



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

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

Herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro  
instituciones educativas públicas, UGEL 04, Comas, Lima, 2022

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

**AUTORA:**

Choroco Rojas, Ivonne ([orcid.org/ 0000-0002-2280-8735](https://orcid.org/0000-0002-2280-8735))

**ASESOR:**

Dr. Valencia Morocho, Carlos Arturo ([orcid.org/ 0000-0003-1515-1760](https://orcid.org/0000-0003-1515-1760))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y calidad educativa

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

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

**LIMA — PERÚ**

**2022**

### **Dedicatoria**

Este trabajo se lo dedico a mi madrecita doña Flor de María Rojas Sigueñas, quien físicamente no se encuentra conmigo, desde donde este, espiritualmente continuará siendo un referente importante en mi vida, de esfuerzo, fortaleza y lucha para lograr mis aspiraciones. De igual manera por el apoyo incondicional de mi padre don Gregorio Choroco Gallardo, mis hermanos y amigos.

### **Agradecimiento**

Agradecimientos especiales a los catedráticos de la universidad porque a través de sus experiencias y amplios conocimientos que me brindaron en el proceso de mi formación académica. De manera especial al profesor de investigación Dr. Carlos Arturo Valencia Morocho, por sus orientaciones, recomendaciones y soporte para culminar este trabajo. Así como también a los directores y profesores de las diferentes instituciones educativas que participaron con su valiosa información para esta investigación.

## Índice de contenido

	Pág.
Carátula	1
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	4
Índice de tablas	5
Resumen	6
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	13
3.1 Tipo y diseño de la investigación	14
3.2 Variables y operacionalización	15
3.3 Población, muestra, muestreo	16
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos	18
3.5 Procedimientos	18
3.6 Método de análisis de datos	19
3.7 Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	20
V. DISCUSIÓN	39
VI. CONCLUSIONES	45
VII. RECOMENDACIONES	46
REFERENCIAS	47
ANEXOS	

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Distribución de la población	23
Tabla 2. Muestra de estudio	25
Tabla 3. Cruce herramientas tecnologicas y desempeño docente	28
Tabla 4. Cruce dimesión pedagogica y desempeño docente	29
Tabla 5. Cruce dimensión tecnologica y desempeño docente	30
Tabla 6. Cruce dimensión comunicación colaboración y desempeño docente	31
Tabla 7. Cruce dimensión de tecnologica y desempeño docente	32
Tabla 8. Supuesto de normalidad mediante K-S	33
Tabla 9. Información respecto al ajuste de modelos	34
Tabla 10. Pseudo R cuadrado	34
Tabla 11. Información respecto al ajuste de modelos	35
Tabla 12. Pseudo R cuadrado	35
Tabla 13. Información respecto al ajuste de modelos	36
Tabla 14. Pseudo R cuadrado	36
Tabla 15. Información respecto al ajuste de modelos	37
Tabla 16. Pseudo R cuadrado	37
Tabla 17. Información respecto al ajuste de modelos	38
Tabla 18. Pseudo R cuadrado	38

## Resumen

El presente estudio de investigación plantea temas que fundamentan el uso de las herramientas tecnológicas y el desempeño docente, cuyo objetivo general fue determinar la influencia de las herramientas tecnológicas sobre el desempeño docente.

El tipo de investigación fue aplicada, nivel explicativo, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, relacional causal. La población lo conformaron 90 docentes de cuatro instituciones educativas, la muestra fue de 73 docentes, siendo el resultado de un muestreo probabilístico estratificado. Se utilizó la técnica para recopilar los datos de las variables fue la encuesta y su instrumento el cuestionario, que fue validado por expertos, se determinó la confiabilidad con el coeficiente de Alfa de Cronbach.

Se obtuvieron los resultados donde p \_valor (significancia) igual a 0,00 inferior al valor 0,05 ( $p\_valor < \alpha$ ) se señala dependencia porcentual de las herramientas tecnológicas en el trabajo docente, mediante el coeficiente de Nagelkerke, determina que el ejercicio docente es explicado con 41% y el uso de las herramientas tecnológicas en 35% según resultados del coeficiente de Cox Snell. Se concluye la influencia de herramientas tecnológicas sobre el desempeño docente.

