44	13	24	11	20
Alto	45	65	25	35	21	30

### Evaluación de la variable: Competencias digitales

Niveles	Competencias digitales	
	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Bajo	1	43
Regular	44	86
Alto	87	130

### Interpretación de los niveles

Nivel bajo	Nivel regular	Nivel alto
Los docentes que se ubican en este nivel de competencias digitales muestran poco conocimiento y dominio de las herramientas digitales, lo cual dificulta la gestión de información virtual para poder aplicar en el ejercicio de su actividad pedagógica. Su puntuación oscila entre 1 a 43.	Los docentes que se ubican en este nivel de competencias digitales conocen y dominan softwares, gestionan información virtual. A la vez, hace uso de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Su puntuación oscila entre 44 a 86.	Los docentes que se ubican en este nivel de competencias digitales conocen y dominan las herramientas tecnológicas, softwares su instalación y mantenimiento, gestionan información de la realidad virtual haciendo uso de la ética para su uso y difusión. Asimismo, usa la tecnología para su actividad pedagógica en la planificación y la medición de logros escolares. Su puntuación oscila entre 87 a 130.

1. VALIDACIÓN: El instrumento presenta validez de contenido para lo cual fue evaluado por tres expertos.
2. CONFIABILIDAD: Mediante el estudio piloto el valor de Alfa de Cronbach es de 0,927. Con respecto a la prueba de ítem total los valores oscilan entre 0,920 y 0,931. Trabajo colaborativo general es 0,945. Con respecto a la prueba ítem total 0,942 y 0,948.

### Anexo 4: Base de datos de la variable independiente Competencias digitales

Competencias digitales																													
Dimensión tecnológica														Dimensión informacional							Dimensión pedagógica								
N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	T	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	T	P21	P22	P23	P24	P25	P26	T
1	3	3	3	3	4	4	4	5	5	2	4	1	3	44	3	5	5	5	3	5	3	29	1	2	3	3	1	5	15
2	3	4	3	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	51	3	4	4	4	4	4	4	27	4	4	4	4	4	5	25
3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	3	3	41	5	5	4	4	5	5	5	33	3	2	4	3	2	5	19
4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	37	3	3	3	4	4	3	4	24	3	4	3	3	3	4	20
5	3	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	35	3	4	4	4	4	4	4	27	3	4	3	4	3	4	21
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65	5	5	5	4	3	4	4	30	3	3	4	4	2	4	20
7	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	31	3	3	3	3	4	3	3	22	3	3	3	3	3	3	18
8	3	3	3	2	2	5	2	5	2	2	2	3	4	38	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	3	4	3	4	22
9	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40	3	3	3	4	4	4	4	25	4	4	4	4	4	5	25
10	2	2	1	3	5	2	2	2	1	2	2	2	2	28	3	3	2	3	3	4	2	20	2	3	3	3	2	3	16
11	4	4	3	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	57	5	4	4	3	4	3	4	27	4	3	3	4	4	5	23
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	63	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	1	5	26
13	4	4	5	5	5	4	4	3	3	3	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	3	3	4	22
14	1	2	2	2	1	3	2	3	2	4	3	2	2	29	3	2	2	1	2	2	2	14	2	3	2	2	2	2	13
15	3	3	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	36	4	3	3	4	3	3	4	24	2	2	3	3	2	3	15
16	3	3	1	4	5	3	4	3	3	2	2	2	2	37	3	4	3	4	5	5	5	29	4	4	4	4	4	4	24
17	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	4	40	4	3	4	4	4	4	4	27	3	4	3	3	3	5	21
18	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	48	4	5	5	5	5	5	5	34	3	3	4	3	1	3	17
19	2	2	3	2	2	2	1	1	2	2	1	3	2	25	1	2	1	2	4	2	2	14	2	2	3	2	1	3	13
20	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	48	4	5	5	5	5	5	5	34	3	3	4	3	1	3	17
21	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	59	5	4	5	4	4	4	4	30	4	5	4	5	4	5	27
22	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	45	3	4	4	5	5	5	5	31	5	5	5	5	4	5	29
23	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	31	3	5	4	5	5	5	3	30	3	5	3	3	2	5	21

## Anexo 5: Estadístico de fiabilidad de la variable Competencias digitales.

### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,956	26

### Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Los docentes conocen herramientas tecnológicas usadas para el planeamiento de clase.	86,70	309,585	,909	,952
El docente demuestra dominio en el uso de las herramientas tecnológicas en el aula	86,65	311,601	,939	,952
El docente crea y mantiene un listado de sitios relevantes en mis Favoritos, sobre temas relacionados con las herramientas tecnológicas.	86,91	316,538	,619	,955
El docente utiliza herramientas tecnológicas para el desarrollo de su actividad pedagógica	86,39	315,158	,781	,954
El docente demuestra dominio de las principales herramientas de software en el equipo de cómputo (hoja de cálculo, procesadores de textos, base de datos).	86,48	312,079	,649	,955
El docente demuestra conocimiento del software educativo.	86,70	319,949	,671	,955
El docente es capaz de instalar un software en la computadora.	86,78	304,814	,871	,953
El docente puede desinstalar un software en el equipo de cómputo.	86,70	312,585	,688	,955
El docente da mantenimiento periódicamente al software, comprobando que los programas instalados en la computadora funcionan correctamente.	86,96	310,953	,674	,955
El docente intenta resolver por su cuenta los problemas relacionados al mantenimiento y funcionamiento del software antes de recurrir al servicio técnico.	87,22	321,178	,511	,956
El docente es capaz de reconocer actividades inusuales que atentan contra la seguridad del equipo.	86,87	311,119	,699	,954
El docente tiene en cuenta distintas plataformas y aplicaciones de internet de forma segura.	86,78	311,178	,735	,954
El docente tiene la capacidad de gestión de la seguridad en internet.	86,83	311,968	,751	,954

