



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Competencias digitales y práctica de los docentes de la Institución Educativa

“Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctor en Administración de la Educación

AUTOR:

Mg. Ocampo Prado, Rogger Agustín (ORCID: 0000-0001-9569-2916)

ASESOR:

Dr. Vela Miranda, Oscar Manuel (ORCID: 0000-0001-8093-0117)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y calidad educativa

PIURA - PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mi esposa e hijos Veidy, Mirelly y Rogger, apoyos constantes en mi trabajo diario, fuentes permanentes de mi inspiración y superación.

A la memoria de mi padre y a mi señora madre que estuvieron siempre atentos guiándome paso a paso por el camino ideal.

Todos ellos constituyen la razón de mi existir.

Rogger Agustín

AGRADECIMIENTO

El autor hace presente los valiosos e importantes aportes de la Universidad César Vallejo a través de todos los docentes que durante el proceso del doctorado contribuyeron con vuestra formación. En primer lugar, agradece al Doctor César Acuña Peralta, promotor e impulsor de esta importante Universidad del país; igualmente agradece al asesor, doctor Oscar Manuel Vela Miranda, por sus valiosas sugerencias y correcciones. Sin estas contribuciones la presente tesis no tendría la rigurosidad y calidad con que llega a la Universidad y a las manos de nuestros lectores.

Mis líneas para resaltar el especial reconocimiento a las autoridades de la Universidad, en particular al Señor César Acuña Peralta, quienes conjuntamente con sus respectivos equipos de trabajo constituyen una garantía para que la investigación científica y educativa sea un eje muy especial en el claustro universitario.

Rogger Agustín

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Índice de abreviaturas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	18
3.1. Tipo y diseño de investigación	18
3.2. Variables de estudio	19
3.3. Población, muestra y muestreo	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimientos	22
3.6. Método de análisis de datos	23
3.7. Aspectos éticos	23
IV. RESULTADOS	24
V. DISCUSIÓN	29
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	36
VIII. PROPUESTA	37
REFERENCIAS	45
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1	Distribución de la población.	20
Tabla 2	Niveles de las competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa Alipio Rosales Camacho	24
Tabla 3	Niveles de la práctica docente en los docentes de la Institución Educativa Alipio Rosales Camacho	25
Tabla 4	Prueba de homogeneidad de los resultados de la competencia digital y práctica docente de la Institución Educativa Alipio Rosales Camacho.	26
Tabla 5	Correlación entre la variable competencias digitales con la variable práctica docente.	26
Tabla 6	Correlación entre la variable competencias digitales con las dimensiones de la variable práctica docente.	27
Tabla 7	Correlación entre la variable Práctica docente y las dimensiones de la variable competencias digitales.	28

Índice de figuras

Figura 1	Niveles de las competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa Alipio Rosales Camacho.	24
Figura 2	Niveles de práctica docente en los docentes de la Institución Educativa Alipio Rosales Camacho	25

Índice de abreviaturas

CRE	Centros de Recursos Educativos
TIC	Tecnología de la Información y la Comunicación
INTEF	Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado
VI	Primera variable
V2	Segunda variable
APA	American Psychological Association
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences

RESUMEN

La investigación denominada Competencias digitales y práctica docente de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020 tuvo como objetivo general establecer la relación entre Competencias digitales y práctica docente de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020. La población fueron 34 docentes quienes también conformaron la muestra de estudio. Es una investigación con enfoque cuantitativo de tipo básica, el diseño es no experimental, de tipo descriptivo correlacional. Se empleó la técnica de la encuesta el instrumento aplicado fue el cuestionario. Para el procesamiento de los datos fue necesario utilizar el programa estadístico SPSS versión 24. Los resultados descriptivos indican que el 58,8% manifiesta que su nivel actual de competencias digitales se encuentra en un nivel alto, así mismo el 61,8% manifiesta que su nivel actual de la práctica docente se encuentra en un nivel alto. Los resultados inferenciales de la Tabla 5 corroboran que existe relación estadísticamente significativa para aceptar la hipótesis de investigación ($r=0,847^{**}$ y Sig. < 0.01). El estudio concluye que sí existe correlación significativa entre Competencias digitales y práctica docente de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020.

Palabras claves: información, creación de contenidos, práctica pedagógica

ABSTRACT

The research called Digital competencies and teaching practice of the Educational Institution "Alipio Rosales Camacho" Tumbes, 2020 had as general objective to establish the relationship between digital competencies and teaching practice of the Educational Institution "Alipio Rosales Camacho" Tumbes, 2020. The population was 34 teachers who also made up the study sample. It is a research with quantitative approach of basic type, the design is nonexperimental, of correlational descriptive type. The survey technique was used, the instrument used was the questionnaire. For data processing it was necessary to use the statistical program SPSS version 24. The descriptive results indicate that 58.8% say that their current level of digital skills is at a high level, while 61.8% say that their current level of teaching practice is at a high level. The inferential results of Table 6 confirm that there is a statistically significant relationship to accept the research hypothesis ($r=0.847^{**}$ and Sig. < 0.01). The study concludes that there is a significant correlation between digital competencies and teaching practice of the Educational Institution "Alipio Rosales Camacho" Tumbes, 2020.

Keywords: information, content creation, pedagogical practice

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad los constantes cambios e innovaciones tecnológicas en el ámbito educativo ha incentivado que los docentes se preocupen por adquirir nuevos recursos digitales que favorezcan su labor profesional y sobre todo el aprendizaje en sus estudiantes, en este sentido algunos datos a nivel internacional revelan que a los docentes de las escuelas de los Estados Unidos se les prepara para implementar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el desarrollo de sus asignaturas (Juniu, Shonfeld y Ganot, 2013).

En México en 2018, de la meta propuesta para instalar e implementar 2642 ambientes tecnológicos sólo se logró el 32.4%, en cuanto a la meta de cursos de formación docente se alcanzó 66.6%, la preocupación no sólo es llevar equipos tecnológicos a las escuelas, sino de aprovechar al máximo los beneficios que brindan las tecnologías para fomentar otras maneras de enseñanza y otras maneras de aprender (Morales, 2015).

En Ecuador en el año 2016 se encuestaron a 420 docentes, el 50% del total tenían una competencia digital pobre, a excepción de aquellos con edades inferiores a los 30 años ya que las competencias digitales son favorables. Es evidente que aún falta por mejorar en las competencias digitales de los docentes, sin embargo, son conscientes sobre la importancia de convertirse en sujetos capaces de utilizar los recursos tecnológicos de modo pedagógico (Valdiviezo y Gonzáles, 2016).

En Perú solo el año 2019 se efectuaron asistencias técnicas en 12 departamentos, se verificó que más de 5000 profesores culminaron un curso virtual para fortalecer las competencias digitales, se les dotó de estrategias, herramientas esenciales para desenvolverse en entornos educativos digitales, dichas acciones se ejecutaron considerando que son los docentes los actores que cumplen un rol fundamental y deben ser los primeros en contar con las competencias digitales necesarias para brindar una educación de calidad (Gob.pe 2019). Es preciso mencionar que a nivel nacional y regional se viene impulsando la tecnificación de la educación mediante las Aulas de Innovación Pedagógicas (AIP), los Centros de Recursos Educativos (CRE) y otros.

No es novedad que, desde hace veinte años en el contexto Latinoamericano y a nivel mundial, el uso que los maestros y maestras hacen de la tecnología y algunas herramientas digitales, ofrece un proceso de transformación y mejora para la labor diaria es decir su práctica docente (Vandeyar, 2020).

En el contexto internacional se tienen presente algunos datos que evidencian cómo es la práctica docente, tal es el caso que, en Colombia en el 2017, la práctica docente es percibida como una reflexión muy personal, que transforma su aula en un ambiente de conceptualización, indagación, experimentación didáctica, en el que los alumnos aprenden de forma articulada y desde diversas perspectivas las mismas que los dotan de comprensión del proceso pedagógico y de la profesión docente como tal (Mineduc, 2017).

En México en el año 2015, los deficientes resultados académicos de los estudiantes incitan a realizar esfuerzos más significativos en la profesionalización y el fortalecimiento sobre la práctica profesional en los docentes, destacando la inauguración de parámetros, perfiles, indicadores en profesores, directivos, supervisores, asesores técnicos pedagógicos, en los dos niveles de educación (básica y educación media superior), con el objetivo de orientar la formación continua, de la misma manera para la evaluación y los conceptos sobre la trayectoria de los docentes, incluyendo el inicio, promoción en los cargos, el reconocimiento y permanencia (Leyva y Guerra, 2015).

En Chile en el año 2014, se evidenció que la mayor parte de las adecuadas prácticas caracterizadas se van implementando durante las clases, buscando persuadir la participación activa de los individuos. Una de las estrategias de enseñanza más observada fue la explicitación de procesos de razonamiento. Dichos patrones para enseñar se encuentran relacionados con una concepción de las enseñanzas como transmisión y son simultáneas con el conjunto de acciones estrategias un poco desactualizadas sobre la enseñanza que domina en el país de Chile. (Preiss, Calcagni, Espinoza, Gómez, Grau, Guzmán, Müller, Ramírez y Volante, 2014).

En algunas escuelas de Trujillo en Perú, se verificó que la poca práctica reflexiva que tienen cada docente en función a su rol de sus actividades que a diario deben

planificar y ejecutar en el aula se convierten en bajos niveles de aprendizajes en sus estudiantes, es de vital importancia transformar su práctica docente ya que su rol como educadores, es también orientador del proceso de aprendizaje de sus estudiantes en otras palabras, el acompañamiento pedagógico se relaciona con la práctica reflexiva de los docentes de las organizaciones educativas respecto a la Jornada Escolar Completa (Álvaro y Pérez, 2020).

En la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” de Tumbes se ha evidenciado que algunos docentes no tienen un nivel idóneo en manejo de herramientas digitales, en particular se aprecia un escaso desarrollo de sus competencias digitales que permitan incrementar el nivel de logro de aprendizajes de los individuos (estudiantes), específicamente los maestros no están siendo hábiles en la utilización de equipos tecnológicos entre los que destacan laptop, computadoras convencionales, laptop XO, proyector multimedia, mimio o pizarra inteligente, filmadora, cámara digital, equipo de audio y los softwares educativos como CmapTools, Clic 3.0, scratch, inspiration, edilim, de la misma manera se evidencian ciertas carencias y limitaciones como el poco apoyo de los padres de familia, el uso inadecuado del tiempo libre, escaso interés por desarrollar sesiones de aprendizaje virtuales utilizando software educativos, poca disponibilidad del magisterio para exhibir sus habilidades didácticas, inexistencia de propuestas previas debidamente organizadas sobre su práctica docente.

En tal sentido el problema se plantea de la manera siguiente ¿Qué relación existe entre las competencias digitales y la práctica de los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020?

En cuanto a la justificación del estudio es preciso destacar los siguientes aspectos:

Haber ejecutado el estudio resultó de gran importancia ya que busca determinar cuál es la relación entre competencias digitales por parte del docente y la práctica docente, tales hallazgos resultan ser muy trascendentes y necesarios para la educación en Tumbes, ya que el ente rector de la educación peruana y la sociedad en su conjunto es el personal docente lo cual demanda que el proceso

educativo debe estar en concordancia con los avances de la era (tecnología y ciencia) en el mundo moderno.

Es conveniente y pertinente porque se conoce que en la actualidad hay ciertas carencias y dificultades como son: la escasa colaboración de los sujetos de la educación en el proceso educativo sumado a ello el poco uso de equipos tecnológicos y softwares educativos en el desarrollo de las actividades didácticas, inadecuada diversificación curricular y la escasa capacitación a los docentes en herramientas digitales, es por estas razones que reviste una importancia de incalculable valor; pues, va a permitir explicar la situación problemática, es decir es un gran aporte para la comunidad educativa en particular para los alumnos.

La presente investigación tiene implicancia práctica debido a que es un tema de actualidad y de mucha utilidad en todo campo económico, productivo, social, político y otros; asimismo existen cifras estadísticas señaladas líneas arriba que respaldan el presente trabajo ya que alumnos y el país en general requieren mayor tecnología para alcanzar el desarrollo, los resultados que se obtengan sirven para que en principio las autoridades de la comunidad educativa implementen estrategias de mejora (talleres, capacitaciones, charlas).

A nivel metodológico el estudio se justifica dado que no existen investigaciones que hayan abordado el tema en esta área por lo tanto también cubrirá un vacío científico y de interés nacional por cuanto está relacionado con una política nacional como es la educación debe afrontar un cambio de paradigma es decir incorporar la investigación, lo lúdico, los itinerarios diferentes y las tecnologías y por su puesto la relación entre la escuela y las ciudades educadoras, así mismo el estudio sirve de referente para futuras investigaciones.

Por su relevancia social el estudio responde a una necesidad sentida por los estudiantes, maestros, padres de familia y comunidad ya que son ellos los directa e indirectamente beneficiados con la presente investigación que sin dudas va a permitir mejorar la práctica de ciertos procedimientos y dar el uso adecuado a los equipos tecnológicos.

El objetivo general del estudio es establecer la relación entre las competencias digitales y la práctica de los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020.

Los objetivos específicos del estudio son:

- a) Determinar los niveles de las competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020
- b) Determinar los niveles de la práctica de los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020
- c) Establecer la relación entre las competencias digitales y las dimensiones de la práctica de los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020.
- d) Establecer la relación entre la práctica de los docentes y las dimensiones de las competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020.

La hipótesis general del estudio es:

H_a: Las competencias digitales se relacionan significativamente con la práctica docente de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020.

H_o: Las competencias digitales no se relacionan significativamente con la práctica docente de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020.

Las hipótesis específicas del estudio son:

H1: Existe relación significativa entre las competencias digitales y las dimensiones de la práctica de los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020.

H2: Existe relación significativa entre la práctica de los docentes y las dimensiones de las competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

En la investigación se han seleccionado diversos trabajos previos del contexto internacional.

Avellán (2019), en su tesis titulada, Las Competencias digitales en los docentes y su influencia en la administración escolar de la Unidad Educativa Nueva Aurora – Ecuador, 2019. Es una tesis correlacional asociativa con un diseño de trabajo no experimental, con el objetivo de verificar la influencia de las competencias digitales de los profesores en la administración escolar, la muestra fueron 30 docentes, se aplicó la encuesta y se administró dos cuestionarios, los resultados que los sujetos evaluados manifiestan estar en un buen nivel de sus competencias digitales, concluyendo que, el desarrollo de las competencias digitales no está fuertemente asociado a la gestión escolar en el contexto donde se investigó. Dicho trabajo permite saber el nivel descriptivo de las competencias digitales con la gestión escolar, según los hallazgos, cada variable se encuentra en un nivel aceptable, este resultados alentador no demuestra vinculo científico, descartando estadísticamente (coeficiente de correlación) la influencia de una variable sobre la otra, es decir la capacidad o destreza que el docente tiene frente al uso correcto de herramientas digitales no afecta la gestión que este pueda realizar en su escuela y las actividades ligadas a su quehacer educativo.

Zempoalteca, Barragán, Gonzáles y Guzmán (2017) en su artículo titulado, Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior, la investigación es correlacional, la muestra fueron un número de 361 estudiantes y 100 docentes, los instrumentos fueron el Cuestionario de 10 ítems y una encuesta con varias opciones de respuesta enfocada en competencias digitales de 12 ítems, a nivel descriptivo, en la dimensión información el 55% está en nivel alto, en el componente creación de contenido 52% en nivel alto y en la dimensión resolución de problemas el 65% en nivel alto, así se evidenció que hay relación intermedia, pues la correlación fue de

$r=0.45$ con una $p<.01$. Se pudo concluir que la Formación en TIC está vinculado con las competencias digitales del docente. Esta tesis permite verificar que, los profesionales tienen formación en TIC siguen procesos formales e informales de preparación profesional en estas herramientas, las mismas que son esenciales para el desempeño de su labor pedagógica, incluyendo las capacidades tecnológicas y didácticas para el uso creativo, crítico a las TIC.

Lloor (2016) en su tesis de maestría denominada, Practica lúdica y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños del centro de educación inicial “Rosa Celeste Terrero”, sobre la metodología es un estudio cuantitativo-cualitativo, correlacional y de diseño no experimental se tomó como muestra lo siguiente: 11 docentes, 200 padres y madres, 282 estudiantes, el instrumento administrado fue una encuesta a docentes sobre la aplicación lúdica de las TIC’S de 9 ítems, una encuesta a padres sobre las TIC’S de 10 ítems, una encuesta a docentes sobre la aplicación lúdica de las TIC’S de 5 ítems y una ficha de observación a estudiantes, los resultados indican que, el 82% refiere nunca utilizar los equipos técnicos (área de informática); sobre el conocimiento de las TIC el 64% refiere que no conoce nada, en la aplicación de medios audiovisuales en su proceso de enseñanza y un 71% estaría de acuerdo si en la institución se da la implementación de las TIC. Se concluye que la limitada práctica lúdica de las TIC tiene un efecto positivo en la enseñanza.

Mayor y Rodríguez (2016) en su publicación titulada, Aprendizaje-Servicio y práctica docente: una relación para el cambio educativo, es una investigación con enfoque mixto cualitativo-cuantitativo, de tipo descriptivo con diseño no experimental, la muestra de estudio estuvo constituida por 1 maestra y 17 alumnos de primaria, 5 alumnos y 1 profesora de la universidad y 1 representante de una entidad social. Las técnicas de estudio fueron: la observación participante, las entrevistas, como instrumentos se administró cuestionarios, entrevistas semiestructuradas y análisis de documentos como estrategias para la recolección de datos. La tesis ejecutada permitió entender que las concepciones pedagógicas de los profesionales en docencia, acarrea en muchas consecuencias las cuales son: poco conocimiento sobre la programación curricular del salón de clases y la escasa motivación para la búsqueda de desarrollo profesional del

docente. El estudio pudo concluir que el aprendizaje-servicio da apertura a nuevos panoramas en relación al diseño de prácticas novedosas para los docentes.