**Palabras clave:** herramientas tecnológicas, desempeño docente y Tic.

## **Abstract**

This research study raises issues that underpin the use of technological tools and teaching performance, whose general objective was to determine the influence of technological tools on teaching performance.

The type of research was applied, explanatory level, quantitative approach, non-experimental design, causal relational. The population was made up of 90 teachers from four educational institutions, the sample was 73 teachers, being the result of a stratified probabilistic sampling. The technique used to collect the data of the variables was the survey and its instrument the questionnaire, which was validated experts, the reliability was determined with the coefficient of Cron Bach's Alpha.

The results were obtained where  $p\_valor$  (significance) equal to 0.00 lower than the value 0.05 ( $p\_valor < \alpha$ ) percentage dependence of technological tools in teaching work is indicated, through the Nagelkerke coefficient, determines that the teaching exercise is explained with 41% and the use of technological tools in 35% according to the results of the Cox Snell coefficient. The influence of technological tools on teaching performance is concluded.

Keywords: technological tools, teaching performance and ICT

## I. INTRODUCCIÓN

El país ha pasado por un gran cambio en el sector educativo, que de un momento a otro pasó de la educación presencial a llevar una educación en modo remoto y virtual, es decir, que la enseñanza llegue a casa haciendo uso tecnológico, para conseguir este fin los maestros tuvieron la necesidad de utilizar la variedad de herramientas que la tecnología ofrece.

En el ámbito internacional la durante la pandemia de COVID 2019, 463 millones de estudiantes a nivel mundial no participaron del aprendizaje a distancia, el desinterés en las políticas en la alternativa la enseñanza en línea, el acceso de internet, la falta de computadoras o laptop, las limitaciones del manejo de los dispositivos, no favoreció el conectarse a los estudiantes desde sus hogares. También se enfatizó el uso del tic para mejorar, innovar y beneficiar a la educación, en busca de mejor la calidad y desempeño del maestro (UNESCO, 2020). En la Reunión Global sobre la Educación, los gobernantes y la comunidad internacional, consideró el fortalecer a los profesores en las capacidades y aprendizaje digitales, con apoyo de las políticas educativas de cada país (UNESCO, 2021). Así el alcance de la tecnología a los estudiantes y el fortalecimiento de las capacidades digitales de los profesores, no debe dejarse de lado.

En Perú, Terre Des Hommes (2020), realizó una investigación sobre la educación en tiempos de pandemia, hizo una encuesta a los docentes de Cusco, Madre De Dios y Lima, el objetivo de conocer las percepciones y retos que tienen los profesores sobre su praxis educativa en contexto no presencial y de confinamiento decretados, concluyó que el 70% (98) de docentes, se encuentran en los niveles de conocimientos de manejo virtual muy bajos, insuficientes o básicos y solo el 30% (42) docentes consideran estar en un nivel muy suficiente.

En la ciudad de Lima, en cuatro instituciones educativas públicas del distrito de Comas, para dar continuidad a servicio educativo y asegurar que todos los alumnos sigan aprendiendo desde casa, los maestros se vieron en la necesidad de utilizar las herramientas tecnológicas, con la finalidad de realizar sus clases de manera remota o virtual, encontrando dificultades en el momento de realizar sus



clases, elaboración de diapositivas o videos como estrategia. Para que de esta manera tengan un nivel de dominio en el uso de las herramientas tecnológicas, que ha sido un reto para todos los docentes de las instituciones, debido a los conocimientos básicos que algunos poseen, y aún a quienes es necesario reforzarlas o desarrollarlas. De tal manera, la tecnología ofrece una serie de herramientas que van ayudar a desarrollar las habilidades digitales de los maestros, permitiendo interacciones con los estudiantes, innovar el proceso de aprendizaje y en consecuencia mejorar su desempeño docente.