El docente gestiona información virtual proveniente de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.	86,43	315,984	,711	,954
Al indagar por información virtual, el docente se asegura que sea actual y relevante.	86,17	316,968	,698	,954
Al sistematizar información, el docente utiliza reglas de comunicación escrita e icónica.	86,30	308,767	,830	,953
El docente promueve entre los estudiantes el uso ético y seguro de la información de internet.	86,13	319,028	,616	,955
El docente promueve en sus estudiantes el respeto de la autoría de la información.	86,00	329,182	,404	,957
El docente selecciona de una gama de información la que cumple con el propósito de aprendizaje de sus estudiantes.	86,04	321,953	,558	,956
En su práctica pedagógica, el docente articula la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje.	86,17	316,059	,725	,954
En sus sesiones de aprendizaje el docente emplea recursos didácticos de plataformas digitales.	86,83	317,423	,662	,955
Al planificar las unidades didácticas, el docente toma en cuenta las herramientas digitales disponibles en la institución educativa.	86,52	325,625	,428	,957
El docente utiliza herramientas digitales para planificar y ejecutar tareas administrativas derivada de la labor docente.	86,52	321,715	,752	,954
En la planificación el docente incorpora el uso de los recursos tecnológicos como herramientas de trabajo con los estudiantes.	86,57	318,348	,758	,954
El docente mide logros de los estudiantes por medio de material didáctico interactivo. (Socrative, Kahoot, Classroom)	87,48	333,897	,166	,960
El docente utiliza la plataforma SIAGIE para registrar los logros escolares.	85,96	320,680	,599	,955

## Anexo 6: Validación de los expertos de los instrumentos de la variable Competencias digitales

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Cuestionario para evaluar Competencias Digitales.

**OBJETIVO:** Conocer el nivel de competencias digitales.

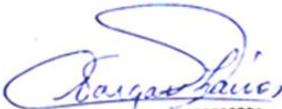
**DIRIGIDO A:** Docentes de la institución educativa Jorge Basadre.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** VARGAS FARIAS ANA MELVA

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** DOCTOR EN EDUCACIÓN.

**VALORACIÓN:**

ADECUADO	REGULAR	INADECUADO
X		



Dra. Ana M. Vargas Faría  
Área de Investigación  
Docente

**FIRMA DEL EVALUADOR**

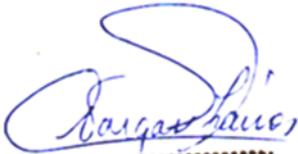
MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Competencias digitales y su influencia en el trabajo colaborativo de los docentes de una institución educativa, Piura, 2020

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Competencia digital</b> La competencia digital es la conciencia, la actitud y la capacidad de las personas para utilizar adecuadamente las herramientas digitales para identificar, acceder, administrar, integrar, evaluar, analizar y sintetizar los recursos digitales, construir nuevos conocimientos, expresarse a través de los recursos multimedia y comunicarse con los demás en cualquier contexto específico de la vida Martin (2008). Sus dimensiones son tecnológica, informacional y pedagógica (Rangel, 2015)	<b>Tecnológica</b> Considera desde el conocimiento y dominio elemental de las herramientas tecnológicas, softwares, instalación, mantenimiento, seguridad hasta la predisposición del profesor para actualizarse constantemente en las innovaciones tecnológicas (Rangel, 2015).	• Conocimiento y dominio elemental de herramientas tecnológicas.	El docente usa herramientas tecnológicas para el planeamiento de clase.						X		X		X		X		
			El docente demuestra dominio en el uso de las herramientas tecnológicas, en el aula						X		X		X		X		
			El docente crea y mantiene un listado de sitios relevantes en mis Favoritos, sobre temas relacionados con las herramientas tecnológicas						X		X		X		X		
		• Conocimiento y dominio de software	El docente utiliza herramientas tecnológicas para el desarrollo de su actividad pedagógica						X		X		X		X		
			El docente demuestra dominio de las principales herramientas de software en el equipo de cómputo (hoja de cálculo, procesadores de textos, base de datos)						X		X		X		X		
			El docente demuestra conocimiento del software						X		X		X		X		
		• Instalación de software.	El docente es capaz de instalar un software en la computadora.						X		X		X		X		
			El docente puede desinstalar un software en el equipo de cómputo.						X		X		X		X		
		• Mantenimiento de Software	El docente da mantenimiento al software, comprobando que los programas instalados en la computadora funcionan correctamente.						X		X		X		X		
			El docente intenta resolver por su cuenta los problemas relacionados al mantenimiento y funcionamiento del software antes de recurrir al servicio técnico.						X		X		X		X		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad de Software</li> </ul>	<p>El docente es capaz de reconocer actividades inusuales que atentan contra la seguridad del equipo.</p>							X		X		X					
			<p>El docente tiene en cuenta distintas plataformas y aplicaciones de internet de forma segura.</p>							X		X		X					
			<p>El docente demuestra capacidad de gestión de la seguridad en</p>							X		X		X					
<b>Informacional</b>	Alude a la preparación conceptual, habilidades y capacidades que le permitan gestionar la información que se encuentra en la realidad virtual, así como la ética para utilizarla y difundirla como conocimiento (Rangel, 2015).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestiona información</li> </ul>	<p>El docente gestiona información virtual proveniente de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.</p>							X		X		X					
			<p>Al indagar por información virtual, el docente se asegura que sea actual y relevante.</p>								X		X		X				
			<p>Al sistematizar información, el docente utiliza reglas de comunicación escrita e icónica.</p>								X		X		X				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética para el uso de la información</li> </ul>	<p>El docente promueve entre los estudiantes el uso ético y seguro de la información de internet.</p>								X		X		X				
			<p>El docente promueve en sus estudiantes el respeto de la autoría de la información.</p>								X		X		X				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética para la difusión del conocimiento</li> </ul>	<p>El docente selecciona de una gama de información la que cumple con el propósito de aprendizaje de sus estudiantes.</p>								X		X		X				
<b>Pedagógica</b>	Involucra la preparación que posee el profesor para articular el uso de las tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje desde su planificación hasta la medición de los logros escolares (Rangel, 2015).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articula el uso de tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje.</li> </ul>	<p>En su práctica pedagógica, el docente articula la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje.</p>							X		X		X					
			<p>En sus sesiones de aprendizaje, el docente emplea recursos didácticos de plataformas digitales.</p>								X		X		X				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planifica</li> </ul>	<p>Al planificar las unidades didácticas, el docente toma en cuenta las herramientas digitales disponibles en la institución educativa.</p>								X		X		X				
			<p>El docente utiliza herramientas digitales para planificar y ejecutar tareas administrativas derivada de la labor docente.</p>								X		X		X				
			<p>En la planificación el docente incorpora el uso de los recursos tecnológicos como herramientas de trabajo con los estudiantes.</p>									X		X		X			

		• Mide logros escolares	El docente mide logros de los estudiantes por medio de material didáctico interactivo. (Socrative, Kahoot, Classroom)						X		X		X		X		
			El docente utiliza la plataforma SIAGIE para registrar los logros escolares.					X		X		X		X			



Dra. Ana M. Vargas Fariña  
 Área de Investigación  
 Docente

FIRMA DEL EVALUADOR

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Cuestionario para evaluar Competencias Digitales.