Hernández, Romero y Ramírez (2015) en su publicación titulada, *Evaluación de competencias digitales didácticas en cursos masivos abiertos: Contribución al movimiento latinoamericano*, estudio publicado en la revista *Comunicar*. Es un estudio con enfoque mixto de tipo básica y de corte transversal, tuvo como objetivo identificar qué competencias digitales didácticas emplean en ambientes de aprendizaje a distancia las mismas que se caracterizan por el uso de REA donde sujetos y materiales del curso se distribuyen a través de la Web, el estudio contó con una muestra de estudio de 15 alumnos y 5 maestros del curso, las técnicas fueron la observación, entrevista, en el estudio se aplicó un cuestionario electrónico y análisis de documentos significativos. Los resultados revelan que tanto los estudiantes encuestados en un MOOC, son competentes digitalmente, mientras que en los docentes en este aspecto aún tienen un nivel medio, careciendo de competencias digitales que le ayuden a mejorar la enseñanza de sus cursos en estos ambientes de aprendizaje. Estos hallazgos demuestran que todo profesional que desee fortalecer sus competencias digitales necesita ser capacitado, actualizado en este tema, llevando la educación a ambientes virtuales, lo que muchas veces suele ser un desafío en las personas involucradas en el movimiento educativo abierto, es fundamental la incorporación del alumno y docente al paradigma de ser competente digitalmente.

A nivel nacional se han podido recopilar los siguientes trabajos de investigación

Hanco (2019) en su tesis titulada, *Las competencias digitales y su relación con la gestión de la información de los docentes de la institución educativa particular La Cantuta, Arequipa-2018*, en cuanto al método se empleó la orientación cuantitativa, es correlacional su diseño no admite la necesidad de manipular las variables de estudio (no experimental), para ejecutar la tesis fue necesario, trabajar con un total de 25 profesores en otras palabras, ellos fueron la unidad de análisis y la muestra de estudio, la técnica empleada es la encuesta se administró dos cuestionarios tipo escala Likert, los mismos que fueron ajustados al contexto peruano, los resultados obtenidos dan como conclusión que las competencias

digitales están relacionados con la capacidad de gestionar la información. Este trabajo previo permite verificar que, ante tantos cambios sociales, pedagógicos y en el que predomina la era digital, es muy trascendental que, el personal docente tiene que adquirir, fortalecer y actualizar sus competencias digitales, las cuales resultan ser una gran herramienta de apoyo en su labor diaria en las escuelas, facilitando la adquisición de nuevos conocimientos y aprendizajes significativos.

Panibra (2019) en su tesis Doctoral denominada, Uso de las TIC por el docente y su relación con la enseñanza-aprendizaje en el área de matemática de la institución educativa María Murillo de Bernal, las dimensiones de la V1: Integración pedagógica, Recursos tecnológicos, Uso pedagógico de las TIC y de la V2: Enseñanza aprendizaje de matemática; la metodología indica que se utilizó el método cuantitativo, es de tipo Correlacional y diseño: no experimental de corte transversal, la muestra estudiada fue, 4 docentes y 217 estudiantes, se aplicó el Cuestionario sobre uso de las TIC en matemática de 6 ítems y el Cuestionario "Uso de las TIC" de 41 ítems, se encontró que el nivel de uso de las TIC, el 88% se ubica en nivel bajo, el valor hallado $\chi^2=165.33$ y la significancia hallada fue de $p=0.025$ $p<0.05$. Se concluyó que, el uso de las TIC está relacionado con la enseñanza-aprendizaje en la asignatura de matemática. Esta tesis demuestra que estas variables son dependientes y que tienen mucho que ver cuando el sujeto aprende en su escuela.

Villegas (2018) en su tesis denominado, La gestión educativa y su relación con la práctica docente en la Institución Educativa Innova Schools sede Chimbote- 2016, este estudio es básico y su tipo correlacional, la muestra con la que contó el estudio estuvo constituida por 40 docentes, la técnica empleada es la encuesta, para la recopilación de datos se administraron dos cuestionarios uno para medir ambas variables de interés V1=gestión educativa y V2=práctica docente, los resultados se procesaron empleando el paquete estadístico SPSS, en este sentido se evidenció en la tabla de contingencia que el porcentaje de relación existente entre los elementos de estudio, dado que el nivel de gestión educativa y el nivel de práctica docente en la institución educativa Innova Schools sede Chimbote; donde en un 12,5 % se relaciona entre el nivel bajo y regular, un 20% entre los niveles regular y un 2,5 % se relacionan en un nivel alto. Estos hallazgos

permiten concluir que la gestión que realiza el docente y el directivo ayuda a mejorar la práctica docente, bajo esta línea se puede acreditar de forma objetiva (estadísticamente) que la primera variable define la segunda variable, en este sentido los hallazgos denotan una asociación lineal entre los dos elementos de estudio.

Silva (2018), en su tesis Doctoral denominada, La práctica docente y las competencias evaluativas de los profesores del colegio tecnológico Don Bosco de Arica. 2017, la metodología de estudio evidencia que es un estudio explicativo–correlacional, (busca ahondar y explicar el desarrollo de las dos variables y la posible relación que tengan), su diseño es no experimental, el investigador tuvo que encuestar a 20 docentes, como instrumentos se aplicaron: entrevistas estructuradas y cuestionarios, los resultados indican que entre los elementos de estudio hay relación estadística positiva, específicamente se detalla que la práctica docente en conjunto con las competencias evaluativas mantienen asociación con las competencias técnicas de esta profesión a comparación de las otras competencias, en las que no hay suficiente evidencia para afirmar que se correlacionan con la práctica docente. Este estudio afirmó como conclusión general que medir la práctica docente ayuda a la organización educativa a comprender los procesos internos que subyacen a ella, las competencias personales, técnicas y metodológicas de cada docente son fundamentales para lograr una adecuada enseñanza.

Rueda (2018) en su tesis denominada, Gestión del conocimiento y la práctica docente en la I.E. N° 2091 de la UGEL 02 del distrito de Los Olivos 2018, esta tesis se enmarca dentro de una tesis correlacional, sustantiva, así mismo en función al diseño de trabajo se incluye dentro de los diseños no experimentales, el procesamiento de los datos explica que tiene una orientación cuantitativa, para la recolección de los datos, el investigador tuvo la necesidad de encuestar a 85 profesionales (docentes), para ello fue necesario administrar dos encuestas (cuestionarios), los datos fueron procesados con el apoyo de la estadística inferencial, gracias a la estadística inferencial se confirma la hipótesis de estudio, puesto que se obtiene un $r=0,282$ y el nivel de significancia es inferior a 0,01, esta hipótesis confirma que la gestión del conocimiento mantiene relación estadística

(paramétrica) con la variable 2 (práctica docente). Tales resultados indican que la conclusión final es: la adecuada verificación del conocimiento, técnicas, métodos que emplea el docente (gestión del conocimiento), va a definir, depender sobre los que los sujetos se preocupen por mejorar, en su práctica diaria.

Barreto y Vargas (2018), en su investigación de posgrado titulada, Gestión educativa y práctica docente en la Institución Educativa de Baños. Lauricocha-2018, estos autores enmarcan su tesis como un estudio básico el cual intenta conocer más sobre un aspecto de interés sin necesidad de abordar, esto va de la mano con el diseño que emplea (no experimental), en el que ellos no manipulan las variables, recogen la información tal como se da en su contexto natural y en sólo momento (transversal), encuestaron a 31 sujetos (docentes), en este sentido emplearon técnicas e instrumentos que se basan en la objetividad (cuestionarios), posteriormente deciden procesar la información con el apoyo de la estadística inferencial específicamente con coeficientes de correlación, en este sentido los hallazgos revelaron que $p < 0,293 > p_t (0,05)$, la evidencia permite inferir que no hay suficiente evidencia científica para afirmar que las dos variables se correlacionan. En otras palabras, el resultado de la investigación efectuada, verifica que la gestión es decir que las acciones que realicen los actores educativos (director, administrativos) no se asocia con la práctica docente es decir no tiene relación con el quehacer educativo que los docentes expresen en su día a día hacia sus estudiantes.

Huerta (2017), en su estudio titulado, Gestión educativa y la práctica docente en las Instituciones Educativas Públicas de la RED N° 1 de la UGEL 06 del distrito de Santa Anita, este estudio considera analizar los datos de forma cuantitativa, es correlacional y no hay manipulación de las variables, 284 estudiantes y 3 docentes son los sujetos que conformaron la muestra de estudio, la técnica empleada es la encuesta y la entrevista, se administró un cuestionario tipo escala Likert debidamente estandarizados con el objetivo de conocer la práctica docente y otro cuestionario para medir la gestión educativa. Los hallazgos a nivel inferencial dan a conocer que científicamente existe correlación ($r = 0,771^{**}$ y $\text{Sig.} < 0,01$), en otras palabras, la gestión educativa depende de forma positiva de la práctica docente. Con estos hallazgos inferenciales procesados con SPSS, el

investigador pudo concluir que la gestión educativa define, es decir va de la mano con el accionar de los docentes, con su desarrollo personal y más que todo profesional, el cual impacta positivamente en el rendimiento académico de la plana estudiantil. Este estudio afirma con evidencia estadística que el proceso encauzado a engrandecer los proyectos educativos de las organizaciones educativas del Perú y general las acciones que buscan lograr una educación de calidad tienen relación con la labor que realiza el docente.

El estudio de la variable Competencias digitales se fundamenta desde:

El enfoque por competencias según Cabero y Tejada (1999) el docente debe poseer una actitud favorable hacia las TIC, considerándolas como elementos que forman parte de la sociedad actual, estas deben ser empleadas correctamente en sus actividades pedagógicas, el profesional de hoy debe conocer el uso de las mismas, emplear con destrezas actividades como: navegar por internet, editar textos, manejar el correo electrónico, en general un docente competente es el que utiliza las TIC como un puente (mediador) que fomenta el desarrollo de capacidades internas (cognitivas) de los alumnos logrando así aprendizajes significativos (Madrid y Núñez, 2013). Estos autores conciben que las competencias mencionadas, van a existir diversas posibilidades cuando se trata de promover la formación continua del docente y con las nuevas demandas socioeducativas.

Según García y Hernández (2013), las capacidades del docente se asocian a las actitudes, de tal manera que toda competencia se identifica por los saberes (conocimiento), por el ser (actitudes), y por el hacer (capacidades, habilidades), que hacen posible el desempeño correcto de los profesionales que se dedican a enseñar (docente). Esto trasladado a la práctica pedagógica, se ve en situaciones en las que el docente pretende elaborar o crear material con contenido digital para su sesión, para esto él debe manejar los conceptos básicos relacionados con las TIC, conocer cada competencia digital que posee y verificar en qué nivel se encuentran, además conocer con qué recursos cuenta los mismos que debe conocer, dominar para así lograr en sus estudiantes destrezas que les permita aprender significativamente.

La teoría de la conectividad de Siemens (2004), se destaca que actualmente se ha transformado las relaciones de poder tradicionales en lo que es la enseñanza, antes sólo era el docente quien debía encargarse de buscar información ahora también es la responsabilidad del alumno hacerlo, eso significa que el primero debe estar preparado y a la vanguardia en el nuevo mundo en red, dado que, para el estudiante es muy fácil el acceso a muchos espacios de interacción, información, (blogs, recursos educativos en línea) (Siemens y Weller, 2011). Esta teoría explica como las competencias digitales, se basan en que la formación y el aprender es un proceso continuo inherente a la vida del profesional, el aprendizaje de la práctica y el aprendizaje conceptual se encuentran muy unidos en las actividades laborales y/o profesionales de cada individuo.

Los principios del conectivismo según Siemens (2005) explican mejor las competencias digitales de los docentes y son las siguientes: aprender es asunto que abarca enlazar nodos especializados o recursos de información cabe señalar que, se llama nodos a individuos, organizaciones, bibliotecas, sitios Web, libros, revistas, u otras fuentes de información; la habilidad para aprender es más relevante que el conocimiento con el que ya se cuenta. Para darse el aprendizaje continuo, se necesita mantener y nutrir conexiones (Siemens y Weller, 2011). El conectivismo brinda un nuevo modelo pedagógico inspirador, los principios mencionados que se fundamenta y la singularidad en la que incluye las TIC han logrado dar un impactante cambio significativo en los docentes actuales sobre el diseño de las actividades pedagógicas y escolares. Desde esta teoría se resalta como en el mundo entero las tecnologías de la información y comunicación han transformado los procesos de enseñanza (Mora, 2013).

Existen diversas definiciones de lo que son las competencias digitales:

La competencia digital según es usar de forma creativa, segura y crítica las TIC, para así lograr las metas relacionadas con diversas áreas como lo es el trabajo, el aprendizaje, el empleo, ocio y la contribución en la sociedad (INTEF, 2017). Este marco considera que las competencias digitales permiten se dé el uso idóneo, eficiente, apropiada, creativo, autónoma, flexible, reflexiva para las labores, el aprendizaje, la socialización, el ocio, la participación y consumo sobre las TIC.

Es una alfabetización que el sujeto tiene (conocimientos, habilidades actitudes) en relación a la tecnología, información multimedia y comunicación (Gisbert, González, y Esteve 2016). Se infiere que el sujeto digitalmente competente es quien pueda comprender los medios tecnológicos suficientes para saber cómo usar la información, ser crítico y poder comunicarse utilizando una variedad de herramientas.

Es la capacidad de emplear cualquier tecnología para transformar y optimizar su práctica docente tanto en sus clases como para fortalecer su desarrollo profesional e identidad (Esteve, Gisbert y Lázaro, 2016). Se infiere que las competencias son las destrezas, conocimientos que tiene el docente para promover aprendizajes significativos acompañado de herramientas o recursos tecnológicos.

Las dimensiones de las competencias digitales son tres:

Información, es identificar, localizar, obtener, almacenar, organizar, y analizar información o contenido digital en las actividades pedagógicas (INTEF, 2017). Se infiere que esta competencia abarca una serie de capacidades que el docente adquiere para seleccionar de forma adecuada la información digital que considere más idónea para su labor pedagógica.

La dimensión información abarca el conjunto de datos digitales organizados y contextualizados por el docente y que transmite en el proceso enseñanza (Pozo, 2017). Bajo esta definición se infiere a la información como el conocimiento que el docente tiene sobre las herramientas digitales y que utiliza en sus clases.

Son las actitudes sobre los usos de los dispositivos digitales, particularmente en el marco de la reforma educativa es decir el conocimiento sobre el uso aplicado a la escuela (Burrola y Vera, 2013). Se infiere que es el conocimiento y preferencia del docente sobre cómo usar las TIC en sus clases.

La dimensión creación de contenidos incluye, la habilidad que tienen los docentes para crear, inventar y proponer contenido digital (multimedia, programación informática) como fuente de conocimiento y aprendizaje para los estudiantes (INTEF, 2017). Se deduce que es una competencia que se basa en la innovación,

el sujeto crea su propio material acorde a lo que necesita, así mismo la adaptación de material digital acorde al contexto en que se desenvuelve.

Son los contenidos auténticos que se han creado por las TIC para enseñar las materias y producir aprendizajes en los estudiantes (Quesada, 2013). Este autor resalta la necesidad que hay en las escuelas por crear material intelectual que contribuya a la mejora de la enseñanza.

La dimensión resolución de problemas es identificar a través de las TIC necesidades educativa y a su vez darles solución a dichos problemas con el apoyo de las mismas, también incluye dar un uso eficiente y sobre todo actualizar frecuentemente sus conocimientos (INTEF, 2017). Lo que se refiere es que en esta dimensión se buscan las herramientas digitales, Identificar las necesidades de uso de las mismas en base a la necesidad objetivo que se plantea el propio quehacer pedagógico.

La dimensión resolución de problemas son las necesidades o propósitos que el docente considera para su clase por ello se encarga de tomar decisiones informadas para darle el uso correcto a cada herramienta, las mismas que cumplen el objetivo de desarrollar destrezas y habilidades de nivel superior (comprensión, análisis, síntesis) en los estudiantes sin embargo no todas pueden cubrirlas (Pérez, 2017). Con esta definición se infiere que dicha competencia implica la búsqueda de herramientas digitales que permitan solucionar problemas propios de la labor pedagógica.

En este apartado se describe las bases teóricas del estudio de la práctica docente:

La didáctica, según Nerici y Albes (1968) antes era considerada como la técnica de enseñar, sin embargo, hoy se encarga del proceso de enseñanza, de los objetivos, metas y principios que condesciendan que el docente organice su trabajo, que considere los medios y materiales, los procesos y estrategias que van a hacer de mayor utilidad. Por lo tanto, la didáctica se basa en la instrucción y en la educación en todos sus aspectos, poniendo de manifiesto sus habilidades, destrezas, compromiso, convicción, voluntad y vocación (Pantoja, 2018).

Cabe resaltar que la educación del siglo XXI, destaca la relación entre estudiantes y docentes, con el objetivo de construir un ensayo que ilumine el papel de la didáctica, capaz de construir conocimiento escolar a partir del conocimiento científico, en la realización de proyectos educativos nacionales. Hoy en día la educación demanda la renovación pedagógica, en el que se resalta el rol del docente ya que de la apropiación del conocimiento científico para la cotidianidad escolar depende, con el propósito de promover el aprendizaje de los contenidos, y a partir de un adecuado proceso didáctico. (Picardo, Carlos y Balmore, 2004, p.77).