Debido a todo lo planteado, se ha formulado la siguiente pregunta general: ¿De qué manera influye las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022?, además, se ha establecido las siguientes preguntas específicas: (a) ¿De qué manera influye el dominio pedagógico de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas, UGEL 04, Comas, Lima, 2022?; (b) ¿De qué manera influye el dominio tecnológico de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas, UGEL 04, Comas, Lima, 2022?; (c) ¿De qué manera influye el dominio de comunicación y colaboración de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022?; (d) ¿De qué manera influye el dominio de investigación y manejo de información de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas, UGEL 04, Comas, Lima, 2022?

Asimismo, la justificación teórica del estudio de la presente investigación sobre el uso de las herramientas tecnológicas como el cambio de la práctica docente con ayuda de los medios tecnológicos para dar información mediante variados canales, soportes y herramientas, logrando cambios positivos en el contexto e innovando los diferentes ámbitos académicos, administrativo y comunitario (MEC, 2013). El desempeño docente es un conjunto de capacidades profesionales que debe cumplir el maestro en su trabajo, que favorezca el aprendizaje, la enseñanza, el desarrollo de los alumnos de manera ética. (MINEDU, 2012)

La justificación metodológica del estudio fue de tipo Aplicada, Nivel Explicativo, Enfoque cuantitativo relacional causal y Método Hipotético deductivo y Diseño No experimental. Se realizó esta investigación práctica con la finalidad de

evidenciar el dominio de las herramientas tecnológicas de los maestros, con acciones para fortalecer estas competencias y mejorar su desempeño.

El objetivo general que se ha planteado es determinar la influencia del uso de las herramientas tecnológicas sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022 y los objetivos específicos: (a) Determinar la influencia del dominio pedagógico de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022; (b) Determinar la influencia del dominio tecnológico de las herramientas tecnológicas, en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas, UGEL 04, Comas, Lima, 2022; (c) Determinar la influencia del dominio de comunicación y colaboración de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022; (d) Determinar la influencia del dominio de investigación y manejo de información de las herramienta tecnológica en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022.

De igual manera, se ha planteado la hipótesis general: Existe influencia significativa del uso de las herramientas tecnológica sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022 y las hipótesis específicas: (a) Existe influencia significativa del dominio pedagógico de las herramientas tecnológica sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022; (b) Existe influencia significativa del dominio tecnológico de las herramientas tecnológica sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022; (c) Existe influencia significativa del dominio de comunicación y colaboración de las herramientas tecnológica sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022; (d) Existe influencia significativa del dominio de investigación y manejo de información de las herramientas tecnológica sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

A continuación se describen los antecedentes consideradas desde las investigaciones realizadas a nivel internacional, Jama (2016) en Ecuador realizó una investigación sobre los recursos tecnológicos y su influencia en el desempeño de los docentes, con el objetivo de conocer la influencia sobre la motivación de los alumnos en el aprendizaje para contribuir en el desempeño docente en una Institución Educativa Particular, en la ciudad de Chone, vinculada a una Universidad Laica de Manabi, con un estudio cualitativo y cuantitativo, descriptivo y transversal, se realizó una entrevista a un experto en la materia de tecnología y encuesta a 134 estudiantes y 33 pedagogos, indicando la intervención de los recursos tecnológicos en su trabajo docente, llegando a la conclusión que la tecnología de la información como medio de innovación en la praxis pedagógica tiene relevancia en el desempeño, debido a que el 43% (14) docentes manifiestan que la tecnología es un medio de innovación en las actividades pedagógicas, el 39% (13) expresan que utilizan la tecnología en forma media y el 18% (6) hace uso de forma alta (frecuente). Se muestra que los maestros en mayoría expresaron que usar la tecnología es innovador, pero su uso es poco frecuente.