**OBJETIVO:** Conocer el nivel de competencias digitales.

**DIRIGIDO A:** Docentes de la institución educativa Jorge Basadre.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** BRIONES MENDOZA MARIO NAPOLEÓN

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** DOCTOR EN EDUCACIÓN.

**VALORACIÓN:**

ADECUADO	REGULAR	INADECUADO
X		



Dr. Mario N. Briones Mendoza  
DOC. INVESTIGACIÓN  
EPG UVC - PIURA

FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Competencias digitales y su influencia en el trabajo colaborativo de los docentes de una institución educativa, Piura, 2020

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Competencia digital</b> La competencia digital es la conciencia, la actitud y la capacidad de las personas para utilizar adecuadamente las herramientas digitales para identificar, acceder, administrar, integrar, evaluar, analizar y sintetizar los recursos digitales, construir nuevos conocimientos, expresarse a través de los recursos multimedia y comunicarse con los demás en cualquier contexto específico de la vida Martin (2008). Sus dimensiones son tecnológica, informacional y pedagógica (Rangel, 2015)	<b>Tecnológica</b> Considera desde el conocimiento y dominio elemental de las herramientas tecnológicas, softwares, instalación, mantenimiento, seguridad hasta la predisposición del profesor para actualizarse constantemente en las innovaciones tecnológicas (Rangel, 2015).	• Conocimiento elemental y dominio de herramientas tecnológicas.	El docente usa herramientas tecnológicas para el planeamiento de clase.						X		X		X		X		
			El docente demuestra dominio en el uso de las herramientas tecnológicas, en el aula						X		X		X		X		
			El docente crea y mantiene un listado de sitios relevantes en mis Favoritos, sobre temas relacionados con las herramientas tecnológicas						X		X		X		X		
		• Conocimiento y dominio de software	El docente utiliza herramientas tecnológicas para el desarrollo de su actividad pedagógica						X		X		X		X		
			El docente demuestra dominio de las principales herramientas de software en el equipo de cómputo (hoja de cálculo, procesadores de textos, base de datos)						X		X		X		X		
			El docente demuestra conocimiento del software						X		X		X		X		
		• Instalación de software.	El docente es capaz de instalar un software en la computadora.						X		X		X		X		
			El docente puede desinstalar un software en el equipo de cómputo.						X		X		X		X		
		• Mantenimiento de Software	El docente da mantenimiento al software, comprobando que los programas instalados en la computadora funcionan correctamente.						X		X		X		X		
			El docente intenta resolver por su cuenta los problemas relacionados al mantenimiento y funcionamiento del software antes de recurrir al servicio técnico.						X		X		X		X		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad de Software</li> </ul>	<p>El docente es capaz de reconocer actividades inusuales que atentan contra la seguridad del equipo.</p> <p>El docente tiene en cuenta distintas plataformas y aplicaciones de internet de forma segura.</p> <p>El docente demuestra capacidad de gestión de la seguridad en</p>							X		X		X		X			
<p><b>Informacional</b></p> <p>Alude a la preparación conceptual, habilidades y capacidades que le permitan gestionar la información que se encuentra en la realidad virtual, así como la ética para utilizarla y difundirla como conocimiento (Rangel, 2015).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestiona información</li> </ul>	<p>El docente gestiona información virtual proveniente de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.</p>							X		X		X		X			
			<p>Al indagar por información virtual, el docente se asegura que sea actual y relevante.</p>						X		X		X		X				
			<p>Al sistematizar información, el docente utiliza reglas de comunicación escrita e icónica.</p>						X		X		X		X				
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética para el uso de la información</li> </ul>	<p>El docente promueve entre los estudiantes el uso ético y seguro de la información de internet.</p>							X		X		X		X	
					<p>El docente promueve en sus estudiantes el respeto de la autoría de la información.</p>						X		X		X		X		
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética para la difusión del conocimiento</li> </ul>	<p>El docente selecciona de una gama de información la que cumple con el propósito de aprendizaje de sus estudiantes.</p>							X		X		X		X	
<p><b>Pedagógica</b></p> <p>Involucra la preparación que posee el profesor para articular el uso de las tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje desde su planificación hasta la medición de los logros escolares (Rangel, 2015).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articula el uso de tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje.</li> </ul>	<p>En su práctica pedagógica, el docente articula la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje.</p>							X		X		X		X			
			<p>En sus sesiones de aprendizaje, el docente emplea recursos didácticos de plataformas digitales.</p>						X		X		X		X				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planifica</li> </ul>	<p>Al planificar las unidades didácticas, el docente toma en cuenta las herramientas digitales disponibles en la institución educativa.</p>								X		X		X		X		
			<p>El docente utiliza herramientas digitales para planificar y ejecutar tareas administrativas derivada de la labor docente.</p>								X		X		X		X		
			<p>En la planificación el docente incorpora el uso de los recursos tecnológicos como herramientas de trabajo con los estudiantes.</p>							X		X		X		X			

		• Mide logros escolares	El docente mide logros de los estudiantes por medio de material didáctico interactivo. (Socrative, Kahoot, Classroom							X		X		X		X		
			El docente utiliza la plataforma SIAGIE para registrar los logros escolares.							X		X		X		X		

  
 -----  
 Dr. María N. Briones Mendoza  
 DEC. INVESTIGACIÓN  
 EPG UVB - PIURA

FIRMA DEL EVALUADOR

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Cuestionario para evaluar Competencias Digitales.

**OBJETIVO:** Conocer el nivel de competencias digitales.

**DIRIGIDO A:** Docentes de la institución educativa Jorge Basadre.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Espinoza Salazar, Liliana Ivonne

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Doctor.