La teoría humanista de Carl Rogers (1982), ha influido en la práctica docente, ellos perciben al individuo ser integral y, por tanto, proponía la aplicación de elementos artísticos en el cuidado, señalando las posibles implicaciones de estos en cuerpo y mente. Así mismo esta teoría aporta una perspectiva esencial: la relevancia de la individualización de la enseñanza, este autor desarrolla una serie de principios sobre el proceso enseñanza-aprendizaje que son necesarios en esta orientación de la labor docente, y, por tanto, de los procesos tutoriales (Mira, Bellido, Domínguez, Escartín, Mohedano, Palomar y Rebollo, 2005).

a) El hombre posee una potencialidad natural para el aprendizaje, una necesidad ambivalente para aprender y evolucionar, de ampliar conocimientos y experiencias, una curiosidad innata por su mundo que no debe ser ahogada por el sistema educativo. b) Los estudiantes aprenden realmente cuando perciben el estudio como importante para sus propios objetivos, como un enriquecimiento de sí mismo. c) La mayor parte del aprendizaje significativo se logra mediante la práctica y cuando el alumno participa de manera responsable en el proceso de aprendizaje. d) La independencia, la creatividad, la confianza en sí mismo se proporcionan mediante la autoevaluación y la autocrítica, dejando en segundo término la evaluación de los demás. e) El aprendizaje necesario en la actualidad es el "aprendizaje del proceso de aprendizaje" que simboliza una continua actitud de apertura frente a experiencias e incorporar el proceso de cambio (Mira, et al., 2005).

En este apartado se dan a conocer las definiciones de la variable práctica docente:

Según Chevallard (1998) sostiene teóricamente que es la habilidad del profesional para diversificar el saber científico y convertirlo en un saber posible para ser comprendido por los y las estudiantes, en este proceso el profesional incita a desarrollarse una despersonalización de su conocimiento de modo que los alumnos (as) puedan adquirir dicho conocimiento (Rueda, 2018).

Zaccagnini (2008) la práctica docente involucra valorar los esfuerzos de la escuela para promover una transformación profunda. Los docentes con buena práctica docente perciben a la escuela como un espacio enriquecedor ya que les permite observar, analizar y reflexionar detenidamente sobre su enseñanza, sus alumnos e incluso sus propios compañeros. Valoran su trabajo y captan todas las experiencias enriquecedoras de enseñanza y aprendizaje. (Rueda, 2018).

De acuerdo a Casassús (1998) la práctica docente representa el conjunto de acciones, interacciones de relaciones en el campo laboral del docente o trabajador. Es aquel que se desarrolla diariamente en los aspectos sociales, históricos e institucionales (Barreto y Vargas, 2018).

Para Yábar (2013) la práctica docente son las relaciones que entablan el docente y estudiante durante los procesos pedagógicos, de la misma manera con otros individuos como lo pueden ser los padres de familia, maestros, autoridades y con la comunidad (Barreto y Vargas, 2018).

Según Cerda (2001 p. 15) sostiene que la práctica docente es el proceso por el cual los docentes desarrollan la comprensión del contenido que quieren compartir hasta el momento docente en sí, involucra el interactuar diariamente con los estudiantes, su familia, los directivos, poniendo en práctica el conocimiento del contenido pedagógico (Pantoja, 2018).

La buena práctica docente es convertirse en un profesional reflexivo, capaz de afrontar diferentes situaciones problemáticas en el contexto del desarrollo de su trabajo, para ello, son necesarios cambios sustantivos en estas condiciones y considerar los diferentes aspectos que involucran la relación entre la enseñanza y el aprendizaje en las aulas y el proceso educativo en su conjunto (Anglas, 2018).

Las dimensiones de la práctica docentes son: a) Planeación de las clases, hace referencia a la capacidad del profesor(a) para planear clases considerando el

enfoque de competencias, el logro de aprendizajes. b) Impartición de clase, es la habilidad del docente para impartir clases utilizando estrategias didácticas centradas en generar aprendizajes. c) Evaluación de aprendizaje, consiste en evaluar el aprendizaje con un enfoque formativo, para tomar decisiones de mejora continua. d) Dominio de disciplina, se basa en demostrar el dominio de contenidos propios de su disciplina, relacionando los temas del curso con su experiencia profesional para el logro de aprendizajes. e) Práctica de valores y actitudes, se basa en demostrar valores y actitudes poniendo en práctica los principios y normas que caracterizan su ética docente institucional para crear un ambiente propicio para el aprendizaje. f) Gestión académica esta dimensión abarca la intención de participar en equipos de trabajo docente de manera proactiva y responsable para la realización de actividades académica y/o administrativas que contribuyan al logro de aprendizajes.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación:

El enfoque de la investigación es cuantitativo porque se realiza un proceso de análisis y segmentación de los datos y componentes del problema de estudio y luego efectúa una síntesis con ayuda de la estadística (Yuni y Urbano, 2014).

Es una investigación de tipo básica, porque pretender acrecentar el conocimiento científico sobre las variables de estudio, apoyándose y profundizando en las bases teóricas (Sánchez y Reyes, 2015).

Es una investigación transeccional, en la que se realiza un corte transversal, es decir se recoge los datos en un solo momento (Tam, Vera, Oliveros, 2008).

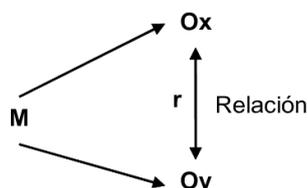
Diseño de investigación

No experimental: En su metodología, la tesis no manipula de forma deliberada las variables, se limita, en este sentido describen y analizan las variables tal cual se dan en su contexto real (Sánchez, Reyes y Mejía, 2018).

Correlacional: Busca la asociación estadística, es decir el grado de la relación cuantitativa entre dos o más series de datos recopilados mediante instrumentos

(Sánchez, et al, 2018). Esta investigación pretende establecer la relación entre competencias digitales y práctica docente en una muestra de docentes.

Su esquema es el siguiente:



M= Docentes

O_x= Competencias digitales

O_y= Práctica docente

r=Relación

3.2 Operacionalización de variable

Variable 1: Competencias digitales

Definición

Según Vargas (2019) las competencias digitales, es la suma de habilidades, conocimientos y actitudes del docente relacionado con aspectos tecnológicos, así como también informativos, multimedia y comunicativos.

Definición operacional

Esta variable fue medida en los colaboradores de una organización educativa, a través de un cuestionario.

Dimensiones:

- Información
- Creación de contenido
- Resolución de problemas

Variable 2: Práctica docente

Definición

Según Rodríguez (2011) la práctica docente es cada actuar pedagógico que efectúan los docentes, para que así puedan desarrollar en sus estudiantes, los conocimientos teóricos y prácticos que les ayuden a tomar decisiones con ventaja ante los diversos eventos que se suscitan en su vida personal, educativa, esto les

ayuda a avanzar convirtiéndose en seres autónomos, realizados lo que en otras palabras es, el efecto de formación o también llamado efecto educativo.

Definición operacional

Esta variable fue medida en los colaboradores de un centro educativo de Tumbes, a través de un cuestionario con escala de respuesta del 1 al 5.

Dimensiones:

- Planeación de clases
- Impartición de clases
- Evaluación del aprendizaje
- Dominio de disciplina
- Práctica de valores y actitudes
- Gestión académica

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Cuando se habla de la población nos referimos al conjunto de objetos, personas o elementos a quienes se va a investigar (López y Fachelli, 2016). La tesis consideró que los sujetos de estudio fueron 34 docentes del centro educativo “Alipio Rosales Camacho” Tumbes.

En la siguiente tabla se da a conocer los detalles de la población de estudio:

Tabla 1.

Distribución de la población

Género				TOTAL	%
Masculino	%	Femenino	%		
17	50%	17	50%	34	100%

Fuente: secretaria del centro educativo evaluado.

Muestra

La muestra de estudio hace referencia al subconjunto de la población de estudio (Ozten y Manterola, 2017). En la investigación se seleccionó como muestra a 34

sujetos, lo cual indica que se trata de una muestra censal en donde todos los docentes que se consideran como población fueron la muestra de estudio.

Muestreo

Son los procedimientos efectuados por el investigador para escoger los casos o elementos que van a hacer la muestra (Yuni y Urbano, 2014). Cabe señalar que, al ser una muestra censal, el investigador no ha tenido la necesidad de utilizar ningún tipo de muestreo para establecer el número de sujetos que conformaron la muestra.

Criterios de selección (inclusión y exclusión)

Criterios de inclusión

- Docentes contratados y nombrados de ambos sexos
- Cada instrumento debe ser llenado correctamente
- Colaboradores (docentes) que se dedican a la atención de todos los niveles de enseñanza

Criterios de exclusión

- Contar con alguna dificultad sensorial que le impida resolver el instrumento
- Que no firmen el consentimiento informado
- Que el sujeto no desee participar de la investigación

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: Encuesta

Tiene como finalidad recoger información de forma objetiva (sistemática), datos en base a la interrogación de las personas, es una técnica que permite recoger datos sobre el problema de estudio (López y Fachelli, 2015).

Instrumento: Cuestionario

El cuestionario contiene una serie de preguntas diseñadas para medir el objeto de estudio este puede ser administrado directamente al sujeto o el investigador puede anotar las respuestas que otorgue el encuestado (Yuni y Urbano, 2014).

El primer instrumento mide competencias digitales, fue diseñado por INTEF (2017), consta de 18 ítems dividido en tres dimensiones: información (ítem 1 al 4), creación de contenido (ítem 5 al 11) y resolución de problemas (ítem 12 al 18), tiene cinco opciones de respuesta (escala tipo Likert).

El segundo instrumento mide la autoevaluación de la práctica docente, fue diseñado por el Instituto Tecnológico de Sonora (2014), consta de 40 ítems dividido en seis dimensiones: Planeación de clases (ítems 1 al 6), Impartición de clases (ítem 7 al 18), evaluación del aprendizaje (ítem 19 al 24), dominio de disciplina (ítem 25 al 28), práctica de valores y actitudes (ítem 29 al 32), y gestión académica (ítem 33 al 40) tiene seis opciones de respuesta (escala tipo Likert).

Validez: La validez de contenido permite verificar la congruencia que hay entre el contenido de la respuesta, la pregunta planteada y la definición conceptual de la variable de estudio, el contenido del instrumento se somete al análisis y juicio de un experto (Pedroza, Suárez, y García, 2014). Para los fines de la investigación es necesario que, los instrumentos sean validados por tres expertos.

Confiabilidad: o fiabilidad por consistencia interna, es la seguridad que se tiene sobre las respuestas de los sujetos de mantenerse estables y consistentes en un determinado tiempo, para escalas politómicas el coeficiente más conveniente es Alpha de Cronbach (Quero, 2010).

Después de haber realizado la aplicación de la prueba piloto, se calculó el alfa de Cronbach y se obtuvo un coeficiente de 0,895 para el instrumento que mide competencias digitales y 0,860 para el segundo instrumento que mide práctica docente, tales resultados expresan que ambos instrumentos son confiables. (ver anexo)

3.5. Procedimientos

Toda investigación realiza una serie de pasos para poder recopilar datos, por ello es preciso dar a conocer los detalles del procedimiento realizado:

- Se solicitó a las autoridades de la institución para llevar a cabo la investigación (muestra).
- Se hizo entrega de los protocolos y matriz de validación a tres expertos

- Cuando el instrumento ha sido validado, se coordina el día y la hora de aplicación del instrumento
- Se trasladaron los datos a una data de Excel y/o SPSS y se verificó la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach
- Validado y verificado el coeficiente confiabilidad se administró el instrumento
- Coordinar día y hora de aplicación de instrumentos (enviar vía email)
- Se da a conocer el objetivo que persigue la investigación a los docentes.
- Se aplicó los instrumentos, por ello se programó un día de la semana y casa por casa el investigador aplicó los cuestionarios.
- Se enumeró cada instrumento y luego se trasladaron los resultados (respuestas de los sujetos) a una base de datos de Excel.
- Se solicitó la asesoría de un especialista en estadística.

3.6. Método de análisis de datos

Se efectuó el análisis descriptivo, el cual implica la caracterización global, es decir la descripción resumida de las partes o propiedades, del problema de estudio (tablas, figuras, grafios) (Rodríguez, 2009). Para describir el estado actual de las dos variables fue necesario resumir los datos en tablas de frecuencias. Cabe mencionar que esto se realizará primero con Microsoft Excel y luego con el software SPSS versión 25

Así mismo se requirió el análisis inferencial con los datos obtenidos se establecen conclusiones sobre la muestra generalizándola a la población de estudio, con este análisis se hace inferencias para buscar el grado de asociación entre los elementos de estudio (variables) (Rodríguez, 2009). La investigación se ha planteado una hipótesis general, la cual fue corroborada con la estadística inferencial mediante la estadística paramétrica con el coeficiente de r de Pearson.

3.7. Aspectos éticos

- No maleficencia se evitó exponer a cualquier tipo de riesgo a encuestados, esto permitió que su identidad no fuera divulgada.

- Se consideró el respeto por las personas en la investigación, ya que en todo momento se respetó la decisión voluntaria de los docentes para participar en la investigación.
- Consentimiento informado, el investigador dio a conocer a la institución y a los docentes el objetivo de la investigación motivo por el cual se aplicaron los instrumentos.
- La presentación del informe final, se efectuó respetando y siguiendo los lineamientos según Normas APA (7ta versión) en base a la presentación de citas (directas e indirectas), consignación de los autores en el apartado de referencias, formato de tablas, cuadros.

IV. RESULTADOS

Tabla 2.

Niveles de las competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa Alipio Rosales Camacho

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	20	58,8%
Medio	14	41,2%
Total	34	100,0%

Fuente: cuestionarios que se administraron a los docentes

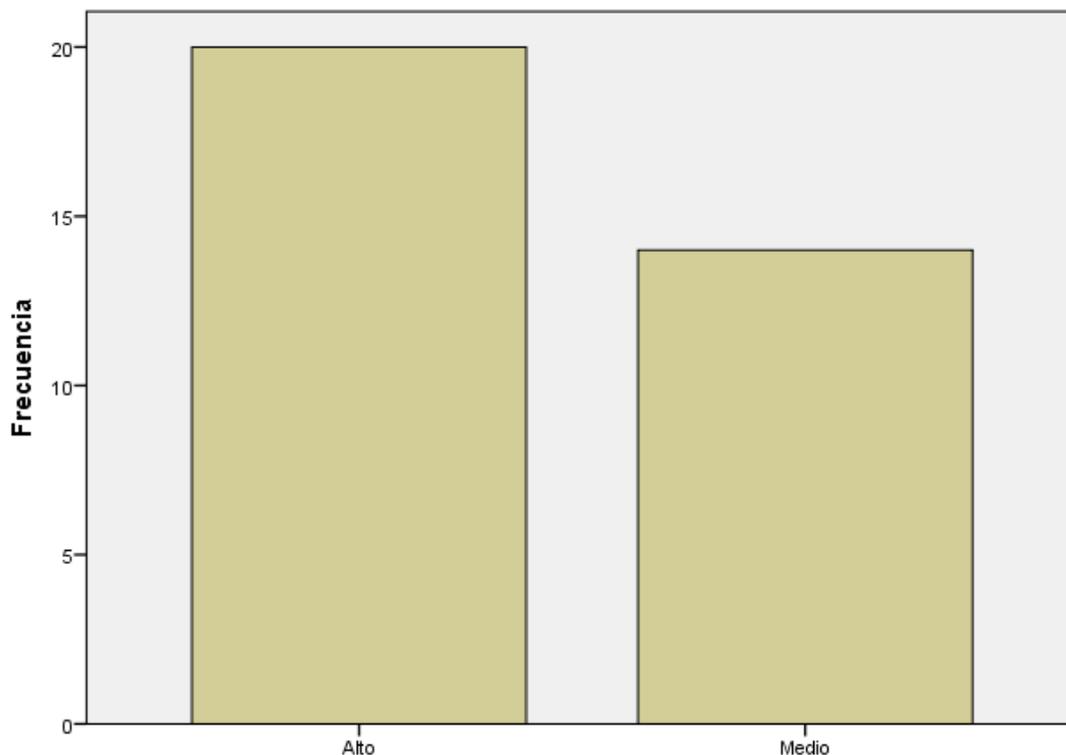


Figura 1. Niveles de las competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa Alipio Rosales Camacho

De acuerdo a lo evidenciado en la Tabla 2 y Figura 1, del 100% de los docentes encuestados, el 58,8% manifiesta que su nivel actual de competencias digitales se encuentra en un nivel alto por otra parte el 41,2% se ubica en un nivel medio.

Tabla 3.