A continuación, Ceballos et al. (2017) realizaron un estudio para integrar los medios tecnológicos en la enseñanza – aprendizaje en la escuela, de diseño mixto, de investigación cuantitativa y cualitativa, se aplicó un cuestionario a estudiantes y docentes con el objetivo de conocer la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes se obtuvo como resultado, que el integrar las TIC en la enseñanza - aprendizaje, se consigue mejores resultados académicos, ya que el 76% no creían que a través del uso de la tecnología obtendrían mejores notas, después de hacer uso de la tecnología su aceptación cambió a 92%. El uso de la herramienta tecnológica es alentador en el aprendizaje de los estudiantes.

De igual modo, Pinos-Coronel et al. (2020) hicieron un estudio sobre las Tic como mediador en la enseñanza – aprendizaje durante la pandemia, con el objetivo de identificar el manejo de las Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje en las escuelas del Cantón Azogues durante la pandemia COVID 19, de diseño no experimental cuantitativa, se administró un cuestionario a estudiantes y docentes donde concluye que los docentes no se encontraron capacitados para

llevar clases on line, ya que el 7% está en el nivel muy alto y el 39% en la escala alta, mientras que el 48% en escala medio y el 6% en escala baja. Se observa poca incidencia de docentes capacitados para realizar clases en línea.

Así mismo, Bermúdez (2020) en su tesis el uso de las Tics y el desempeño en La Institución Educativa Naranjal, cuyo objetivo fue establecer la dependencia entre el manejo de las tics y el desenvolvimiento del docente dentro de su trabajo, se emplea y diseña investigación descriptiva, de diseño no experimental, correlacional, transversal, de enfoque cuantitativo, con una muestra de docentes a quienes se aplicó una entrevista llegando a la conclusión que, si guarda una relación elevada entre el uso de las Tics y el trabajo docente en una Unidad Educativa de Naranjal, 2020, teniendo el valor de  $Rho = 0,841$  significancia de  $0,003 < 0,05$ . concluyó que guarda relación el uso de la TICS y la dimensión tecnológica con 83,3%. Es debido a ello que se debe motivar el uso de contenidos tecnológicos en el aspecto pedagógico para la enseñanza en la escuela haciendo su uso cada vez más frecuente.

También, Cob (2019) realizó una investigación sobre los tics en los docentes de Jardines de Niños públicos en la ciudad de Mérida, cuyo diseño fue no experimental, descriptivo, con el objetivo de identificar el manejo de las Tics de las docentes en su praxis, en una muestra de docentes, donde se llegó a la siguiente conclusión que 45% (9) han recibido conocimientos en manejo del tic y 45% (9) han tenido actualización docente referente a ello y en su mayoría está enfocado en el uso de videos y audios. Con lo expuesto se puede decir que los docentes necesitan utilizar el manejo de las herramientas tecnológicas en su clase, no solo en utilizar los videos o audios, sino en toda su labor académica.

Otra investigación, que realizó Castillo (2016) para conocer el proceder de los docentes ante el manejo de la Tic en el trabajo docente, su objetivo fue saber el nivel de manejo de la tecnología y la incorporación de estos en su trabajo docente de la Escuela Primaria General Ignacio Zaragoza, de la Localidad de Escondida en el Municipio De Zacateca, México, diseño de corte cuantitativo, se aplicó una encuesta, tipo escala de Likert a maestros. Concluyó que los maestros jóvenes tienen un nivel aceptable y están familiarizados con el uso de las herramientas de información y comunicación, con actitud positiva ante la tecnología, en 61.5%

asegurando que logra mejorar su desempeño y desarrolla su creatividad cuando la utilizan. A diferencia 38% de los maestros de mayor aceptan que ayudaría a mejorar su desempeño, conocen el manejo, pero lo usan menos. Se debe motivar tanto a los maestros jóvenes como de mediana edad a usar con mayor frecuencia la tecnología y mejorar su ejercicio docente.