**VALORACIÓN:**

ADECUADO	REGULAR	INADECUADO
X		

  
FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Competencias digitales y su influencia en el trabajo colaborativo de los docentes de una institución educativa, Piura, 2020

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Competencia digital</b> La competencia digital es la conciencia, la actitud y la capacidad de las personas para utilizar adecuadamente las herramientas digitales para identificar, acceder, administrar, integrar, evaluar, analizar y sintetizar los recursos digitales, construir nuevos conocimientos, expresarse a través de los recursos multimedia y comunicarse con los demás en cualquier contexto específico de la vida Martin (2008). Sus dimensiones son tecnológica, informacional y pedagógica (Rangel, 2015)	<b>Tecnológica</b> Considera desde el conocimiento y dominio elemental de las herramientas tecnológicas, softwares, instalación, mantenimiento, seguridad hasta la predisposición del profesor para actualizarse constantemente en las innovaciones tecnológicas (Rangel, 2015).	• Conocimiento elemental y dominio de herramientas tecnológicas.	El docente usa herramientas tecnológicas para el planeamiento de clase.						X		X		X		X		
			El docente demuestra dominio en el uso de las herramientas tecnológicas, en el aula						X		X		X		X		
			El docente crea y mantiene un listado de sitios relevantes en mis Favoritos, sobre temas relacionados con las herramientas tecnológicas						X		X		X		X		
		• Conocimiento y dominio de software	El docente utiliza herramientas tecnológicas para el desarrollo de su actividad pedagógica						X		X		X		X		
			El docente demuestra dominio de las principales herramientas de software en el equipo de cómputo (hoja de cálculo, procesadores de textos, base de datos)						X		X		X		X		
			El docente demuestra conocimiento del software						X		X		X		X		
		• Instalación de software.	El docente es capaz de instalar un software en la computadora.						X		X		X		X		
			El docente puede desinstalar un software en el equipo de cómputo.						X		X		X		X		
		• Mantenimiento de Software	El docente da mantenimiento al software, comprobando que los programas instalados en la computadora funcionan correctamente.						X		X		X		X		
			El docente intenta resolver por su cuenta los problemas relacionados al mantenimiento y funcionamiento del software antes de recurrir al servicio técnico.						X		X		X		X		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad de Software</li> </ul>	<p>El docente es capaz de reconocer actividades inusuales que atentan contra la seguridad del equipo.</p> <p>El docente tiene en cuenta distintas plataformas y aplicaciones de internet de forma segura.</p> <p>El docente demuestra capacidad de gestión de la seguridad en</p>							X		X		X		X			
<p><b>Informacional</b></p> <p>Alude a la preparación conceptual, habilidades y capacidades que le permitan gestionar la información que se encuentra en la realidad virtual, así como la ética para utilizarla y difundirla como conocimiento (Rangel, 2015).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestiona información</li> </ul>	<p>El docente gestiona información virtual proveniente de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.</p>							X		X		X		X			
			<p>Al indagar por información virtual, el docente se asegura que sea actual y relevante.</p>								X		X		X		X		
			<p>Al sistematizar información, el docente utiliza reglas de comunicación escrita e icónica.</p>								X		X		X		X		
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética para el uso de la información</li> </ul>	<p>El docente promueve entre los estudiantes el uso ético y seguro de la información de internet.</p>							X		X		X		X	
					<p>El docente promueve en sus estudiantes el respeto de la autoría de la información.</p>								X		X		X		X
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética para la difusión del conocimiento</li> </ul>	<p>El docente selecciona de una gama de información la que cumple con el propósito de aprendizaje de sus estudiantes.</p>								X		X		X		X
<p><b>Pedagógica</b></p> <p>Involucra la preparación que posee el profesor para articular el uso de las tecnologías en los procesos de enseñanza aprendizaje desde su planificación hasta la medición de los logros escolares (Rangel, 2015).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articula el uso de tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje.</li> </ul>	<p>En su práctica pedagógica, el docente articula la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje.</p>							X		X		X		X			
			<p>En sus sesiones de aprendizaje, el docente emplea recursos didácticos de plataformas digitales.</p>								X		X		X		X		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planifica</li> </ul>	<p>Al planificar las unidades didácticas, el docente toma en cuenta las herramientas digitales disponibles en la institución educativa.</p>								X		X		X		X		
			<p>El docente utiliza herramientas digitales para planificar y ejecutar tareas administrativas derivada de la labor docente.</p>								X		X		X		X		
			<p>En la planificación el docente incorpora el uso de los recursos tecnológicos como herramientas de trabajo con los estudiantes.</p>							X		X		X		X			

			En la planificación el docente incorpora el uso de los recursos tecnológicos como herramientas de trabajo con los estudiantes.							X		X		X		X	
		• Mide logros escolares	El docente mide logros de los estudiantes por medio de material didáctico interactivo. (Socrative, Kahoot, Classroom).							X		X		X		X	
			El docente utiliza la plataforma SIAGIE para registrar los logros escolares.							X		X		X		X	

  
 FIRMA DEL EVALUADOR

## Anexo 7: Instrumento de recolección de datos variable dependiente

### Cuestionario para medir el Trabajo Colaborativo

Estimado docente,

El presente documento es para medir el nivel de trabajo colaborativo, información que es de interés para una tesis de maestría que se ejecuta en la Universidad Privada César Vallejo.

Lea atentamente cada ítem y responda marcando si sucede 1 nunca, 2 casi nunca, 3 a veces, 4 casi siempre, 5 siempre.

Se le pide responder con veracidad, el cuestionario es anónimo.

¡Gracias!

*Información general*

**Sexo**

M

F

**Condición laboral**

Contrato

Nombramiento

*Información de la investigación*

Nº	<b>Dimensión elementos básicos para el trabajo colaborativo</b>	1	2	3	4	5
1.	El docente forma grupos de trabajo para maximizar su aprendizaje y el de los demás.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
2.	El docente al trabajar con sus pares traza objetivos en común.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
3.	El docente valora el esfuerzo de sus colegas en el trabajo colaborativo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
4.	El docente acepta desempeñar diferentes roles en el trabajo en grupo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
5.	El docente forma grupos de trabajo con colegas de diferentes áreas.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
6.	El docente plantea aportes orientados al beneficio del trabajo del grupo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
7.	Los docentes interactúan para lograr un aprendizaje en común.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
8.	El docente y el grupo de trabajo obtienen un resultado óptimo al término de la interacción grupal.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
9.	El docente negocia acuerdos con el grupo de trabajo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
10.	Al docente le interesa unirse a un grupo de trabajo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
11.	El docente aporta con ideas significativas en el trabajo colaborativo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
12.	El docente está consciente que no depende del trabajo de otros.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
13.	El docente desde su espacio estimula el diálogo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
14.	El docente asume el compromiso con los objetivos	Nunca	Casi	A	Casi	Siempre