Niveles de la práctica docente en los docentes de la Institución Educativa Alipio Rosales Camacho

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	21	61,8%
Medio	13	38,2%
Total	34	100,0%

Fuente: cuestionarios que se administraron a los docentes

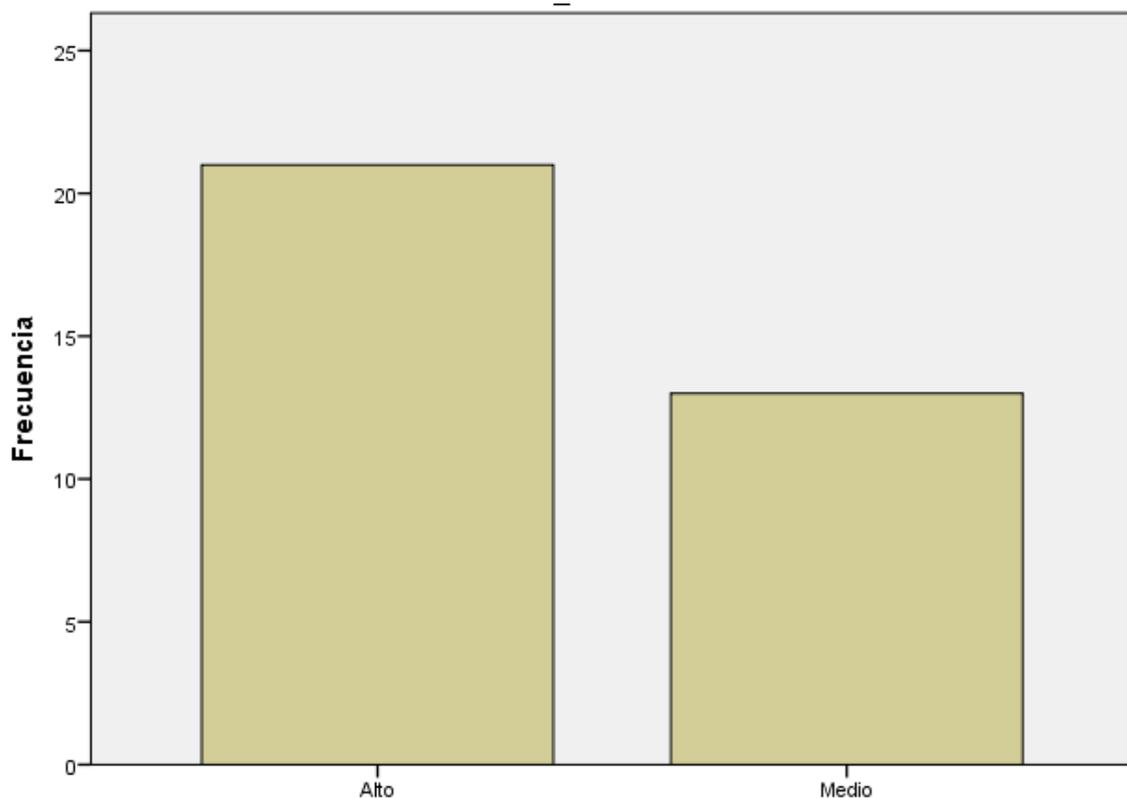


Figura 2. Niveles de la práctica docente en la Institución Educativa Alipio Rosales Camacho

De acuerdo a lo evidenciado en la Tabla 3 y Figura 2, del 100% de los docentes encuestados, el 61,8% manifiesta que su nivel actual de la práctica docente se encuentra en un nivel alto por otra parte el 38,2% se ubica en un nivel medio.

Tabla 4.

Prueba de homogeneidad de los resultados de la competencia digital y práctica docente de la Institución Educativa Alipio Rosales Camacho.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
V1 Práctica Docente	,942	34	,072
V2 Competencia Digital	,963	34	,299

Al contar con una población menor a 50 sujetos, se aplicó el estadístico de Shapiro-Wilk. Asimismo, se percibe que los valores de Sig., en ambas variables resultaron mayores que el nivel de significancia $\alpha = 0,05$, mostrando que los datos poseen una distribución normal, correspondiendo usar la prueba paramétrica *r* de Pearson.

Tabla 5.

Correlación entre la variable competencias digitales con la variable práctica docente.

		V2 Práctica docente
V1 Competencias digitales	Correlación de Pearson	,847**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	34

En la Tabla 5, se aprecia el estadístico paramétrico que se empleó, en este caso el coeficiente de correlación de *r* de Pearson, verifica que las dos variables mantienen una correlación muy alta y positiva, así mismo el Sig. (bilateral) es 0,000 siendo inferior al margen mínimo de error $p < 0.01$, por tanto, el investigador acepta la hipótesis alterna y rechaza hipótesis nula. Se concluye que las competencias digitales de los docentes se correlacionan de forma positiva y muy significativa con la práctica docente de la I.E. "Alipio Rosales Camacho" Tumbes, 2020.

Tabla 6.

Correlación entre la variable competencias digitales con las dimensiones de la variable práctica docente.

Variable	Dimensiones de práctica docente	Estadísticos	
		Correlación de Pearson	Sig. (bilateral)

	Planeación de clases	,605**	,000
	Impartición de clases	,645**	,000
	Evaluación del aprendizaje	,461**	,006
Competencias digitales	Dominio de la disciplina	,560**	,001
	Práctica de valores y actitudes	,010	,956
	Gestión académica	,663**	,000

En la Tabla 6, de acuerdo al estadístico de correlación de r de Pearson (estadístico paramétrico), se verifica que hay una correlación muy alta entre la variable competencias digitales con cinco dimensiones de la variable práctica docente, a excepción de la dimensión práctica de valores y actitudes, ya que según los hallazgos inferenciales la relación entre la variable y dimensión no fue significativa dado que el Sig. es superior al margen mínimo de 0.05. Se concluye las competencias digitales dependen de cinco dimensiones de la práctica docente (Planeación de clases, Impartición de clases, Evaluación del aprendizaje, Dominio de la disciplina y Gestión académica) de los profesionales que laboran en la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020. Por otra parte, también se concluye que las competencias digitales no dependen, ni define la práctica de valores y actitudes de los docentes de una institución educativa de la ciudad de Tumbes, 2020.

Tabla 7.

Correlación entre la variable Práctica docente y las dimensiones de la variable competencias digitales.

Variable	Dimensiones de Competencias digitales	Estadísticos	
		Correlación de Pearson	Sig. (bilateral)
Práctica docente	Información	,580**	,000

Creación de contenido	,721**	,000
Resolución de problemas	,695**	,000

En la Tabla 7, de acuerdo al estadístico de correlación de r de Pearson, la práctica docente tiene relación moderada y muy significativa con información, así mismo esta variable se correlaciona de forma alta y estadísticamente significativa con creación de contenido, finalmente, la segunda variable (práctica docente), tiene una relación alta y muy significativa con la resolución de problemas, en otras palabras, la práctica docente tiene una relación científica con un minúsculo margen de error ($p < 0.01$) con las tres dimensiones de las competencias digitales. Por tanto, se concluye que la práctica docente depende de los tres componentes de las competencias digitales, en este sentido una buena práctica depende de una adecuada información, creación de contenidos y resolución de problemas en relación al manejo de herramientas digitales en la I.E. “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020.

V. DISCUSIÓN

Luego de obtenidos los resultados, procederemos a realizar el análisis y discusión de los mismos así tenemos respecto al primer objetivo descriptivo que dice: Determinar los niveles de las competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020, que del 100% de los docentes encuestados, el 58,8% manifiesta que su nivel actual de competencias digitales se encuentra en un nivel alto mientras que el otro 41,2% se ubica en un nivel medio. Esto nos señala en primer lugar que la percepción que poseen la mayoría de los docentes sobre sus capacidades y destrezas en el manejo de las tecnologías de la información es bastante buena y el otro gran porcentaje regular no existiendo docentes que consideren inadecuado sus conocimientos digitales, lo cual es positivo y necesario y posiblemente este influenciado grandemente por la necesidad en las actuales circunstancias de esta pandemia, de apelar a todos los conocimientos ya poseídos o la preparación obtenida en estos últimos meses, para desarrollar mucho mejor sus actividades de enseñanza aprendizaje a partir del uso de tecnologías digitales que se

requieren para sus clases remotas. En este sentido y de acuerdo a lo señalado por Cabero y Tejada (1999) el docente debe poseer una actitud favorable hacia las TIC, considerándolas como elementos que forman parte de la sociedad actual, estas deben ser empleadas correctamente en sus actividades pedagógicas, el profesional de hoy debe conocer el uso de las mismas, emplear con destrezas actividades como: navegar por internet, editar textos, manejar el correo electrónico, en general un docente competente es el que utiliza las TIC como un puente (mediador) que fomenta el desarrollo de capacidades internas (cognitivas) de los alumnos logrando así aprendizajes significativos (Madrid y Núñez, 2013). Y más aún en las circunstancias que nos ha tocado vivir con una pandemia a nivel mundial que no permite el desarrollo de clase presenciales y que ha generado en los docentes a todo nivel la necesidad de ponerse a tono con las tecnologías en su máxima expresión con el propósito de no quedar relegado y al margen de la necesidad de un proceso de reciclaje continuo que la educación moderna requiere de ellos. Las últimas investigaciones como las de Zempoalteca, Barragán, Gonzáles y Guzmán (2017); Hanco (2019) y Avellán (2019), a partir de los resultados hallados resaltan la necesidad de que el docente procure fortalecer y actualizar sus competencias digitales las mismas que son esenciales para el desempeño de su labor pedagógica, incluyendo las capacidades tecnológicas y didácticas para el uso creativo y crítico de las TICS.

En lo que respecta a la variable práctica docente, ligado al objetivo; determinar los niveles de la práctica en los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020, podemos mencionar que del 100% de los docentes encuestados, el 61,8% manifiesta que su nivel actual de la práctica docente se encuentra en un nivel alto por otra parte el 38,2% se ubica en un nivel medio, no existiendo igual que en la anterior variable niveles bajos de percepción de su práctica docente, esto nos indicaría que la práctica docente entendida como la capacidad que tiene el docente para diversificar el saber científico y transformarlo en un saber posible de ser entendido por sus educandos (Rueda 2018), está muy desarrollado en los docentes de la institución educativa, viéndose ellos mismos como capaces de emprender acciones adecuadas que faciliten los procesos de aprendizaje y de mejora de sus educandos, situación muy valorada en un docente

de un colegio estatal en las circunstancias complicadas en las que se están emprendiendo las tareas educativas.

En cuanto al análisis de las hipótesis, podemos mencionar con respecto a la hipótesis general que dice: Las competencias digitales se relacionan significativamente con la práctica docente de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020. Encontramos que al aplicar el estadístico de correlación de r de Pearson obtenemos una r de 0.847 muy alta y significativa entre las variables de estudio, con un nivel de significancia de 0,000 siendo inferior al valor p de 0,01 en consecuencia, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula. Esta alta correlación nos indica en términos generales que las competencias digitales que implican el usar de forma creativa, segura y crítica las TIC, para así lograr las metas relacionadas con diversas áreas como lo es el trabajo, el aprendizaje, el empleo, ocio y la contribución en la sociedad (INTEF, 2017) se asocia significativamente con el conjunto de acciones, interacciones de relaciones en el campo laboral del docente o trabajador, desarrollado diariamente en los aspectos sociales, históricos e institucionales (Barreto y Vargas, 2018). Es decir, el docente de la institución educativa según su propia percepción y que es corroborado con los hallazgos descriptivos iniciales es una persona que se valora mucho en cuanto a sus conocimientos y logros alcanzados y que es capaz de emplear cualquier tecnología para transformar y optimizar su práctica docente tanto en sus clases como para fortalecer su desarrollo profesional e identidad como menciona Esteve, Gisbert y Lázaro, 2016. Sin embargo, si bien esto puede ser bastante real y asociado como mencionamos anteriormente a las circunstancias propias de la situación de salud actual del país, que ha generado que se desarrollen actos de creatividad máximos en el plano de la virtualidad, estas percepciones también pueden estar reflejando la necesidad psicológica de presentarse bastante mejor de lo que son las circunstancias reales del trabajo docente y del manejo de las herramientas digitales. Estos resultados están en concordancia con la investigación de Hancco (2019) en su tesis titulada, Las competencias digitales y su relación con la gestión de la información de los docentes de la institución educativa particular La Cantuta, Arequipa-2018, en la que se obtiene como resultado que las competencias digitales están relacionados

con la capacidad de gestionar la información por parte de los docentes, es decir que el aprendizaje de las competencias digitales ha llevado a estos docentes a una mejor gestión de su accionar en el campo pedagógico, pero está en discrepancia con los hallazgos de Avellán (2019), en su tesis titulada, Las Competencias digitales en los docentes y su influencia en la administración escolar de la Unidad Educativa Nueva Aurora – Ecuador, 2019, que encontró que en los docentes que evaluó el desarrollo de las competencias digitales estas no están fuertemente asociadas a la gestión escolar, es decir la capacidad o destreza que el docente tiene frente al uso correcto de herramientas digitales no afecta la gestión que este pueda realizar en su escuela y las actividades ligadas a su quehacer educativo. Sin embargo, demuestra que ambas variables están bastante desarrolladas en los docentes al margen de la relación.

En lo que respecta a las hipótesis específicas 1 que dice: H1: Existe relación significativa entre las competencias digitales y las dimensiones de la práctica de los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020. Encontramos en la correlación de r de Pearson que existe una correlación muy alta y significativa entre la variable competencias digitales con las dimensiones de la variable práctica docente, todas las dimensiones a excepción de la relación entre competencia digital y práctica de valores y actitudes que no fue significativa al 0.05, fueron muy superiores al valor p de 0,01 en consecuencia, se establece que existe relación significativa entre las dimensiones de práctica docente con las competencias digitales de los docentes que laboran en la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020. Al respecto se puede mencionar lo cual fue discutido al realizar el análisis general que las competencias digitales se asocian con una buena práctica docente, en este caso en cada una de las dimensiones, así tenemos que respecto a la dimensión planeación de clases el nivel de correlación es de 0.605 altamente significativo, lo cual implicaría que la preparación de las clases considerando el enfoque de competencias se generaría de una mejor manera si esta se asociara a un adecuado manejo de las herramientas digitales, del mismo modo existe una correlación alta y significativa entre la dimensión impartición de clases y las competencias digitales lo cual indicaría que la habilidad del docente para impartir clases utilizando estrategias didácticas centradas en generar aprendizajes se mejoraría ostensiblemente si el

docente también manejara un buen nivel de conocimiento de las tics. Esto se vuelve a corroborar con los resultados obtenidos al correlacionar la evaluación del aprendizaje con las competencias digitales donde se obtiene una correlación de 0.461 un poco menor que los primeros, pero igualmente altamente significativo, esto una vez más nos indicaría que el evaluar el aprendizaje con un enfoque formativo, para tomar decisiones de mejora continua está implicado de manera certera con el dominar las herramientas tecnológicas. Al correlacionar las competencias digitales con el dominio de la materia este vuelve a manifestarse positivamente en el sentido de que el dominio de contenidos propios de su disciplina, relacionando con los temas del curso y con su experiencia profesional para el logro de aprendizajes, a consideración de los docentes se haría más patente si existe conocimientos digitales. Por ultimo existe una correlación altamente significativa de 0.663 la más alta de las dimensiones entre las competencias digitales y la Gestión académica relacionada con la participación en equipos de trabajo docente de manera proactiva y responsable para la realización de actividades académicas y/o administrativas que contribuyan al logro de aprendizajes. Lo cual nos lleva a reflexionar seriamente con la necesidad cada vez más creciente de un conocimiento amplio de las tecnologías y las herramientas digitales para obtener buenos resultados en nuestra labor educativa y la mejora continua de nuestros procesos de entender que, ante tantos cambios sociales, pedagógicos y en el que predomina la era digital, es muy trascendental que, el personal docente tiene que adquirir, fortalecer y actualizar sus competencias digitales, las cuales resultan ser una gran herramienta de apoyo en su labor diaria en las escuelas, facilitando la adquisición de nuevos conocimientos y aprendizajes significativos. No existe ninguna relación entre las competencias digitales y la dimensión práctica de valores y actitudes, posiblemente porque estos aspectos están más ligados en demostrar valores y actitudes poniendo en práctica los principios y normas que caracterizan su ética docente institucional para crear un ambiente propicio para el aprendizaje y no tanto en el desarrollo mismo de las clases.

Finalmente, con respecto a la hipótesis 2 que dice H2: Existe relación significativa entre la práctica de los docentes y las dimensiones de las competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes,

2020. Encontramos que existe una correlación r de Pearson altamente significativa entre la variable práctica docente y las dimensiones de la competencia digital siendo la significancia muy inferior al valor p 0,05 en consecuencia, se establece que existe relación significativa entre la práctica docente y las dimensiones de Competencias digitales de los docentes de la Institución Educativa "Alipio Rosales Camacho" Tumbes, 2020. Al respecto mencionaremos igualmente lo cual precisamos también al principio, que una buena práctica educativa caracterizada por toda acción pedagógica que desarrolla un docente para generar en sus alumnos los aprendizajes necesarios que les permitan enfrentar con ventaja las distintas situaciones que se presentan en sus vidas y avanzar en el camino de la autonomía y realización personal, entendiéndose esto como efecto educativo o de formación (Anglas, 2018). Tienen una asociación con cada una de las dimensiones ligadas a la competencia digital así tenemos respecto a la dimensión información que abarca el conjunto de datos digitales organizados y contextualizados por el docente y que transmite en el proceso enseñanza (Pozo, 2017). Que existe una correlación alta y significativa (r 0.580 y p 0.000) con la práctica docente, es decir, la práctica del docente se verá favorecida por la información o conocimientos sobre tecnologías que posea el docente, esto favorecerá su labor de generar mejores y mayores aprendizajes en sus alumnos. Lo mismo sucede con la dimensión creación de contenidos con una correlación aún más alta (r 0.721 y p 0.000) con la práctica docente, lo cual nos llevaría a deducir que la innovación y la creación del material digital acorde al contexto conllevaría un mejor desempeño en las tareas que emprende el docente en su quehacer educativo y finalmente de la dimensión resolución de problemas con una correlación también alta y significativa (r 0.695 y p 0.000) en la que nuevamente el docente en la medida que puede hacer frente a las dificultades que se presente en el uso de las herramientas digitales genera mejores condiciones para realizar una mejor práctica educativa lo cual favorecería significativamente a los estudiantes. Estos resultados tanto el de la primera hipótesis específica como de la segunda están en relación con la investigación de Zempoalteca, Barragán, Gonzáles y Guzmán (2017) en su artículo titulado, Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior, concluyeron que la Formación en TIC está vinculado con

las competencias digitales del docente. Esta tesis permite verificar que, los profesionales que tienen formación en TIC siguen procesos formales e informales de preparación profesional en estas herramientas, las mismas que son esenciales para el desempeño de su labor pedagógica, incluyendo las capacidades tecnológicas y didácticas para el uso creativo, crítico a las TIC.