A nivel nacional, en las investigaciones realizadas por Amador (2020) en su investigación sobre el uso de la Tic y el desempeño docente en Santiago de Cao, cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre el manejo de las Tic y el trabajo del profesor en docentes del nivel primaria de Santiago de Cao. El tipo de estudio es correlacional causal, con una población de docentes a quienes se aplicó un test sobre el uso de las TICS y otro test relacionado al desempeño del profesor en el aula, rho Spearman tiene un valor  $r = ,566^{**}$  con significancia  $p = 000$  y valor  $p < 0.01$ , se concluyó que los maestros se encuentran en nivel regular en 84,5% mientras que el nivel bueno con 15,5% y en el nivel bajo ningún maestro. A través de ello podemos decir que el uso de las Tics tiene predominancia para tener un buen desempeño en el trabajo docente.

También, Gómez (2021) realizó una investigación sobre competencias digitales y ejercicio docente, su objetivo fue entablar la correspondencia existente entre las competencias digitales y el cumplimiento de la función docente en las instituciones escolares de la UGEL 04 de Comas, método inductivo, de naturaleza deductiva, naturaleza cuantitativa, diseño no experimental – transversal, en muestra de docentes, se les aplicó un cuestionario, de rho Spearman= 0,769 siendo correlacional positiva alta ( $\rho = 0,769 > \text{sig} = 0,01$ ), donde acepta la hipótesis alterna. Concluyó que hay relación entre competencias digitales y ejercicio docente, donde el 2% (2) docentes se encuentran en el nivel básico, un 8% (7) docentes están en el nivel regular, el 21% (18) docentes están en el nivel satisfactorio y un 57% (68) docentes logran el nivel de excelencia, en cuanto a las competencias digitales. Se demostró que la gran mayoría de docentes logran un buen desempeño en su trabajo cuando poseen capacidades digitales y las utilizan en su ejercicio docente.

De igual manera en la provincia de Lima, Apaza y Zavala (2018) realizó un estudio para conocer la relación de las herramientas tecnológicas y el desempeño

docente en una Institución Educativa de la UGEL 15 de Lima, con el objetivo de establecer la relación entre herramientas tecnológicas y el ejercicio docente, diseño no experimental, corte trasversal correlacional, la muestra de profesores se les aplicó un cuestionario, se obtuvo como resultado la relación significativa entre el uso de la Tics y el desempeño docente, siendo muy buena relación entre las variables. Donde el 8,5% está en un nivel bajo en el quehacer docente, el 32,3% presenta un nivel medio y 59,3% se ubica en un nivel alto en su desempeño, lo que muestra el nivel de conocimiento de las herramientas tecnológicas (work) tiene impacto en la praxis docente.

También, Avilés (2018) investigó del uso de los Tics y el desempeño docente en la Institución Educativa N° 2087 República Oriental del Uruguay, con el objetivo de comprobar la vinculación entre el uso de las Tics y el desempeño del docente, de enfoque cuantitativo, hipotético deductivo, nivel descriptivo correlacional y trasversal, se aplicó el cuestionario en una muestra del pedagogos sobre el uso de las Tics y una ficha sobre desempeño del maestro, donde concluyó en cuanto al medio de comunicación que 16,4% está en un nivel bajo en el quehacer docente, el 50,9% presenta un nivel medio y 18,2% se ubica en un nivel alto en su desempeño Reforzando de esta manera que el uso de canales de comunicación va a tener gran impacto cuando en el ejercicio docente hace uso de los medios tecnológicos.

En cuanto al desempeño docente, Torres (2021) investigó el uso de los tics en el desempeño docente en tiempos de COVID 19 en una Universidad Privada, con el objetivo de establecer la correspondencia en el uso de la Tic y el desempeño del maestro en la etapa de la COVID 19, de nivel básico, descriptivo correlacional, diseño no experimental trasversal y enfoque cuantitativo, en una muestra de docentes de la universidad católica con sede en Chimbote, aplicó una encuesta a través de un cuestionario con escala de Likert para medir ambas variables. Se obtuvo como resultados estadísticos de coeficiente de correlación Rho de Spearman que determina que el uso de la tecnología está relacionado en forma significativa, positiva moderada ( $Rho= 0.518$ ,  $p= 0.002$ ) con el desempeño del docente en tiempos de pandemia del COVID 19, comprobando de esta manera lo planteado por el objetivo general. Los maestros para continuar mejorando en su

trabajo pedagógico deben hacer uso de las herramientas tecnológicas como medio innovador.