	de la tarea.		nunca	veces	siempre	
15.	El docente maneja y justifica información durante el proceso de trabajo colaborativo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
16.	El docente junto al grupo cumple con las indicaciones dadas	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
17.	El docente junto al grupo evalúa el funcionamiento del equipo de trabajo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
18.	El docente junto al grupo evalúa el producto obtenido en el trabajo colaborativo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
19.	El docente mantiene la cohesión del grupo durante la conversación.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
20.	El docente delega funciones durante el trabajo colaborativo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
21.	El docente actúa como mediador en los conflictos durante el trabajo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
22.	El docente concilia en caso de conflictos.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
23.	El docente refuerza y motiva durante el trabajo colaborativo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
<b>Dimensión habilidades colaborativas</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
24.	El docente forma grupos de trabajo según el grado de amistad.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
25.	El docente toma en cuenta las capacidades de sus compañeros en la formación de grupos.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
26.	El docente forma grupos de trabajo teniendo en cuenta el producto requerido.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
27.	El docente desarrolla tareas auténticas en el grupo de trabajo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
28.	El docente interactúa con sus pares para colaborar y reflexionar sobre el tema en discusión.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
29.	Al finalizar una tarea, el docente concluye con lecciones aprendidas en beneficio del grupo y del trabajo colaborativo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
30.	El docente junto al grupo colaborativo formula estrategias de trabajo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
31.	El docente junto al equipo formula y ejecuta actividades que permiten el mejor entendimiento del material de trabajo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
32.	El docente formula actividades de promoción de capacidades de los integrantes del grupo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
33.	El docente plantea problemas retadores para dar solución con el grupo.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
34.	El docente negocia una representación compartida de la tarea.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
35.	El docente forma parte de la elaboración acerca de la información.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
36.	Junto al grupo colaborativo, el docente sostiene sus ideas con criterio de aceptabilidad, relevancia y suficiencia.	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

## Anexo 8: Ficha técnica de la variable dependiente

### FICHA TÉCNICA SOBRE TRABAJO COLABORATIVO

1. NOMBRE: Escala para medir el nivel de trabajo colaborativo.
2. AUTOR: Lozano Pereda, Sarita Mariella
3. FECHA: 2020
4. OBJETIVO: Diagnosticar de manera individual el nivel de trabajo colaborativo en sus dimensiones: Elementos para el trabajo colaborativo y habilidades colaborativas en los docentes de la Institución Educativa “Jorge Basadre”
5. APLICACIÓN: Docentes de la Institución Educativa “Jorge Basadre”
6. ADMINISTRACIÓN: Individual
7. DURACIÓN: 20 minutos aproximadamente
8. TIPO DE ÍTEMS: Enunciados
9. N° DE ÍTEMS: 36
10. DISTRIBUCIÓN: Dimensiones e indicadores

DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ÍTEMS
<b>Elementos para el trabajo colaborativo</b> 23 ítems	Interdependencia positiva	1,2,3,4,5
	Interdependencia promotora	6,7,8,9
	Responsabilidad individual	10,11,12,13,14,15
	Procesamiento grupal	16,17,18
	Habilidades colaborativas	19,20,21,22,23
<b>Habilidades colaborativas</b> 13 ítems	Formación	24,25,26
	Funcionamiento	27,28,29
	Formulación	30,31,32
	Fermentación	33,34,35,36
Total de ítems: 36 ítems		

#### 11. Evaluación

##### Puntuaciones

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

### Evaluación en niveles por dimensión

Escala cuantitativa	Escala cuantitativa			
Niveles	Dimensión elementos para el trabajo colaborativo		Dimensión habilidades colaborativas	
	Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Bajo	1	38	1	22
Regular	39	76	23	44
Alto	77	115	45	65

### Evaluación de la variable: Trabajo colaborativo

Niveles	Trabajo colaborativo	
	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Bajo	1	60
Regular	61	120
Alto	121	180

### Interpretación de los niveles

Nivel bajo	Nivel regular	Nivel alto
Los docentes que se ubican en este nivel de trabajo colaborativo son poco comprometidos con el grupo, son indiferentes al esfuerzo de los demás, tienen poca participación en la reflexión sobre logros y dificultades del grupo y presentan dificultad para establecer un grupo colaborativo. Su puntuación oscila entre 1 a 60.	Los docentes que se ubican en este nivel de trabajo colaborativo se comprometen con el grupo, aplauden el esfuerzo de los demás, reflexiona sobre logros y dificultades del grupo, establece un grupo colaborativo práctico. Su puntuación oscila entre 61 a 120.	Los docentes que se ubican en este nivel de trabajo colaborativo son conscientes que el éxito es un esfuerzo en común, se responsabilizan como individuo, trazan metas en común con el grupo, establecen buenas relaciones, profundizan la comprensión de lo estudiado estimulando el razonamiento en un grado superior. Su puntuación oscila entre 121 a 180.

12. **VALIDACIÓN:** El instrumento presenta validez de contenido para lo cual fue evaluado por tres expertos.

13. **CONFIABILIDAD:** Mediante el estudio piloto el valor de Alfa de Cronbach es de 0,945. Con respecto a la prueba de ítem total los valores oscilan entre 0,942 y 0,94

### Anexo 9: Base de datos de la variable dependiente Trabajo colaborativo

		Trabajo colaborativo																																										
		Dimensión elementos para el trabajo colaborativo																							Dimensión habilidades colaborativas																			
Nº		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	T	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	T					
1		5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	110	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	62		
2		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	115	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	62
3		4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	106	3	3	5	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	53	
4		3	3	4	4	4	4	3	3	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	82	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	43	
5		4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	96	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	54		
6		4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	78	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	47		
7		3	4	3	3	4	3	2	3	3	2	3	4	3	4	3	3	2	2	4	4	3	4	4	73	4	4	3	2	4	3	2	2	3	4	4	4	2	3	4	40			
8		5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	107	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	
9		3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	4	74	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	43		
10		5	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	88	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	
11		5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	1	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	103	4	3	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	58	
12		4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	81	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	46	
13		3	2	1	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4	64	4	2	2	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	4	3	3	40		
14		5	3	4	2	3	3	4	5	3	2	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	5	5	4	89	5	3	2	2	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	46		
15		3	4	4	3	2	4	3	3	3	1	4	3	3	4	3	4	4	5	2	4	1	3	2	72	1	1	1	5	3	2	2	2	2	1	1	3	4	3	3	29			
16		3	3	5	5	4	3	4	4	3	3	4	5	4	5	5	4	3	3	4	5	5	5	3	92	3	4	4	5	3	3	4	4	4	2	3	2	3	3	3	43			
17		2	4	5	4	4	3	2	3	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	5	5	3	82	3	2	1	4	5	5	4	4	3	2	1	4	5	4	43				
18		5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	3	4	4	5	4	3	3	4	4	5	5	5	101	3	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	58		
19		4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	111	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	64	
20		3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	2	53	3	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	26		
21		5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	104	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	56		
22		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	115	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	63	
23		5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	113	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	60		