VI. CONCLUSIONES

1. En lo que respecta a las competencias digitales, el 58,8% manifiesta que su nivel actual de competencias digitales se encuentra en un nivel alto y el 41,2% se ubica en un nivel medio. En lo que respecta a la práctica docente el 61,8% manifiesta que su nivel actual de la práctica docente se encuentra en un nivel alto por otra parte el 38,2% se ubica en un nivel medio.
2. Existe relación significativa entre las competencias digitales y las dimensiones de la práctica de los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020, de acuerdo al estadístico de correlación de r de Pearson existe una correlación muy alta y significativa entre las variables de estudio, así mismo la significancia es 0,000 siendo inferior al valor p de 0,01.
3. Existe relación significativa entre las competencias digitales y las dimensiones de la práctica de los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020, de acuerdo al estadístico de correlación de r de Pearson existe una correlación muy alta y significativa entre la variable competencias digitales con las dimensiones de la variable práctica docente, todas las dimensiones a excepción de la relación entre competencia digital y practica de valores y actitudes que no fue significativa al 0.05, fueron muy superiores al valor p de 0,01 en consecuencia, se establece que existe relación significativa entre las dimensiones de práctica docente con las competencias digitales de los docentes que laboran en la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020.
4. Existe relación significativa entre la práctica de los docentes y las dimensiones de las competencias digitales en los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020, de acuerdo al estadístico de correlación de r de Pearson existe una correlación muy alta y significativa entre la variable práctica docente y las dimensiones de la competencia digital las dimensiones de la variable, así mismo la significancia es muy inferior al valor p 0,05 en consecuencia, se establece que la práctica docente define estadísticamente las dimensiones de Competencias digitales de los docentes de la Institución Educativa “Alipio Rosales Camacho” Tumbes, 2020.

VII. RECOMENDACIONES

- Debido a que se demostró el alto nivel de relación existente entre competencias digitales y práctica docente, sería oportuno que se pudieran realizar estudios similares en otras instituciones educativas tomando en cuenta tanto colegios privados como públicos y otras variables demográficas complementarias como edad, sexo, tiempo de servicio, etc. lo que permitirá confirmar fehacientemente el papel que tiene el dominio de las competencias digitales en toda acción pedagógica que desarrolla un docente para generar en sus alumnos los aprendizajes necesarios que les permitan enfrentar con ventaja las distintas situaciones que se presentan en sus vidas y avanzar en el camino de la autonomía y realización personal.
- Se recomienda a partir de los resultados obtenidos y debido a que existe una alta correlación entre las competencias digitales y la práctica docente plantear un programa de incorporación conocimientos y manejo de destrezas tecnológicas en los docentes que les permita transformar y optimizar su práctica docente tanto en sus clases como para fortalecer su desarrollo profesional e identidad
- Se recomienda en una futura investigación que junto con la aplicación de los instrumentos de evaluación de competencias digitales y práctica docente pueda utilizarse algunos instrumentos adicionales que investiguen sobre el uso de las tecnologías y sus implicancias en su desarrollo pedagógico dado que los instrumentos que se utilizaron no abarcan todo el espectro de información que sobre ambas variables existe.

VIII. PROPUESTA

PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS PARA MEJORAR LOS APRENDIZAJES

I. PRESENTACIÓN

Las estrategias didácticas al enseñar la asignatura de matemáticas frente a los bajos logros de aprendizaje de los escolares constituyen un recurso didáctico de incalculable valor. De tal manera que son concebidas como un recurso para facilitar el proceso de la enseñanza y el proceso del aprendizaje. El uso adecuado de diversas estrategias permite lo siguiente: fomentan el trabajo colaborativo, plantean situaciones problemáticas relacionadas con su contexto, utilizan material concreto, permiten que los alumnos exploren diferentes vías de solución, implementan juegos, enseñan que el error es una fuente de aprendizaje, permiten que el logro del aprendizaje se de en un ambiente de emoción, alegría y satisfacción.

Las estrategias didácticas están referidas a todas las actividades, acciones y materiales que el profesional encargado debidamente planificado implementa con el único propósito de lograr las competencias y el desarrollo de capacidades de los estudiantes.

Cabe señalar que es muy importante que los profesionales puedan conocer el ritmo y estilo de aprendizaje de cada estudiante, de la misma manera sus necesidades e intereses porque no todos son iguales, ni todos los grupos de trabajo porque a pesar de estar en el mismo grado, los sujetos no siempre aprenden de la misma manera.

De lo anterior expuesto podemos inferir que por naturaleza de su profesión el docente es un estratega, mientras más estrategias conozcan y apliquen se convierte en mejor facilitador del aprendizaje de sus alumnos. Por lo que son de trascendental importancia para facilitar a los estudiantes la adquisición del conocimiento nuevo y desarrollar en ellos habilidades cognitivas y sociales que les permite adquirir aprendizajes significativos.

Con las evidencias del estudio, se puede entender que el docente de matemática como agente educativo debe estar preparado y capacitado en el uso de estrategias didácticas que le permita saber llegar a los estudiantes de la institución educativa N°. 042 Alipio Rosales Camacho de Pampas de Hospital – Tumbes.

II. FUNDAMENTACIÓN

La presente propuesta de investigación está fundamentada en el aporte significativo de George Polya (1965) en como plantear y resolver problemas este autor postula que, para involucrar a sus estudiantes en la solución de problemas hay que tener en cuenta lo que él generalizó en su método en los siguientes cuatro pasos que constituye su más grande contribución: entender el problema, configurar un plan, ejecutar el plan y mirar hacia atrás. Este método está enfocado en la solución de problemas matemáticos, para resolver un problema, uno hace una pausa, reflexiona y hasta puede ser que ejecute pasos originales que no había ensayado antes para dar la respuesta. Esta contribución es un generoso aporte específicamente en el tema de las estrategias para la enseñanza y aprendizaje de esta área prioritaria.

En la misma dirección Guzmán, (1991) estandariza cuatro fases del proceso de resolución de problemas: Familiarizarse con el problema o sea entender a fondo la situación; búsqueda de estrategias empezando por lo fácil, hacer un esquema, figura o diagrama, otros; llevar adelante la estrategia y con las mejores ideas de la fase anterior, actuar con flexibilidad, cambiar de vía si las cosas se complican; y revisar el proceso y sus consecuencias, que implica examinar a fondo el camino seguido y sacar conclusiones. Como podemos observar es otro de los aportes importantes y que justamente trata de secuencias didácticas, materiales y recursos para mejorar los aprendizajes. Los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del sujeto. Esto se logra cuando los estudiantes relacionan los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; de la misma manera es necesario que el aprendiz se interese por aprender lo que el docente le está mostrando (Esteves, Garcés, Toala, y Poveda, 2018). Lo que se puede entender es que para saber los conocimientos que tienen los estudiantes

sobre determinados temas es importante efectuar una indagación de las nociones previas antes de abordarlo; a partir de las respuestas obtenidas el docente podrá partir a la planificación de su clase, tomando en cuenta las estrategias y materiales que apoyaran su sesión de clase para lograr que sus alumnos se apropien del conocimiento brindado.

La presente propuesta se justifica porque pretende seguir fomentando el adecuado uso de estrategias y materiales educativos de los docentes de matemáticas, así mismo fomentar el uso correcto, reflexivo, informado y responsable de las estrategias educativas que utilizan para poder llegar a los estudiantes. Cabe señalar que, a pesar de obtener resultados con tendencia positiva en el uso adecuado de estrategias, es necesario brindar talleres en aspectos como: El apoyo permanente, la información y la previsión de estrategias y materiales educativos puesto que estas dimensiones aseguran la efectividad de la enseñanza y del aprendizaje.

III. OBJETIVO

3.1. Objetivo general

- Capacitar a los docentes mediante talleres y jornadas de reflexión en aplicación de estrategias didácticas, vinculadas a la resolución de problemas matemáticos para mejorar los resultados de aprendizaje en la institución educativa 042 Alipio Rosales Camacho de Pampas de Hospital - Tumbes.

3.2. Objetivos específicos

- Reflexionar sobre los resultados de aprendizaje del área de matemática y vuestra labor docente.
- Desarrollar talleres de actualización docente sobre aplicación de estrategias didácticas para mejorar los logros de aprendizaje de los estudiantes.
- Planificar de manera colegiada situaciones de desempeño auténtico que involucren el uso de estrategias adecuadas para la resolución de problemas matemáticos.

- Planificar y ejecutar el Plan de Monitoreo y Acompañamiento Pedagógico para mejorar la práctica docente.

IV. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Los talleres de actualización docente son una estrategia en el cual se fomenta el trabajo cooperativo para dar tratamiento a necesidades o fortalecer aspectos como lo es el proceso de enseñanza; el taller es el espacio que facilita las experiencias, la vivencia, la reflexión y la conceptualización como resumen del pensar, sentir y hacer es decir enseñar y aprender.

El taller puede ser dirigido por el equipo directivo de la institución educativa, como el director, subdirector o coordinador pedagógico, los especialistas de la Unidad de Gestión Educativa Local – Tumbes, los talleres serán de una duración de 2 horas cronológicas.

ESTRATEGIAS

Dimensión apoyo permanente

Taller 1

Objetivo: Reflexionar sobre la diversidad de estrategias didácticas para la resolución de problemas matemáticos y analizar buenas prácticas docentes.

Nombre: Las estrategias didácticas el gran apoyo de los docentes

Horario: 8:00 a 10: 00 a.m.

Beneficiarios: treinta y cuatro docentes de la institución educativa 042 Alipio Rosales Camacho.

Materiales: Laptop, proyector multimedia, papelotes, marcadores, cartulina de colores, cinta de pegar.

Financiamiento: Recursos de la institución educativa 042 Alipio Rosales Camacho.

Temas	Actividades	Responsable	Fechas	
			Marzo	Abril
Las estrategias didácticas educativas en la labor del docente y la resolución de problemas matemáticos	Charla “La labor docente y su implicancia en la enseñanza”	Director	x	
	Recoger las opiniones sobre la labor docente en base a sus experiencias previas.	Director	x	
La aplicación de estrategias educativas en la resolución de problemas matemáticos	Capacitación “La importancia de la aplicación de estrategias didácticas en la resolución de problemas matemáticos” Exposición de material educativo ilustrativo en la asignatura de matemática Libros, Fichas de trabajo, imágenes, juegos.	Director	x	
La innovación mediante el uso de estrategias educativas	Capacitación “Estrategias educativas innovadoras en matemática”	Director		x
El método de George Polya en la resolución de problemas matemáticos	Secuencia didáctica de Polya en la resolución de problemas matemáticos	Director		x

Dimensión información

Taller 2

Objetivo: Planificar de forma colegiada situaciones de desempeño autentico que involucren el uso de estrategias didácticas en la resolución de problemas.

Nombre: Informarse sobre el uso de estrategias educativas en la labor docente

Horario: 8:00 a 10: a.m.

Beneficiarios: treinta y cuatro docentes de la institución educativa 042 Alipio Rosales Camacho.

Materiales: Laptop, proyector multimedia, papelotes, marcadores, material concreto.

Financiamiento: Recursos de la institución educativa 042 Alipio Rosales Camacho.

Temas	Actividades	Responsable	Fechas	
			marzo	abril
La estructura del material educativo	Capacitación sobre el material educativo en función a la estructura Trabajo en equipo.	Director	x	
La secuencia didáctica en la resolución de problemas y la toma de decisiones	Trabajo de equipo, los docentes trabajan con otros y proponen la secuencia didáctica en la solución de un problema matemático y se solicita la exposición de un representante por grupo	Director	x	

Las estrategias didácticas como facilitadoras de la resolución de problemas	Capacitación “Estrategias educativas como puente que facilita el conocimiento y la resolución de problemas matemáticos”	Director		x
---	---	----------	--	---

Dimensión previsión

Taller 3

Objetivo: Planificar actividades que generen desempeños auténticos y que involucren el uso de estrategias y material educativos.

Nombre: El actuar y el prever del docente mediante el uso de estrategias y material educativos.

Horario: 12:00 a 14: p.m.

Beneficiarios: treinta y cuatro docentes de la institución educativa 042 Alipio Rosales Camacho.

Materiales: Laptop, proyector multimedia, papelotes, marcadores, papel bond, cartulinas de color.

Financiamiento: Recursos de la institución educativa 042 Alipio Rosales Camacho.

Temas	Actividades	Responsable	Fechas	
			abril	mayo
Identidad docente mediante el uso de estrategias y materiales educativos	Actividad individual “Aplicaciones y adaptaciones del material educativo en el salón”	Director	x	
Manejo de	Capacitación	Director	x	

conflictos y cooperación mediante el uso de la estrategia justicia restauradora.	“Aplicación de la estrategia justicia restauradora educativa para resolver conflictos en el aula”			
El juego en la resolución de problemas matemáticos.	Video “La importancia de la motivación en los estudiantes” Presentamos juegos y jugamos “La enseñanza matemática mediante juegos educativos”	Director		x
Cierre	Agradecimiento a los participantes	Director		x

REFERENCIAS

- Agreda, A. y Pérez, M. (2020). Relación entre acompañamiento pedagógico y práctica reflexiva. *Espacios en blanco. Serie indagaciones*, 30(2), 219-232. <http://www.scielo.org.ar/pdf/eb/v30n2/2313-9927-eb-30-02-1.pdf>
- Anglas, F. (2018). Acompañamiento pedagógico continuo y práctica docente de la Institución Educativa 2037 Ciro Alegría Carabaylo, 2018. (Tesis de Maestría en Docencia y Gestión Educativa). Universidad César Vallejo. Repositorio institucional. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17549/Anglas_LTFC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Avellán, G.I. (2019). Las Competencias digitales en los docentes y su influencia en la administración escolar de la Unidad Educativa Nueva Aurora – Ecuador, 2019 (Tesis de Maestría en Administración de la Educación). Universidad César Vallejo. Repositorio institucional. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/42732/Avell%c3%a1n_HGI.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Barreto, V. y Vargas, E. (2018). Gestión educativa y práctica docente en la Institución Educativa de Baños. Lauricocha- 2018. (Tesis de Maestría en Administración de la Educación). Universidad César Vallejo. Repositorio institucional. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32615>
- Benítez, L. (2019). Efectos sobre el rendimiento académico en estudiantes de secundaria según el Uso de las TIC. (Tesis doctoral, Universidad Nacional de educación a distancia). Repositorio institucional. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:ED-Pg-Educac-Lmbenitez/BENITEZ_DIAZ_Luis_Miguel_Tesis.pdf
- Burrola, M. y Vera, J. (2013). Study about ICT skills in junior high school teachers under Mexico's educational reform. *International Journal of Psychological Research*, 6(2). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-20842013000200007&lang=es

- Campos, H. (2018). Uso, creencias y actitudes sobre las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje del personal académico de un centro público de investigación, caso: CIBNOR. (Tesis Doctoral). Universidad Internacional Iberoamericana. Repositorio institucional. http://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/3000/campos_h%20TESIS%20DOCTORAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Esteve, F., Gisbert, M., y Lázaro, J. (2016). La Competencia digital de los futuros docentes: ¿cómo se ven los actuales estudiantes de educación? *Perspectiva educacional, formación de profesores*, 55(2), 38- 54. <https://www.redalyc.org/pdf/3333/333346580004.pdf>
- García, A. y Hernández, A. (2013). Recursos tecnológicos para la enseñanza e innovación educativa. Madrid: Síntesis
- George, P. (1965). Como plantear y resolver problemas. Universidad Autónoma de México. México: Trillas. 215 pp.
- Gisbert, M., González, J. y Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 74-83. https://www.researchgate.net/publication/305622490_Competencia_digital_y_competencia_digital_docente_una_panoramica_sobre_el_estado_de_la_cuestion
- Gob.pe (2019). Educación para un mundo digital. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/informes-publicaciones/345597-educacion-para-un-mundo-digital>
- Hanco, J.W. (2018). Las competencias digitales y su relación con la gestión de la información de los docentes de la institución educativa particular La Cantuta, Arequipa-2018 (tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa). Repositorio institucional. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/9166/EDMhavajw.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Huerta, E. (2017). Gestión educativa y la práctica docente en las Instituciones Educativas Públicas de la RED N° 1 de la UGEL 06 del distrito de Santa Anita. (Tesis de Maestría en Ciencias de la Educación con mención en Gestión Educacional). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Repositorio institucional. <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1531/TM%20CE-Ge%203295%20D1%20-%20Dextre%20Alvarado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017). Marco común de competencia digital docente octubre 2017. España. https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf

Juniu, S., Shonfeld, M. y Ganot, A. (2013). Technology integration in physical education teacher education programs: a comparative analysis. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 13 (3), 1-22. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v13n3/a10v13n3.pdf>

Kren, A. y Vovk, E. (2018). Análisis del concepto “competencia comunicativa de los preescolares mayores” en la literatura moderna. *Universum: Psicología y Educación* 48(6), 87-95.

Leyva, Y. y Guerra, M. (2015). Práctica docente en educación básica y media superior Análisis de autorreportes de la Evaluación del Desempeño 2015. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P1C158.pdf>

López, P. y Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa (1° edición). España: Bellaterra

Loor, J. (2016). Práctica lúdica de las tic's y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños del centro de educación inicial “Rosa Celeste Terrero” periodo lectivo 2015- 2016. Propuesta alternativa. (Tesis previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Gerencia de Innovaciones Educativas, Universidad Técnica Estatal de Quevedo).