## Anexo 10: Estadístico de fiabilidad de la variable Trabajo colaborativo

### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,978	36

### Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
El docente forma grupos de trabajo para maximizar su aprendizaje y el de los demás.	137,22	725,087	,740	,978
El docente al trabajar con sus pares traza objetivos en común	137,26	713,838	,826	,977
El docente valora el esfuerzo de sus colegas en el trabajo colaborativo.	137,13	715,573	,788	,977
El docente acepta desempeñar diferentes roles en el trabajo en grupo.	137,35	713,783	,800	,977
El docente forma grupos de trabajo con colegas de diferentes áreas.	137,48	716,897	,775	,978
El docente plantea aportes orientados al beneficio del trabajo del grupo.	137,30	721,858	,846	,977
Los docentes interactúan para lograr un aprendizaje en común	137,43	710,984	,855	,977
El docente y el grupo de trabajo obtienen un resultado óptimo al término de la interacción grupal.	137,30	718,676	,866	,977
El docente negocia acuerdos con el grupo de trabajo.	137,57	709,530	,828	,977
Al docente le interesa unirse a un grupo de trabajo.	137,48	722,079	,714	,978
El docente aporta con ideas significativas en el trabajo colaborativo.	137,13	725,300	,831	,977
El docente está consciente que no depende del trabajo de otros.	137,52	731,443	,505	,979
El docente desde su espacio estimula el diálogo	137,09	724,901	,876	,977
El docente asume el compromiso con los objetivos de la tarea.	137,00	735,091	,786	,978
El docente maneja y justifica información durante el proceso de trabajo colaborativo.	137,22	727,632	,771	,978
El docente junto al grupo cumple con las indicaciones dadas	137,22	730,723	,752	,978
El docente junto al grupo evalúa el funcionamiento del equipo de trabajo	137,48	726,988	,686	,978
El docente junto al grupo evalúa el producto obtenido en el trabajo colaborativo.	137,26	736,747	,557	,978

El docente mantiene la cohesión del grupo durante la conversación.	137,26	729,838	,746	,978
El docente delega funciones durante el trabajo colaborativo	137,17	727,514	,713	,978
El docente actúa como mediador en los conflictos durante el trabajo.	137,17	732,332	,560	,978
El docente concilia en caso de conflictos.	137,04	726,043	,704	,978
El docente refuerza y motiva durante el trabajo colaborativo	137,22	724,269	,797	,977
El docente forma grupos de trabajo según el grado de amistad	137,83	748,696	,297	,979
El docente toma en cuenta las capacidades de sus compañeros en la formación de grupos.	137,61	728,522	,637	,978
El docente forma grupos de trabajo teniendo en cuenta el producto requerido.	137,74	707,202	,782	,978
El docente desarrolla tareas auténticas en el grupo de trabajo.	137,39	728,885	,640	,978
El docente interactúa con sus pares para colaborar y reflexionar sobre el tema en discusión.	137,13	724,937	,790	,977
Al finalizar una tarea, el docente concluye con lecciones aprendidas en beneficio del grupo y del trabajo colaborativo.	137,26	726,565	,729	,978
El docente junto al grupo colaborativo formula estrategias de trabajo.	137,17	721,605	,832	,977
El docente junto al equipo formula y ejecuta actividades que permiten el mejor entendimiento del material de trabajo.	137,43	709,530	,913	,977
El docente formula actividades de promoción de capacidades de los integrantes del grupo.	137,57	713,257	,823	,977
El docente plantea problemas retadores para dar solución con el grupo.	137,35	723,055	,729	,978
El docente negocia una representación compartida de la tarea.	137,65	725,692	,631	,978
El docente forma parte de la elaboración acerca de la información.	137,39	722,158	,804	,977
Junto al grupo colaborativo, el docente sostiene sus ideas con criterio de aceptabilidad, relevancia y suficiencia.	137,30	717,767	,843	,977

**Anexo 11: Validación de los expertos del instrumento de la variable Trabajo colaborativo.**

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Cuestionario para medir el trabajo colaborativo.

**OBJETIVO:** Medir el nivel de trabajo colaborativo.

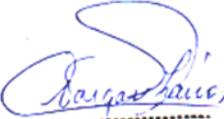
**DIRIGIDO A:** Docentes de la institución educativa Jorge Basadre.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** VARGAS FARIAS ANA MELVA

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Doctor

**VALORACIÓN:**

ADECUADO	REGULAR	INADECUADO
X		



Dra. Ana M. Vargas Fariás  
Área de Investigación  
Docente

**FIRMA DEL EVALUADOR**

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Competencias digitales y su influencia en el trabajo colaborativo de los docentes de una institución educativa, Piura, 2020

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<p><b>Trabajo colaborativo</b> El trabajo colaborativo es un proceso que lleva a alcanzar objetivos específicos haciendo uso de herramientas, las mismas que son utilizadas por los docentes para tener una producción en el labor diario (Omatata, 2015). Su dimensión es: elementos básicos para el trabajo colaborativo y niveles de habilidades colaborativas. (Olivares, 2012)</p>	<p>Dimensión elementos básicos para el trabajo colaborativo, contiene los indicadores: Interdependencia positiva: los integrantes de un grupo entienden que solo pueden alcanzar el éxito si todos los demás lo logran; b) Interacción promotora: los integrantes de un grupo apoyan, alientan y aplauden los esfuerzos de aprendizaje de los demás para favorecer el éxito del grupo; c) Responsabilidad individual: cada integrante de un grupo es consciente que no puede depender sólo de trabajo de los demás; d) Procesamiento grupal: corresponde a una reflexión sobre los resultados grupales para mejorar la efectividad de sus integrantes en sus esfuerzos para alcanzar los objetivos comunes y e) habilidades colaborativas. (Olivares 2012).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interdependencia positiva</li> </ul>	El docente forma grupos de trabajo para maximizar su aprendizaje y el de los demás.					X		X		X		X			
			El docente al trabajar con sus pares traza objetivos en común.					X		X		X		X			
			El docente valora el esfuerzo de sus colegas en el trabajo colaborativo					X		X		X		X			
			El docente acepta desempeñar diferentes roles en el trabajo en grupo					X		X		X		X			
			El docente forma grupos de trabajo con colegas de diferentes áreas.					X		X		X		X			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Interacción promotora</li> </ul>	El docente plantea aportes orientados al beneficio del trabajo del grupo.					X		X		X		X			
			Los docentes interactúan para lograr un aprendizaje en común.					X		X		X		X			
			El docente y el grupo de trabajo obtienen un resultado óptimo al término de la interacción grupal					X		X		X		X			
			El docente negocia acuerdos con el grupo de trabajo					X		X		X		X			
			El docente negocia acuerdos con el grupo de trabajo					X		X		X		X			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsabilidad individual.</li> </ul>	Al docente le interesa unirse a un grupo de trabajo.					X		X		X		X			
			El docente aporta con ideas significativas en el trabajo colaborativo.					X		X		X		X			



relaciones eficientes de trabajo; c) Formulación: necesaria para lograr una comprensión profunda, estimula estrategias superiores de razonamiento y mejorar el dominio de lo estudiado; d) Fermentación: imprescindible para fomentar el conflicto cognitivo, desarrollar la búsqueda de información y comunicar las razones que sostienen las conclusiones (Olivares 2012).	Formulación.	Al finalizar una tarea, el docente concluye con lecciones aprendidas en beneficio del grupo y del trabajo colaborativo.						X		X		X			
		El docente junto al grupo colaborativo formula estrategias de trabajo.						X		X		X			
	Fermentación.	El docente junto al equipo formula y ejecuta actividades que permiten el mejor entendimiento del material de trabajo.						X		X		X			
		El docente formula actividades de promoción de capacidades de los integrantes del grupo.						X		X		X			
		El docente plantea problemas retadores para dar solución con el grupo.						X		X		x		X	
		El docente negocia una representación compartida de la tarea.						X		X		X		X	
		El docente forma parte de la elaboración acerca de la información.						X		X		X		X	
Junto al grupo colaborativo, el docente sostiene sus ideas con criterio de aceptabilidad, relevancia y suficiencia.								X		X		x			



Dra. Ana M. Vargas Forlax  
 Área de Investigación  
 Docente

FIRMA DEL EVALUADOR

### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Cuestionario para medir el trabajo colaborativo.

**OBJETIVO:** Medir el nivel de trabajo colaborativo.

**DIRIGIDO A:** Docentes de la institución educativa Jorge Basadre.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Briones Mendoza, Mario Napoleón

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Doctor

**VALORACIÓN:**

ADECUADO	REGULAR	INADECUADO
X		

  
-----  
Dr. Mario N. Briones Mendoza  
DOC. INVESTIGACIÓN  
EPG UVC - PIURA  
FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Competencias digitales y su influencia en el trabajo colaborativo de los docentes de una institución educativa, Piura, 2020

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<p><b>Trabajo colaborativo</b> El trabajo colaborativo es un proceso que lleva a alcanzar objetivos específicos haciendo uso de herramientas, las mismas que son utilizadas por los docentes para tener una producción en el labor diario (Cunatua, 2015). Su dimensión es: elementos básicos para el trabajo colaborativo y niveles de habilidades colaborativas. (Olivares, 2012).</p>	<p>Dimensión elementos básicos para el trabajo colaborativo, contiene los indicadores: Interdependencia positiva: los integrantes de un grupo entienden que solo pueden alcanzar el éxito si todos los demás lo logran; b) Interacción promotora: los integrantes de un grupo apoyan, alientan y aplauden los esfuerzos de aprendizaje de los demás para favorecer el éxito del grupo; c) Responsabilidad individual: cada integrante de un grupo es consciente que no puede depender sólo de trabajo de los demás; d) Procesamiento grupal: corresponde a una reflexión sobre los resultados grupales para mejorar la efectividad de sus integrantes en sus esfuerzos para alcanzar los objetivos comunes y e) habilidades colaborativas. (Olivares 2012).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interdependencia positiva</li> </ul>	El docente forma grupos de trabajo para maximizar su aprendizaje y el de los demás.					X		X		X		X			
			El docente al trabajar con sus pares traza objetivos en común.					X		X		X		X			
			El docente valora el esfuerzo de sus colegas en el trabajo colaborativo					X		X		X		X			
			El docente acepta desempeñar diferentes roles en el trabajo en grupo					X		X		X		X			
			El docente forma grupos de trabajo con colegas de diferentes áreas.					X		X		X		X			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Interacción promotora</li> </ul>	El docente plantea aportes orientados al beneficio del trabajo del grupo.					X		X		X		X			
			Los docentes interactúan para lograr un aprendizaje en común.					X		X		X		X			
			El docente y el grupo de trabajo obtienen un resultado óptimo al término de la interacción grupal					X		X		X		X			
			El docente negocia acuerdos con el grupo de trabajo					X		X		X		X			
			El docente negocia acuerdos con el grupo de trabajo					X		X		X		X			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsabilidad individual.</li> </ul>	Al docente le interesa unirse a un grupo de trabajo.					X		X		X		X			
			El docente aporta con ideas significativas en el trabajo colaborativo.					X		X		X		X			



<p>relaciones eficientes de trabajo; c) Formulación: necesaria para lograr una comprensión profunda, estimular estrategias superiores de razonamiento y mejorar el dominio de lo estudiado; d) Fermentación: imprescindible para fomentar el conflicto cognitivo, desarrollar la búsqueda de información y comunicar las razones que sostienen las conclusiones (Olivares, 2012).</p>	Formulación.	Al finalizar una tarea, el docente concluye con lecciones aprendidas en beneficio del grupo y del trabajo colaborativo.						X		X		X					
		El docente junto al grupo colaborativo formula estrategias de trabajo.						X		X		X		X			
		El docente junto al equipo formula y ejecuta actividades que permiten el mejor entendimiento del material de trabajo.						X		X		X		X			
	Fermentación.	El docente formula actividades de promoción de capacidades de los integrantes del grupo.						X		X		X		X			
		El docente plantea problemas retadores para dar solución con el grupo.						X		X		x		X			
		El docente negocia una representación compartida de la tarea.						X		X		X		X			
		El docente forma parte de la elaboración acerca de la información.						X		X		X		X			
Junto al grupo colaborativo, el docente sostiene sus ideas con criterio de aceptabilidad, relevancia y suficiencia.							X		X		x		X				

  
 -----  
 Dr. Mario N. Briones Mendoza  
 DDC. INVESTIGACIÓN  
 EPG UVC - PIURA

FIRMA DEL EVALUADOR

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Cuestionario para medir el trabajo colaborativo.