Repositorio institucional.
<http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/1716/1/T-UTEQ-0014.pdf>

Madrid, J. y Núñez, F. (2013). The digital competence of teachers: training and updating in web 2.0. *ÉticaNet* 11, 213-232.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3802165.pdf>

Mayor D. y Rodríguez, D. (2016). Aprendizaje-Servicio y práctica docente: una relación para el cambio educativo. *Revista de Investigación Educativa*, 34(2), 535-552. <https://revistas.um.es/rie/article/view/231401/195131>

Miguel de G. (1991). Enseñanza de las ciencias y la matemática. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
<https://www.oei.es/historico/oeivirt/edumat.htm>

Mira, J., Bellido, A., Domínguez, F., Escartín, M., Mohedano, R., Palomar, M., y Rebollo, J. (2005). Calidad de la enseñanza y espacio tutorial: modelos tutoriales en el marco del espacio europeo de educación superior. Departamento de Trabajo Social Y Servicios Sociales Escuela Universitaria de Trabajo Social Universidad de Alicante.
<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/20044/4/COMUNICACIONES.pdf>

Mora, R. (2013). Implementación process of technology in education: the case of blackboard 9.1 in the university of Manchester. *Actualidades Investigativas en Educación*, 13 (3), 1-32. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v13n3/a07v13n3.pdf>

Morales, V.G. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica *Apertura*, 5(1) 88-97. <https://www.redalyc.org/pdf/688/68830443008.pdf>

Mineducación, (2017). La práctica pedagógica como escenario de aprendizaje.
https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-357388_recurso_1.pdf

Ozten, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una población de Estudio. *Revista Int. J. Morphol*, 35(1), 227-232.

- Panibra, H. (2019). Uso de las TIC por el docente y su relación con la enseñanza-aprendizaje en el área de matemática de la institución educativa maría murillo de Bernal, Arequipa 2018. (Tesis presentada para optar el grado académico de Doctora en Ciencias: Educación, Universidad Nacional de San Agustín). Repositorio institucional. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/9010/EDDpaquha.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pantoja, K. (2018). Monitoreo pedagógico y práctica docente en la I.E. “Generalísimo Don José de San Martín”, distrito de Huaura, Lima 2017. (Tesis de Maestría en Administración de la Educación). Universidad César Vallejo. Repositorio institucional. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15899/Pantoja_LKJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pedroza, I., Suárez, J. y García, E. (2014). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-20. <http://scielo.isciii.es/pdf/acp/v10n2/02monografico2.pdf>
- Pérez, J. (2017). Las TIC en la resolución de problemas y pensamiento crítico. (Tesis de licenciatura, Fundación Universitaria Los Libertadores). Repositorio institucional. <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1470/perezjohn2017.pdf?sequence=1>
- Picardo, O., Escobar, J. y Balmore, R. (2005). Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación. San Salvador.
- Pozo, A. (2017). Information literacy and computer literacy: same or different?. *Revista Científica Dominio de las ciencias*, 3 (1), 51-72. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6093287.pdf>
- Preiss, D., Calcagni, E., Espinoza, A., Gómez, D., Grau, V., Guzmán, V., Müller, M., Ramírez, F. y Volante, P. (2014). Buenas Prácticas Pedagógicas Observadas en el Aula de Segundo Ciclo Básico en Chile. *Psykhé (Santiago)*, 23(2), 1-12. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/psykhe/v23n2/art02.pdf>

- Quesada, A. (2013). Cyberl@bkids: a technology-enhanced language learning resource for primary school children in Costa Rica. *Actualidades Investigativas en Educación*, 13(1).
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032013000100012&lang=es
- Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12(2), 248-252. <https://www.redalyc.org/pdf/993/99315569010.pdf>
- Ramos, N. (2018). Uso de las tic y proceso de enseñanza en la Institución educativa número dos en Maicao – la Guajira – Colombia, 2015. (Tesis de maestría). Universidad Privada Norbert Wiener). Repositorio institucional. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1437>
- Rivera, D. y Suconota, E. (2017). Las TIC en la gestión de los procesos educativos. *Razón y Palabra* Primera Revista Electrónica en Iberoamérica Especializada en Comunicación, 22(101), 605-630. <http://revistas.comunicacionudlh.edu.ec/index.php/ryp>
- Rodríguez; G. (2011) *Funciones y rasgos del liderazgo pedagógico en los centros de enseñanza*. U.C. Chile.
- Rodríguez, E. (2009). Estadística: medición, descripción e inferencia. *Perspectivas Psicológicas* 6(7), 172-178. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/pp/v6e7n10/a23.pdf>
- Rueda, F. (2018). *Gestión del conocimiento y la práctica docente en la I.E. N° 2091 de la UGEL 02 del distrito de Los Olivos 2018*. (Tesis de Maestría en Administración de la Educación). Universidad César Vallejo. Repositorio institucional. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22602/Rueda_CF_E.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sánchez, H. Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología de la investigación*. Aneth Support, Perú.

- Silva (2018). La práctica docente y las competencias evaluativas de los profesores del colegio tecnológico Don Bosco de Arica, 2017. (Tesis de Doctorado en Educación con Mención en Gestión Educativa). Universidad Privada de Tacna. Repositorio institucional. <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/851/1/Silva-Basilio-Sandra.pdf>
- Siemens, G. y Weller, M. (2011). "The Impact of Social Networks on Teaching and Learning". Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC) 8 (1), 164-170. UOC. <http://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/download/v8n1-globalizacion-e-internacionalizacion-de-la-educacion-superior/1076-1504-2-PB.pdf>
- Tam, J. Vera, G. Oliveros, R. (2008). Tipos, métodos y estrategias de investigación. Revista Pensamiento y Acción 5(1), 145-154. http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/articulos/imarpe/oceanografia/adj_modela_pa-5-145-tam-2008-investig.pdf
- Valdiviezo, T. y Gonzáles, M. (2016). Competencia digital docente: ¿Dónde estamos? Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 49, 57-73. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45210/Competencia%20digital%20docente%20donde%20estamos%20perfil.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vargas, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. Cuadernos Hospital de Clínicas, 60(1). http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762019000100013
- Vandeyar, T. (2020). A window to teachers' ICT practices: Discerning between teaching and the complex science of pedagogy. Ensayo: evaluación y políticas públicas en educación, 1-30. <https://www.scielo.br/pdf/ensaio/2020nahead/1809-4465-ensaio-S0104-40362020002802388.pdf>

- Villegas, Y. (2018). La gestión educativa y su relación con la práctica docente en la Institución Educativa Innova Schools sede Chimbote- 2016. (Tesis de Maestría en Educación con mención en Docencia Universitaria y Gestión Educativa). Universidad San Pedro. Repositorio institucional. http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/10835/Tesis_61388.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Yuni, A. y Urbano, C. (2014). Técnicas para investigar: Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación 1a ed. - Córdoba: Brujas.
- Zempoalteca, B., Barragán, J., González, J. y Guzmán, T. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apert. (Guadalaj., Jal.)* 9(1). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-61802017000200080&script=sci_arttext&lng=en

ANEXOS

Matriz de operacionalización de variables de estudio

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
V1 Competencias digitales	Según Vargas (2019) las competencias digitales, es la suma de habilidades, conocimientos y actitudes del docente relacionado con aspectos tecnológicos, así como también informativos, multimedia y comunicativos.	Son las destrezas de los docentes de una institución educativa, que utilizan en sus clases apoyado en las TIC y que será medido con un cuestionario que mide tres dimensiones y 18 ítems y con una escala de respuesta politómica del 1 al 5.	Información	Búsqueda de información confiable	ordinal
			Evaluación de información		
			Almacenamiento de información		
			Creación de contenidos digitales:	Desarrollo de contenidos digitales.	
Edición y elaboración de contenidos digitales					
Derechos de autor y licencias					
Resolución de problemas:	Resolución de problemas técnicos.				

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
V2 Práctica docente	Según Rodríguez (2011) la práctica docente es toda acción pedagógica que desarrolla un docente, para generar en sus alumnos, los aprendizajes necesarios que les permitan enfrentar con ventaja las distintas situaciones que se presentan en sus vidas y avanzar en el camino de la autonomía y realización personal, entendiéndose esto como efecto educativo o de formación (p.18)	Son las acciones que efectúan los docentes para transmitir el conocimiento a sus alumnos, fue medido mediante un cuestionario de 40 preguntas con escala de respuesta tipo Likert del 1 al 6.	Planeación de clases	<p>Organizar la secuencia de las actividades de acuerdo al tiempo del curso.</p> <p>Preparar con anticipación los materiales educativos</p> <p>Planear la estrategia de enseñanza-aprendizaje para promover el estudio</p> <p>Determinar los criterios de evaluación</p> <p>Establecer mecanismos para asegurar que los productos y desempeños cumplan con los requisitos de calidad.</p> <p>Incorporar innovaciones orientadas a la mejora de la calidad del curso.</p>	ordinal
			Impartición de clases	<p>Explorar los conocimientos que los alumnos ya tenían de un tema</p> <p>Promover actividades de diálogo sobre los temas de las clases.</p> <p>Realizar actividades que permitieron a los</p>	

				<p>alumnos poner en práctica los contenidos.</p> <p>Animar a los alumnos.</p> <p>Promover actividades de aprendizaje</p> <p>Promover el trabajo en equipo.</p> <p>Organizar las clases.</p> <p>Emplear materiales educativos</p> <p>Realizar actividades en las clases</p> <p>Ser claro al explicar los contenidos</p> <p>Repasar los puntos más importantes</p>	
			Evaluación del aprendizaje	<p>Utilizar tecnología como apoyo a las clases.</p> <p>Indicar los criterios para evaluar el aprendizaje.</p> <p>Evaluar el aprendizaje en varios momentos durante el curso.</p> <p>Utilizar diversas actividades para evaluar lo aprendido durante el curso.</p> <p>Informar los resultados de las evaluaciones</p>	

				Retroalimentar el desempeño de los alumnos.	
				Apoyar durante las clases a quienes lo requirieron para mejorar su aprendizaje.	
			Dominio de disciplina	Emplear contenidos útiles para su desempeño profesional.	
				Organizar los contenidos de tal forma que facilitaron el aprendizaje.	
				Utilizar ejemplos de la profesión en las explicaciones.	
				Utilizar bibliografía actual.	
			Práctica de valores y actitudes	Cumplir con el horario de clases.	
				Mostrar interés durante las clases.	
				Tratar con respeto a los alumnos.	
				Atender a todos los alumnos por igual.	
			Gestión académica	Participar en las reuniones del equipo de trabajo.	
				Contribuir para la actualización de los cursos que imparto.	
				Participar en los proyectos que se	

				desarrollan en el equipo de trabajo.	
				Cumplir con los acuerdos tomados	
				Ser proactivo en las actividades	
				Participar en los eventos relacionados con el programa educativo	
				Participar en actividades para la formación continua.	
				Entregar los reportes/documentos solicitados en los tiempos establecidos.	

INSTRUMENTO SOBRE COMPETENCIAS DÍGITALES

Estimado(a) docente

Esta encuesta es ANONIMA por ello se te pide responder con veracidad.

Lee atentamente cada ítem, luego marca con un aspa (X) la respuesta que considere acertada con su punto de vista, según las siguientes alternativas

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

DIMENSIÓN 1: INFORMACIÓN						
1	Identifico información digital en buscadores, bases de datos o repositorios	1	2	3	4	5
2	Organizo con facilidad la información de archivos digitales en carpetas.	1	2	3	4	5
3	Analizo los datos relevantes de la información digital.	1	2	3	4	5
4	Almaceno información digital según los temas de mi interés	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 2: CREACIÓN DE CONTENIDOS						
5	Creo contenidos nuevos usando las herramientas digitales como: Word, Power Point, Blogger, Wordpress, entre otros.	1	2	3	4	5
6	Edito contenidos nuevos usando las herramientas digitales como: Word, Power Point, Blogger, Wordpress, entre otros.	1	2	3	4	5
7	Edito recursos como fotos, videos o audios usando programas computarizados.	1	2	3	4	5
8	Elaboro recursos como fotos, videos o sonidos usando programas computarizados	1	2	3	4	5

9	Diferencio sistemas operativos, instalo softwares, configuro impresoras, teclados, hago copias de seguridad y otros parecidos en la computadora.	1	2	3	4	5
10	Sé utilizar los derechos de propiedad intelectual que encuentro en la Web u otra herramienta digital.	1	2	3	4	5
11	Sé gestionar las licencias de uso de los programas por internet u otra herramienta digital	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 3: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS						
12	Resuelvo problemas técnicos de dispositivos digitales	1	2	3	4	5
13	Ante una necesidad, sé qué software elegir para dar respuesta tecnológica al problema de la computadora o del dispositivo móvil Smartphone, Tablet u otro.	1	2	3	4	5
14	Ante una necesidad, busco herramientas que me puedan ayudar a dar respuesta tecnológica al problema de la computadora o del dispositivo móvil Smartphone, Tablet u otro.	1	2	3	4	5
15	Intento innovar mi labor usando aplicaciones u otras herramientas digitales	1	2	3	4	5
16	Busco herramientas digitales con las que pueda apoyar o potenciar mi labor pedagógica	1	2	3	4	5
17	Me intereso por asistir a capacitaciones relacionado con el manejo de herramientas digitales	1	2	3	4	5
18	Me actualizo continuamente para mejorar mi competencia digital.	1	2	3	4	5

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN...



Ficha técnica de instrumento 2

FICHA TÉCNICA	
Nombre:	Cuestionario sobre competencias digitales
Autor:	INTEF 2017
Año de edición:	2020
Dimensiones:	Dimensión información Dimensión creación de contenido Dimensión resolución de problemas
Ámbito de aplicación:	Docentes Administrativos
Administración:	Individual y colectiva
Duración:	10 minutos
Objetivo:	Conocer el nivel actual de las competencias digitales de los docentes.
Validez:	El instrumento posee validez de contenido para tal efecto tres expertos acordaron que el instrumento es válido porque mide el constructo que se ha propuesto medir.
Confiabilidad:	La confiabilidad se estimó mediante el alfa de Cronbach obteniéndose 0.887
Calificación:	A) Nunca (1) B) Casi Nunca (2) C) A Veces (3) D) Casi Siempre (4) E) Siempre (5)
Categorías:	Alto (61 a 90) Medio (31 a 60) Bajo (0 a 30)

Estimado (a) docente:

Este instrumento tiene como propósito ayudar a que usted realice un proceso de autocrítica acerca de sus competencias docentes para identificar las fortalezas y áreas de oportunidad. Se espera que los resultados contribuyan al mejoramiento continuo de su práctica docente, con el fin de favorecer el logro de las competencias profesionales de sus alumnos.

INSTRUCCIONES: a continuación seleccione la respuesta que considere se asemeje más a su autocrítica respecto a la frecuencia en la que realiza las prácticas asociadas a cada competencia docente. Considere la siguiente escala:

Clave
1. Nunca
2. A veces
3. Ocasionalmente
4. Frecuentemente
5. Casi siempre
6. Siempre

Competencia docente	Pregunta	Nunca	A Veces	Ocasional-mente	Frecuente-mente	Casi Siempre	Siempre
1. Planeación de las clases. Planear clases considerando el enfoque de competencias, para el logro de aprendizajes.	1. Organicé la secuencia de las actividades de acuerdo al tiempo del curso.						
	2. Preparé con anticipación los materiales educativos de las clases.						
	3. Planeé la estrategia de enseñanza-aprendizaje para promover el estudio de situaciones reales o simuladas.						
	4. Determiné los criterios de evaluación considerando los elementos de la competencia.						
	5. Establecí mecanismos para asegurar que los productos y desempeños de los alumnos cumplan con los requisitos de calidad.						
	6. Incorporé innovaciones orientadas a la mejora de la calidad del curso.						

Competencia docente	Pregunta	Nunca	A Veces	Ocasional-mente	Frecuente-mente	Casi Siempre	Siempre
2. Impartición de clase. Impartir clases empleando estrategias didácticas centradas en generar aprendizaje.	7. Exploré los conocimientos que los alumnos ya tenían de un tema, para relacionarlos con uno nuevo.						
	8. Promoví actividades de diálogo sobre los temas de las clases.						
	9. Realicé actividades que permitieron a los alumnos poner en práctica los contenidos.						
	10. Animé a los alumnos para que participaran durante las clases.						
	11. Promoví actividades de aprendizaje para que los alumnos realizaran de forma individual.						
	12. Promoví actividades de trabajo en equipo.						
	13. Organicé las clases de tal forma que ayudara a los alumnos a aprender.						
	14. Empleé materiales educativos como apoyo a las clases.						
	15. Realicé actividades en las clases para favorecer el aprendizaje.						
	16. Fui claro al explicar los contenidos de clase.						
	17. Repasé los puntos más importantes vistos en las clases.						
	18. Utilicé tecnología como apoyo a las clases.						

Competencia docente	Pregunta	Nunca	A Veces	Ocasional-mente	Frecuente-mente	Casi Siempre	Siempre
3. Evaluación del aprendizaje. Evaluar el aprendizaje con un enfoque formativo, para tomar decisiones de mejora continua.	19. Indiqué los criterios para evaluar el aprendizaje.						
	20. Evalué el aprendizaje en varios momentos durante el curso.						
	21. Utilicé diversas actividades para evaluar lo aprendido durante el curso.						
	22. Informé los resultados de las evaluaciones realizadas de forma oportuna.						
	23. Realicé el desempeño de los alumnos durante las clases.						
	24. Apoyé durante las clases a quienes lo requirieron para mejorar su aprendizaje.						