**OBJETIVO:** Medir el nivel de trabajo colaborativo.

**DIRIGIDO A:** Docentes de la institución educativa Jorge Basadre.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Espinoza Salazar, Liliana Ivonne

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Doctor

**VALORACIÓN:**

ADECUADO	REGULAR	INADECUADO
X		

  
FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Competencias digitales y su influencia en el trabajo colaborativo de los docentes de una institución educativa, Piura, 2020

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
				Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<p><b>Trabajo colaborativo</b> El trabajo colaborativo es un proceso que lleva a alcanzar objetivos específicos haciendo uso de herramientas, las mismas que son utilizadas por los docentes para tener una producción en el labor diario (Cunatua, 2015). Su dimensión es: elementos básicos para el trabajo colaborativo y niveles de habilidades colaborativas. (Olivares, 2012)</p>	<p>Dimensión elementos básicos para el trabajo colaborativo, contiene los indicadores: Interdependencia positiva: los integrantes de un grupo entienden que sólo pueden alcanzar el éxito si todos los demás lo logran; b) Interacción promotora: los integrantes de un grupo apoyan, alientan y aplauden los esfuerzos de aprendizaje de los demás para favorecer el éxito del grupo; c) Responsabilidad individual: cada integrante de un grupo es consciente que no puede depender sólo de trabajo de los demás; d) Procesamiento grupal: corresponde a una reflexión sobre los resultados grupales para mejorar la efectividad de sus integrantes en sus esfuerzos para alcanzar los objetivos comunes y e) habilidades colaborativas. (Olivares 2012).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interdependencia positiva</li> </ul>	El docente forma grupos de trabajo para maximizar su aprendizaje y el de los demás.					X		X		X		X			
			El docente al trabajar con sus pares traza objetivos en común.					X		X		X		X			
			El docente valora el esfuerzo de sus colegas en el trabajo colaborativo					X		X		X		X			
			El docente acepta desempeñar diferentes roles en el trabajo en grupo					X		X		X		X			
			El docente forma grupos de trabajo con colegas de diferentes áreas.					X		X		X		X			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Interacción promotora</li> </ul>	El docente plantea aportes orientados al beneficio del trabajo del grupo.					X		X		X		X			
			Los docentes interactúan para lograr un aprendizaje en común.					X		X		X		X			
			El docente y el grupo de trabajo obtienen un resultado óptimo al término de la interacción grupal					X		X		X		X			
			El docente negocia acuerdos con el grupo de trabajo					X		X		X		X			
			El docente negocia acuerdos con el grupo de trabajo					X		X		X		X			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsabilidad individual.</li> </ul>	Al docente le interesa unirse a un grupo de trabajo.					X		X		X		X			
			El docente aporta con ideas significativas en el trabajo colaborativo.					X		X		X		X			



relaciones eficientes de trabajo; c) Formulación: necesaria para lograr una comprensión profunda, estimular estrategias superiores de razonamiento y mejorar el dominio de lo estudiado; d) Fermentación: imprescindible para fomentar el conflicto cognitivo, desarrollar la búsqueda de información y comunicar las razones que sostienen las conclusiones (Olivares y Hamuy, 2012).			tema en discusión.																
			Formulación.	Al finalizar una tarea, el docente concluye con lecciones aprendidas en beneficio del grupo y del trabajo colaborativo.						X		X		X		X			
				El docente junto al grupo colaborativo formula estrategias de trabajo.						X		X		X		X			
				El docente junto al equipo formula y ejecuta actividades que permiten el mejor entendimiento del material de trabajo.						X		X		X		X			
			Fermentación.	El docente formula actividades de promoción de capacidades de los integrantes del grupo.						X		X		X		X			
				El docente plantea problemas retadores para dar solución con el grupo.						X		X		X		X			
				El docente negocia una representación compartida de la tarea.						X		X		X		X			
				El docente forma parte de la elaboración acerca de la información.						X		X		X		X			
						Junto al grupo colaborativo, el docente sostiene sus ideas con criterio de aceptabilidad, relevancia y suficiencia.						X		X		X			


---

**FIRMA DEL EVALUADOR**

## Anexo 12: Documento de autorización del estudio



### "AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Piura, 3 de junio de 2020

Sra.  
**Sarita Mariella Lozano Pereda**  
Estudiante del programa de posgrado – Maestría de administración de la educación  
Universidad César Vallejo – Piura

De mi consideración,

Por medio de la presente me dirijo a usted, con la finalidad de extenderle un cordial saludo, al mismo tiempo dando contestación al documento que envió. Ha sido aceptado en nuestra institución para dar cumplimiento a su proyecto de tesis para obtener el grado de magister en administración de la educación con el tema: **"Competencias digitales y su influencia en el trabajo colaborativo de los docentes de una institución educativa, Piura, 2020"**.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL PIURA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN

Mg. Luis A. Llacsahuanga Granadino  
DIRECTOR  
I.E. "JORGE BASADRE"

## Anexo 13: Protocolo de consentimiento



### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN

Título del trabajo de investigación: Competencias digitales y su influencia en el trabajo colaborativo en una institución educativa, Piura, 2020.

Objetivo de la investigación: Determinar la influencia de las competencias digitales en el trabajo colaborativo de los docentes de la institución educativa Jorge Basadre, Piura, 2020.

Autora: Lozano Pereda, Sarita Mariella

Lugar donde se realizará la investigación: Piura

Nombre del participante:

Yo, Kissy Anahí Rodríguez Arrieta, identificado con documento de identidad N° 40922418 he sido informado(a) y entiendo que los datos obtenidos serán utilizados para el desarrollo de la investigación arriba mencionada. Convengo y autorizo mi participación.

Firma: Kissy Rodríguez A

Piura, 10 de junio de 2020