Competencia docente	Pregunta	Nunca	A Veces	Ocasional-mente	Frecuente-mente	Casi Siempre	Siempre
4. Dominio de la disciplina. Demostrar el dominio de contenidos propios de su disciplina, relacionando los temas del curso con su experiencia profesional para el logro de aprendizajes.	25. Empleé contenidos útiles para su desempeño profesional.						
	26. Organicé los contenidos de tal forma que facilitaron el aprendizaje.						
	27. Utilicé ejemplos de la profesión en las explicaciones.						
	28. Utilicé bibliografía actual.						

Competencia docente	Pregunta	Nunca	A Veces	Ocasional-mente	Frecuente-mente	Casi Siempre	Siempre
5. Práctica de valores y actitudes. Demostrar valores y actitudes, poniendo en práctica los principios y normas que caracterizan su ética docente institucional para crear un ambiente propicio para el aprendizaje.	29. Cumplí con el horario de clases.						
	30. Mostré interés porque aprendieran durante las clases.						
	31. Traté con respeto a los alumnos.						
	32. Atendí a todos los alumnos por igual.						

Competencia docente	Pregunta	<i>Nunca</i>	<i>A Veces</i>	<i>Ocasional-mente</i>	<i>Frecuente-mente</i>	<i>Casi Siempre</i>	<i>Siempre</i>
5. Gestión Académica. Participar en equipos de trabajo docente de manera proactiva y responsable para la realización de actividades académicas y/o administrativas que contribuyan al logro de aprendizajes.	33. Participé en las reuniones del equipo de trabajo.						
	34. Contribuí para la actualización de los cursos que imparto.						
	35. Participé en los proyectos que se desarrollan en el equipo de trabajo.						
	36. Cumplí con los acuerdos tomados en el equipo de trabajo.						
	37. Fui proactivo en las actividades a realizar por el equipo de trabajo.						
	38. Participé en los eventos relacionados con el programa educativo organizados en la institución.						
	39. Participé en actividades para la formación continua.						
	40. Entregué los reportes/documentos solicitados en los tiempos establecidos.						

Respecto a mi práctica docente en este período
<i>Comentarios</i>
Mis principales fortalezas son:

Validación de cuestionarios

FORMATO PARA VALIDACION CRITERIO DE EXPERTOS.

I.-DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado Doctor (a)

Solicito su apoyo profesional para que emita juicio sobre la escala de COMPETENCIAS DIGITALES que servirá para el estudio denominado "Competencias digitales y práctica de los docentes de la Institución Educativa "Alipio Rosales Camacho" Tumbes, 2020", por las particularidades de la indicada escala, usted ha sido seleccionado como experto en la materia y necesito su valiosa opinión.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

Por consiguiente, es muy importante, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

1.-Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Años de experiencia en la labor universitaria/ educativa: 18 años
- 1.2. Cargo actual: Docente a tiempo parcial
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: UCV-Escuela de psicología
- 1.4. Grado académico: Doctor en Psicología
- 1.5. Años de experiencia como directivo en la educación: Ninguno

2.- Test de autoevaluación del experto

2.1. Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con un aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo=1 y dominio máximo 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

II.-EVALUACION DE LA ESCALA POR LOS EXPERTOS

Nombres y apellidos del experto	Rosemary Virginia Guerrero Carranza
---------------------------------	-------------------------------------

Para ello debe marcar con una (X) en la columna que considere para cada indicador:

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE COMPETENCIAS DIGITALES

Variable	Dimensión	Indicador	Items	Criterios de evaluación relación entre								Observación y/o Recomendaciones		
				La Variable y la dimensión		La Dimensión y el indicador		El Indicador y el ítem		El ítem y la respuesta				
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Competencia: Digitales	Información	Organización	Identifico información digital en buscadores, bases de datos o repositorios	x		x		x		x				
			Organizo con facilidad la información de archivos digitales en carpetas.	x		x		x		x				
		Análisis	Analizo los datos relevantes de la información digital.	x		x		x		x				
			Almacena información digital según los temas de mi interés	x		x		x		x				
	Creación de Contenidos	Edición	Creo contenidos nuevos usando las herramientas digitales como: Word, Power Point, Blogger, Wordpress, entre otros.	x		x		x		x				
			Edito contenidos nuevos usando las herramientas digitales como: Word, Power Point, Blogger, Wordpress, entre otros.	x		x		x		x				
			Edito recursos como fotos, videos o audios usando programas computarizados.	x		x		x		x				
			Elaboro recursos como fotos, videos o sonidos usando programas computarizados	x		x		x		x				
		Gestión	Creo contenidos nuevos usando las herramientas digitales como: Word, Power Point, Blogger, Wordpress, entre otros.	x		x		x		x				
			Diferencio sistemas operativos, instalo softwares, configuro impresoras, teclados, hago copias de seguridad y otros parecidos en la computadora.	x		x		x		x				
		Utilización	Sé utilizar los derechos de propiedad intelectual que encuentro en la Web u otra herramienta digital.	x		x		x		x				
			Sé gestionar las licencias de uso de los programas por internet u otra herramienta digital	x		x		x		x				
			Diferencio sistemas operativos, instalo softwares, configuro impresoras, teclados, hago copias de seguridad y otros parecidos en la computadora.	x		x		x		x				
			Sé utilizar los derechos de propiedad intelectual que encuentro en la Web u otra herramienta digital	x		x		x		x				

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Criterios de evaluación relación entre								Observación y/o Recomendaciones
				La Variable y la dimensión		La Dimensión y el indicador		El Indicador y el ítem		El ítem y la respuesta		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Competencias Digitales	Resolución de problemas	Innovación	Resuelvo problemas técnicos de dispositivos digitales	x		x		x		x		
			Ante una necesidad, sé qué software elegir para dar respuesta tecnológica al problema de la computadora o del dispositivo móvil Smartphone, Tablet u otro.	x		x		x		x		
			Ante una necesidad, busco herramientas que me puedan ayudar a dar respuesta tecnológica al problema de la computadora o del dispositivo móvil Smartphone, Tablet u otro.	x		x		x		x		
		Actualización	Intento innovar mi labor usando aplicaciones u otras herramientas digitales	x		x		x		x		
			Busco herramientas digitales con las que pueda apoyar o potenciar mi labor pedagógica	x		x		x		x		
			Me intereso por asistir a capacitaciones relacionado con el manejo de herramientas digitales	x		x		x		x		
			Me actualizo continuamente para mejorar mi competencia digital.	x		x		x		x		
			Resuelvo problemas técnicos de dispositivos digitales	x		x		x		x		
			Ante una necesidad, sé qué software elegir para dar respuesta tecnológica al problema de la computadora o del dispositivo móvil Smartphone, Tablet u otro.	x		x		x		x		



Firma y Sello

FORMATO PARA VALIDACION CRITERIO DE EXPERTOS.

I.-DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado Doctor (a)

Solicito su apoyo profesional para que emita juicio sobre la escala de COMPETENCIAS DIGITALES que servirá para el estudio denominado "Competencias digitales y práctica de los docentes de la Institución Educativa "Alipio Rosales Camacho" Tumbes, 2020", por las particularidades de la indicada escala, usted ha sido seleccionado como experto en la materia y necesito su valiosa opinión.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

Por consiguiente, es muy importante, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

1.-Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Años de experiencia en la labor universitaria/ educativa: 23 años
- 1.2. Cargo actual: Docente a tiempo parcial
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: UCV-Escuela de psicología
- 1.4. Grado académico: Doctor en Psicología
- 1.5. Años de experiencia como directivo en la educación: Ninguno

2.- Test de autoevaluación del experto

- 2.1. Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con un aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo=1 y dominio máximo 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

II.-EVALUACION DE LA ESCALA POR LOS EXPERTOS

Nombres y apellidos del experto	Gino Reyes Baca
---------------------------------	-----------------

Para ello debe marcar con una (X) en la columna que considere para cada indicador:

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE COMPETENCIAS DIGITALES

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Criterios de evaluación relación entre								Observación y/o Recomendaciones
				La Variable y la dimensión		La Dimensión y el indicador		El Indicador y el ítems		El ítems y la respuesta		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Competencias Digitales	Información	Organización	Identifico información digital en buscadores, bases de datos o repositorios	x		x		x		x		
			Organizo con facilidad la información de archivos digitales en carpetas.	x		x		x		x		
		Análisis	Analizo los datos relevantes de la información digital.	x		x		x		x		
			Almaceno información digital según los temas de mi interés	x		x		x		x		
	Creación de Contenidos	Edición	Creo contenidos nuevos usando las herramientas digitales como: Word, Power Point, Blogger, Wordpress, entre otros.	x		x		x		x		
			Edito contenidos nuevos usando las herramientas digitales como: Word, Power Point, Blogger, Wordpress, entre otros.	x		x		x		x		
			Edito recursos como fotos, videos o audios usando programas computarizados.	x		x		x		x		
			Elaboro recursos como fotos, videos o sonidos usando programas computarizados	x		x		x		x		
		Gestión	Creo contenidos nuevos usando las herramientas digitales como: Word, Power Point, Blogger, Wordpress, entre otros.	x		x		x		x		
			Diferencio sistemas operativos, instalo softwares, configuro impresoras, teclados, hago copias de seguridad y otros parecidos en la computadora.	x		x		x		x		
		Utilización	Sé utilizar los derechos de propiedad intelectual que encuentro en la Web u otra herramienta digital.	x		x		x		x		
			Sé gestionar las licencias de uso de los programas por internet u otra herramienta digital	x		x		x		x		
			Diferencio sistemas operativos, instalo softwares, configuro impresoras, teclados, hago copias de seguridad y otros parecidos en la computadora.	x		x		x		x		
			Sé utilizar los derechos de propiedad intelectual que encuentro en la Web u otra herramienta digital	x		x		x		x		

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Criterios de evaluación relación entre								Observación y/o Recomendaciones
				La Variable y la dimensión		La Dimensión y el indicador		El Indicador y el ítems		El ítems y la respuesta		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Competencias Digitales	Resolución de problemas	Innovación	Resuelvo problemas técnicos de dispositivos digitales	x		x		x		x		
			Ante una necesidad, sé qué software elegir para dar respuesta tecnológica al problema de la computadora o del dispositivo móvil Smartphone, Tablet u otro.	x		x		x		x		
			Ante una necesidad, busco herramientas que me puedan ayudar a dar respuesta tecnológica al problema de la computadora o del dispositivo móvil Smartphone, Tablet u otro.	x		x		x		x		
		Actualización	Intento innovar mi labor usando aplicaciones u otras herramientas digitales	x		x		x		x		
			Busco herramientas digitales con las que pueda apoyar o potenciar mi labor pedagógica	x		x		x		x		
			Me intereso por asistir a capacitaciones relacionado con el manejo de herramientas digitales	x		x		x		x		
			Me actualizo continuamente para mejorar mi competencia digital.	x		x		x		x		
			Resuelvo problemas técnicos de dispositivos digitales	x		x		x		x		
			Ante una necesidad, sé qué software elegir para dar respuesta tecnológica al problema de la computadora o del dispositivo móvil Smartphone, Tablet u otro.	x		x		x		x		

Firma y Sello

FORMATO PARA VALIDACION CRITERIO DE EXPERTOS.

I.-DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado Doctor (a)

Solicito su apoyo profesional para que emita juicio sobre la escala de COMPETENCIAS DIGITALES que servirá para el estudio denominado "Competencias digitales y práctica de los docentes de la Institución Educativa "Alipio Rosales Camacho" Tumbes, 2020", por las particularidades de la indicada escala, usted ha sido seleccionado como experto en la materia y necesito su valiosa opinión.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

Por consiguiente, es muy importante, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

1.-Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Años de experiencia en la labor universitaria/ educativa: 15 años
- 1.2. Cargo actual: Docente a tiempo completo
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: UCV-Psicología
- 1.4. Grado académico: Doctor en Psicología
- 1.5. Años de experiencia como directivo en la educación: Ninguno

2.- Test de autoevaluación del experto

2.1. Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con un aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo=1 y dominio máximo 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

II.-EVALUACION DE LA ESCALA POR LOS EXPERTOS

Nombres y apellidos del experto	Oscar Manuel Vela Miranda
---------------------------------	---------------------------

Para ello debe marcar con una (X) en la columna que considere para cada indicador:

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE COMPETENCIAS DIGITALES

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Criterios de evaluación relación entre								Observación y/o Recomendaciones			
				La Variable y la dimensión		La Dimensión y el indicador		El Indicador y el ítem		El ítem y la respuesta					
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
Competencias Digitales	Información	Organización	Identifico información digital en buscadores, bases de datos o repositorios	Si		Si		Si		Si					
			Organizo con facilidad la información de archivos digitales en carpetas.	Si		Si		Si		Si					
		Análisis	Analiza los datos relevantes de la información digital.	Si		Si		Si		Si					
			Almacena información digital según los temas de mi interés	Si		Si		Si		Si					
	Creación de Contenidos	Edición		Creo contenidos nuevos usando las herramientas digitales como: Word, Power Point, Blogger, Wordpress, entre otros.	Si		Si		Si		Si				
				Edito contenidos nuevos usando las herramientas digitales como: Word, Power Point, Blogger, Wordpress, entre otros.	Si		Si		Si		Si				
				Edito recursos como fotos, videos o audios usando programas computarizados.	Si		Si		Si		Si				
				Elaboro recursos como fotos, videos o sonidos usando programas computarizados	Si		Si		Si		Si				
				Creo contenidos nuevos usando las herramientas digitales como: Word, Power Point, Blogger, Wordpress, entre otros.	Si		Si		Si		Si				
		Utilización	Gestión	Diferencio sistemas operativos, instalo softwares, configuro impresoras, teclados, hago copias de seguridad y otros parecidos en la computadora.	Si		Si		Si		Si				
				Sé utilizar los derechos de propiedad intelectual que encuentro en la Web u otra herramienta digital.	Si		Si		Si		Si				
				Sé gestionar las licencias de uso de los programas por internet u otra herramienta digital	Si		Si		Si		Si				
				Diferencio sistemas operativos, instalo softwares, configuro impresoras, teclados, hago copias de seguridad y otros parecidos en la computadora.	Si		Si		Si		Si				
				Sé utilizar los derechos de propiedad intelectual que encuentro en la Web u otra herramienta digital	Si		Si		Si		Si				
					Si		Si		Si		Si				

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Criterios de evaluación relación entre								Observación y/o Recomendaciones
				La Variable y la dimensión		La Dimensión y el indicador		El Indicador y el ítem		El ítem y la respuesta		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Competencias Digitales	Resolución de problemas	Innovación	Resuelvo problemas técnicos de dispositivos digitales	SI		SI		SI		SI		
			Ante una necesidad, sé qué software elegir para dar respuesta tecnológica al problema de la computadora o del dispositivo móvil Smartphone, Tablet u otro.	SI		SI		SI		SI		
			Ante una necesidad, busco herramientas que me puedan ayudar a dar respuesta tecnológica al problema de la computadora o del dispositivo móvil Smartphone, Tablet u otro.	SI		SI		SI		SI		
		Actualización	Intento innovar mi labor usando aplicaciones u otras herramientas digitales	SI		SI		SI		SI		
			Busco herramientas digitales con las que pueda apoyar o potenciar mi labor pedagógica	SI		SI		SI		SI		
			Me intereso por asistir a capacitaciones relacionado con el manejo de herramientas digitales	SI		SI		SI		SI		
			Me actualizo continuamente para mejorar mi competencia digital.	SI		SI		SI		SI		
			Resuelvo problemas técnicos de dispositivos digitales	SI		SI		SI		SI		
			Ante una necesidad, sé qué software elegir para dar respuesta tecnológica al problema de la computadora o del dispositivo móvil Smartphone, Tablet u otro.	SI		SI		SI		SI		


FIRMA Y SELLO DEL EVALUADOR

FORMATO PARA VALIDACION CRITERIO DE EXPERTOS.

I.-DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado Doctor (a)

Solicito su apoyo profesional para que emita juicio sobre la escala de PRACTICA DOCENTE que servirá para el estudio denominado "Competencias digitales y práctica de los docentes de la Institución Educativa "Alipio Rosales Camacho" Tumbes, 2020", por las particularidades de la indicada escala, usted ha sido seleccionado como experto en la materia y necesito su valiosa opinión.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

Por consiguiente, es muy importante, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

1.-Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Años de experiencia en la labor universitaria/ educativa: 23 años
- 1.2. Cargo actual: Docente a tiempo parcial
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: UCV-Psicología
- 1.4. Grado académico: Doctor en Psicología
- 1.5. Años de experiencia como directivo en la educación: Ninguno

2.- Test de autoevaluación del experto

2.1. Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con un aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo=1 y dominio máximo 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

II.-EVALUACION DE LA ESCALA POR LOS EXPERTOS

Nombres y apellidos del experto	Gino Job Reyes Baca
---------------------------------	---------------------

Para ello debe marcar con una (X) en la columna que considere para cada indicador:

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE PRACTICA DOCENTE

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Criterios de evaluación relación entre								Observación y/o Recomendaciones		
				La Variable y la dimensión		La Dimensión y el indicador		El Indicador y el ítem		El ítem y la respuesta				
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Práctica Docente	Planeación de las clases.	Organización	Organicé la secuencia de las actividades de acuerdo al tiempo del curso	x		x		x		x				
			Preparé con anticipación los materiales educativos de las clases	x		x		x		x				
			Planeé la estrategia de enseñanza-aprendizaje para promover el estudio de situaciones reales o simuladas	x		x		x		x				
		Preparación	Determiné los criterios de evaluación considerando los elementos de la competencia	x		x		x		x				
			Establecí mecanismos para asegurar que los productos y desempeños de los alumnos cumplan con los requisitos de calidad	x		x		x		x				
			Incorpore innovaciones orientadas a la mejora de la calidad del curso	x		x		x		x				
	Impartición de clase	Actividades	Exploré los conocimientos que los alumnos ya tenían de un tema, para relacionarlos con uno nuevo	x		x		x		x				
			Promoví actividades de diálogo sobre los temas de las clases.	x		x		x		x				
			Realicé actividades que permitieron a los alumnos poner en práctica los contenidos	x		x		x		x				
			Animé a los alumnos para que participaran durante las clases	x		x		x		x				
			Promoví actividades de aprendizaje para que los alumnos realizaran de forma individual.	x		x		x		x				
			Promoví actividades de trabajo en equipo	x		x		x		x				
		Participación	Organicé las clases de tal forma que ayudara a los alumnos a aprender	x		x		x		x				
			Empleé materiales educativos como apoyo a las clases	x		x		x		x				
			Realicé actividades en las clases para favorecer el aprendizaje	x		x		x		x				
			Fui claro al explicar los contenidos de clase	x		x		x		x				
			Repasé los puntos más importantes vistos en las clases	x		x		x		x				
			Utilicé tecnología como apoyo a las clases	x		x				x				

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Criterios de evaluación relación entre								Observación y/o Recomendaciones
				La Variable y la dimensión		La Dimensión y el indicador		El Indicador y el ítems		El ítems y la respuesta		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Competencias Digitales	Evaluación del aprendizaje.	Actividades	Indiqué los criterios para evaluar el aprendizaje.	x		x		x		x		
			Evalué el aprendizaje en varios momentos durante el curso.	x		x		x		x		
		Retroalimentación	Utilicé diversas actividades para evaluar lo aprendido durante el curso.	x		x		x		x		
			Informé los resultados de las evaluaciones realizadas de forma oportuna.	x		x		x		x		
			Realicé el desempeño de los alumnos durante las clases.	x		x		x		x		
	Dominio de la disciplina	Organización	Apoyé durante las clases a quienes lo requirieron para mejorar su aprendizaje.									
			Empleé contenidos útiles para su desempeño profesional.									
		Contenidos	Organicé los contenidos de tal forma que facilitaron el aprendizaje.	x		x		x		x		
			Utilicé ejemplos de la profesión en las explicaciones.									
			Utilicé bibliografía actual.									
	Práctica de valores y actitudes	Interés	Cumplí con el horario de clases.	x		x		x		x		
			Mostré interés porque aprendieran durante las clases.	x		x		x		x		
		Respeto	Traté con respeto a los alumnos.	x		x		x		x		
			Atendí a todos los alumnos por igual.	x		x		x		x		
			Participé en las reuniones del equipo de trabajo.	x		x		x		x		
	Gestión Académica	Participación	Contribuí para la actualización de los cursos que imparto.	x		x		x		x		
			Participé en los proyectos que se desarrollan en el equipo de trabajo.	x		x		x		x		
			Cumplí con los acuerdos tomados en el equipo de trabajo.	x		x		x		x		
		Actividades	Fui proactivo en las actividades a realizar por el equipo de trabajo.	x		x		x		x		
			Participé en los eventos relacionados con el programa educativo organizados en la institución.	x		x		x		x		
Participé en actividades para la formación continua.			x		x		x		x			
Entregué los reportes/documentos solicitados en los tiempos establecidos.			x		x		x		x			

FORMATO PARA VALIDACION CRITERIO DE EXPERTOS.

I.-DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado Doctor (a)

Solicito su apoyo profesional para que emita juicio sobre la escala de PRÁCTICA DOCENTE que servirá para el estudio denominado Competencias digitales y práctica de los docentes de la Institución Educativa "Alipio Rosales Camacho" Tumbes, 2020, por las particularidades de la indicada escala, usted ha sido seleccionado como experto en la materia y necesito su valiosa opinión.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

Por consiguiente, es muy importante, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

1.-Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Años de experiencia en la labor universitaria/ educativa: 18 años
- 1.2. Cargo actual: Docente a tiempo parcial
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: UCV-Psicología
- 1.4. Grado académico: Doctora en Psicología
- 1.5. Años de experiencia como directivo en la educación: Ninguno

2.- Test de autoevaluación del experto

2.1. Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con un aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo=1 y dominio máximo 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

II.-EVALUACION DE LA ESCALA POR LOS EXPERTOS

Nombres y apellidos del experto	Rosemary Virginia Guerrero Carranza
---------------------------------	-------------------------------------

Para ello debe marcar con una (X) en la columna que considere para cada indicador:

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE PRACTICA DOCENTE

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Criterios de evaluación relación entre								Observación y/o Recomendaciones	
				La Variable y la dimensión		La Dimensión y el indicador		El Indicador y el ítems		El ítems y la respuesta			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Práctica Docente	Planeación de las clases.	Organización	Organicé la secuencia de las actividades de acuerdo al tiempo del curso	x									
			Preparé con anticipación los materiales educativos de las clases	x		x		x		x			
			Plané la estrategia de enseñanza-aprendizaje para promover el estudio de situaciones reales o simuladas	x		x		x		x			
		Preparación	Determiné los criterios de evaluación considerando los elementos de la competencia	x		x		x		x			
			Establecí mecanismos para asegurar que los productos y desempeños de los alumnos cumplan con los requisitos de calidad	x		x		x		x			
			Incorpore innovaciones orientadas a la mejora de la calidad del curso	x		x		x		x			
	Impartición de clase	Actividades	Exploré los conocimientos que los alumnos ya tenían de un tema, para relacionarlos con uno nuevo	x		x		x		x			
			Promoví actividades de diálogo sobre los temas de las clases.	x		x		x		x			
			Realicé actividades que permitieron a los alumnos poner en práctica los contenidos	x		x		x		x			
			Animé a los alumnos para que participaran durante las clases	x		x		x		x			
		Participación	Promoví actividades de aprendizaje para que los alumnos realizaran de forma individual.	x		x		x		x			
			Promoví actividades de trabajo en equipo	x		x		x		x			
			Organicé las clases de tal forma que ayudara a los alumnos a aprender	x		x		x		x			
			Emplé materiales educativos como apoyo a las clases	x		x		x		x			
			Realicé actividades en las clases para favorecer el aprendizaje	x		x		x		x			
			Fui claro al explicar los contenidos de clase	x		x		x		x			
			Repasé los puntos más importantes vistos en las clases	x		x		x		x			
			Utilicé tecnología como apoyo a las clases	x		x				x			
				x		x				x			

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Criterios de evaluación relación entre								Observación y/o Recomendaciones	
				La Variable y la dimensión		La Dimensión y el indicador		El Indicador y el ítem		El ítem y la respuesta			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Práctica Docente	Evaluación del aprendizaje.	Actividades	Indiqué los criterios para evaluar el aprendizaje.	x		x		x		x			
			Evalué el aprendizaje en varios momentos durante el curso.	x		x		x		x			
		Retroalimentación	Utilicé diversas actividades para evaluar lo aprendido durante el curso.	x		x		x		x			
			Informé los resultados de las evaluaciones realizadas de forma oportuna.	x		x		x		x			
	Dominio de la disciplina	Organización	Realicé el desempeño de los alumnos durante las clases.	x		x		x		x			
			Apoyé durante las clases a quienes lo requirieron para mejorar su aprendizaje.										
		Contenidos	Empleé contenidos útiles para su desempeño profesional										
			Organicé los contenidos de tal forma que facilitaron el aprendizaje.	x		x		x		x			
			Utilicé ejemplos de la profesión en las explicaciones.										
			Utilicé bibliografía actual.										
		Práctica de valores y actitudes	Interés	Cumplí con el horario de clases.	x		x		x		x		
				Mostré interés porque aprendieran durante las clases	x		x		x		x		
			Respeto	Traté con respeto a los alumnos	x		x		x		x		
				Atendí a todos los alumnos por igual	x		x		x		x		
	Gestión Académica	Participación	Participé en las reuniones del equipo de trabajo	x		x		x		x			
			Contribuí para la actualización de los cursos que imparto	x		x		x		x			
			Participé en los proyectos que se desarrollan en el equipo de trabajo	x		x		x		x			
			Cumplí con los acuerdos tomados en el equipo de trabajo	x		x		x		x			
		Actividades	Fui proactivo en las actividades a realizar por el equipo de trabajo	x		x		x		x			
			Participé en los eventos relacionados con el programa educativo organizados en la institución	x		x		x		x			
Participé en actividades para la formación continua			x		x		x		x				
Entregué los reportes/documentos solicitados en los tiempos establecidos.			x		x		x		x				

Firma y Sello

FORMATO PARA VALIDACION CRITERIO DE EXPERTOS.

I.-DATOS GENERALES Y AUTOEVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado Doctor (a)

Solicito su apoyo profesional para que emita juicio sobre la escala de PRÁCTICA DOCENTE que servirá para el estudio denominado

Competencias digitales y práctica de los docentes de la Institución Educativa "Alipio Rosales Camacho" Tumbes, 2020, por las particularidades de la indicada escala, usted ha sido seleccionado como experto en la materia y necesito su valiosa opinión.

Objetivo: Valorar su grado de experiencia en la temática referida.

Por consiguiente, es muy importante, brinde la información requerida respecto a su experiencia profesional:

1.-Datos generales del experto encuestado:

- 1.1. Años de experiencia en la labor universitaria/ educativa: 15 años
- 1.2. Cargo actual: Docente a tiempo completo
- 1.3. Escuela Profesional o empresa que labora actualmente: UCV-Psicología
- 1.4. Grado académico: Doctor en Psicología
- 1.5. Años de experiencia como directivo en la educación: Ninguno

2.- Test de autoevaluación del experto

2.1. Por favor evalúe su nivel de dominio acerca de la esfera la cual se consultará marcando con un aspa sobre la siguiente escala (Dominio mínimo=1 y dominio máximo 10)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

II.-EVALUACION DE LA ESCALA POR LOS EXPERTOS

Nombres y apellidos del experto	Oscar Manuel Vela Miranda
---------------------------------	---------------------------

Para ello debe marcar con una (X) en la columna que considere para cada indicador:

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE PRACTICA DOCENTE

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Criterios de evaluación relación entre								Observación y/o Recomendaciones	
				La Variable y la dimensión		La Dimensión y el indicador		El Indicador y el ítem		El ítem y la respuesta			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Práctica Docente	Planeación de las clases.	Organización	Organicé la secuencia de las actividades de acuerdo al tiempo del curso	x		x		x		x			
			Preparé con anticipación los materiales educativos de las clases	x		x		x		x			
			Plané la estrategia de enseñanza-aprendizaje para promover el estudio de situaciones reales o simuladas	x		x		x		x			
		Preparación	Determiné los criterios de evaluación considerando los elementos de la competencia	x		x		x		x			
			Establecí mecanismos para asegurar que los productos y desempeños de los alumnos cumplan con los requisitos de calidad	x		x		x		x			
			Incorporé innovaciones orientadas a la mejora de la calidad del curso	x		x		x		x			
	Impartición de clase	Actividades	Exploré los conocimientos que los alumnos ya tenían de un tema, para relacionarlos con uno nuevo	x		x		x		x			
			Promoví actividades de diálogo sobre los temas de las clases.	x		x		x		x			
			Realicé actividades que permitieron a los alumnos poner en práctica los contenidos	x		x		x		x			
			Animé a los alumnos para que participaran durante las clases	x		x		x		x			
		Participación	Promoví actividades de aprendizaje para que los alumnos realizaran de forma individual.	x		x		x		x			
			Promoví actividades de trabajo en equipo	x		x		x		x			
			Organicé las clases de tal forma que ayudara a los alumnos a aprender	x		x		x		x			
			Empleé materiales educativos como apoyo a las clases	x		x		x		x			
			Realicé actividades en las clases para favorecer el aprendizaje	x		x		x		x			
			Fui claro al explicar los contenidos de clase	x		x		x		x			
			Repasé los puntos más importantes vistos en las clases	x		x		x		x			
			Utilicé tecnología como apoyo a las clases	x		x				x			

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Criterios de evaluación relación entre								Observación y/o Recomendaciones		
				La Variable y la dimensión		La Dimensión y el indicador		El Indicador y el ítem		El ítem y la respuesta				
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Práctica Docente	Evaluación del aprendizaje.	Actividades	Indiqué los criterios para evaluar el aprendizaje.	x		x		x		x				
			Evalué el aprendizaje en varios momentos durante el curso.	x		x		x		x				
		Retroalimentación	Utilicé diversas actividades para evaluar lo aprendido durante el curso.	x		x		x		x				
			Informé los resultados de las evaluaciones realizadas de forma oportuna.	x		x		x		x				
	Realimenté el desempeño de los alumnos durante las clases.		x		x		x		x					
	Dominio de la disciplina	Organización	Apoyé durante las clases a quienes lo requirieron para mejorar su aprendizaje.											
			Empleé contenidos útiles para su desempeño profesional.											
		Contenidos	Organicé los contenidos de tal forma que facilitaron el aprendizaje.	x		x		x		x				
			Utilicé ejemplos de la profesión en las explicaciones.											
			Utilicé bibliografía actual.											
	Práctica de valores y actitudes	Interés	Cumplí con el horario de clases.	x		x		x		x				
			Mostré interés porque aprendieran durante las clases.	x		x		x		x				
		Respeto	Traté con respeto a los alumnos.	x		x		x		x				
			Atendí a todos los alumnos por igual.	x		x		x		x				
	Gestión Académica	Participación	Participé en las reuniones del equipo de trabajo.	x		x		x		x				
			Contribuí para la actualización de los cursos que imparto.	x		x		x		x				
			Participé en los proyectos que se desarrollan en el equipo de trabajo.	x		x		x		x				
			Cumplí con los acuerdos tomados en el equipo de trabajo.	x		x		x		x				
		Actividades	Fui proactivo en las actividades a realizar por el equipo de trabajo.	x		x		x		x				
Participé en los eventos relacionados con el programa educativo organizados en la institución.			x		x		x		x					
Participé en actividades para la formación continua.			x		x		x		x					
Entregué los reportes/documentos solicitados en los tiempos establecidos.			x		x		x		x					

FIRMA Y SELLO DEL EVALUADOR

CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

COMPETENCIAS DIGITALES

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,895	18

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem 1	54,4412	145,406	,309	,895
Ítem 2	54,5882	143,340	,391	,893
Ítem 3	54,2941	145,244	,434	,893
Ítem 4	54,2059	144,290	,580	,891
Ítem 5	55,0588	127,815	,746	,881
Ítem 6	55,2059	126,653	,818	,879
Ítem 7	55,4706	133,287	,643	,885
Ítem 8	55,7941	134,229	,612	,887
Ítem 9	56,2353	136,973	,390	,896
Ítem 10	55,3529	134,963	,412	,896
Ítem 11	56,3235	138,286	,489	,891
Ítem 12	56,7647	136,610	,607	,887
Ítem 13	56,4706	132,681	,636	,886
Ítem 14	55,8529	131,038	,649	,885
Ítem 15	55,4412	137,224	,477	,891
Ítem 16	55,0294	138,211	,461	,892
Ítem 17	55,1765	138,938	,516	,890
Ítem 18	55,2941	137,123	,647	,886

PRÁCTICA DOCENTE

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,860	40

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem 1	72,7059	131,123	,414	,856
Ítem 2	72,6471	129,993	,523	,854
Ítem 3	72,6471	129,387	,521	,854
Ítem 4	72,9412	132,421	,389	,857
Ítem 5	72,8235	131,362	,403	,856
Ítem 6	72,7353	129,594	,493	,854
Ítem 7	73,1765	126,695	,441	,855
Ítem 8	73,2353	130,367	,288	,859
Ítem 9	73,1765	129,604	,318	,858
Ítem 10	73,5882	136,128	,035	,864
Ítem 11	73,1176	132,046	,210	,861
Ítem 12	73,1176	127,865	,413	,855
Ítem 13	73,6176	134,425	,141	,861
Ítem 14	73,2059	132,593	,184	,861
Ítem 15	73,5882	130,371	,382	,856
Ítem 16	73,2059	126,471	,464	,854
Ítem 17	73,1471	129,281	,324	,858
Ítem 18	73,2647	130,322	,316	,858
Ítem 19	72,7353	132,322	,264	,859
Ítem 20	72,7059	130,881	,397	,856
Ítem 21	72,6471	132,417	,309	,858
Ítem 22	72,6765	133,619	,194	,860
Ítem 23	72,7059	129,305	,468	,854
Ítem 24	72,8235	129,119	,486	,854
Ítem 25	72,9412	134,057	,291	,858
Ítem 26	72,8235	134,574	,319	,858
Ítem 27	73,0000	132,000	,488	,856
Ítem 28	72,8824	133,501	,425	,857
Ítem 29	73,2647	138,140	-,077	,866
Ítem 30	73,3235	138,589	-,105	,866

Ítem 31	73,2941	138,214	-,082	,865
Ítem 32	73,2647	137,898	-,062	,865
Ítem 33	73,3824	127,819	,478	,854
Ítem 34	73,2647	126,261	,583	,851
Ítem 35	73,3235	128,165	,521	,853
Ítem 36	73,3824	126,971	,587	,852
Ítem 37	73,3529	126,660	,576	,852
Ítem 38	73,3529	126,599	,614	,851
Ítem 39	73,4118	127,340	,562	,852
Ítem 40	73,3529	127,447	,501	,853

Anexo 4

TAREA: Reflexión final
¿Qué aprendizajes se pueden desarrollar a través de las estrategias y materiales educativos?
¿De qué forma se utilizan las estrategias educativas para promover la resolución de problemas matemáticos?
¿Qué otras estrategias se pueden utilizar para la resolución de problemas matemáticos?
¿Las estrategias educativas me ayudan en el manejo de conflictos? ¿De qué forma?
¿Con la estrategia justicia restauradora se promueve la convivencia pacífica y armónica en el aula y la institución educativa? ¿De qué forma?