Por otro lado, Calderón (2019) realizó una investigación sobre la Evaluación formativa y el desempeño docente en una Institución Educativa Privada de Ate, con el objetivo de comprobar la dependencia que de la evaluación dentro de un enfoque formativo y el desempeño del maestro en su praxis, de enfoque cuantitativo, nivel básico, no experimental, de corte transversal, correlacional descriptivo, en una muestra de docentes a quienes se le aplicó una encuesta, concluyó la relación que existe entre la evaluación formativa y el ejercicio docente en lo pedagógico  $Rho=0,797$ , y un  $p=0.000$  menor a  $0,05$ , donde la relación la dependencia es de gran significancia., comprobando la relación alta en un  $90,6\%$  Con ello se demuestra que la evaluación del quehacer docente en el aspecto pedagógico va favorecer de manera significativa en su desempeño al utilizar las herramientas tecnológicas

Utilizar los recursos tecnológicos se ha evidenciado cada vez más, especialmente en estos años por parte de los docentes, los estudiantes y padres de familia. Apaza (2018) toma como referencia el concepto de Arango (2006) para definir las herramientas tecnológicas como aparatos electrónicos o programas que va a proporcionar facilidad en las diferentes tareas. Así, el programa de Word ayuda a realizar documentos con facilidad. De igual manera, Ovando (2018) define las herramientas tecnológicas como un grupo de productos y procesos de hardware y software y conjuntamente con la tecnología de comunicación permiten realizar el procesamiento, almacenamiento y la proyección digital.

Así mismo, para Cruz, Pozo, Aushay & Arias (2018) las TICS son un conjunto de herramientas fundamentales que sirve de puente de comunicación, a través de intercambio de conocimientos en el proceso de aprendizaje, donde cambia el rol docente que gesta conocimientos a otro de guía y orientador al estudiante siguiendo su curiosidad y motivación. Además, se afirma que son los maestros responsables de utilizar estas herramientas de manera responsable para obtener nuevos conocimientos. Los docentes que en su formación ya han incluido el uso de las TICS dentro de su currículo, como guías en sus clases, desarrollando contenidos que permite observar de manera eficiente el desempeño del maestro dentro de su

práctica en el aula (Castellanos, 2015). De acuerdo a Del Castillo Saiz (2018) manifiesta que las TICS son una serie de productos científicos, su finalidad es dar información, a través de los diferentes canales, soportes y herramientas.

Teniendo en cuenta, la enseñanza y aprendizaje con ayuda de las TICS, Mauri at. el (2014) tuvieron como marco base el sustento psicológico del constructivismo con influencia de la sociedad y la cultura según Lev Vygotsky, la actividad mental que desarrollan los alumnos de fundamento constructivista cognitivo de Piaget. Es decir, el aprendizaje es un proceso de cambio interno, de las representaciones mentales de estímulos o contenidos en el proceso de enseñar y aprender. De esta manera lograr construir conocimientos para el aprendizaje del estudiante, siendo parte primordial la participación en conjunto que movilizan los docentes y los estudiantes en el momento de interactuar.

Por otro lado, el conectivismo es una teoría actual de aprendizaje, surge el momento digital sustentándose en los principios pedagógicos del cognitivismo y constructivismo. Considerando la influencia que tiene la tecnología en este mundo tan voluble George Siemens y Stephen Downes lo desarrollaron en el año 2004, su punto central son las acciones de aprendizaje que se establece mediante la comunicación de ideas entre las personas, a través de las interrelaciones significativas a través de medios tecnológicos (Flores, 2022).

Según el MEC (2013) el cambio de la práctica docente con ayuda de las TICS, mediante el uso de los medios tecnológicos con la finalidad de dar información a través de diferentes canales, soportes y herramientas, que pueden realizar la transformación en la praxis docente, generando los cambios positivos sobre el contexto e innovando en las escuelas, en ámbitos académicos, administrativos y comunitarios. El MEC (2013) Se considera las siguientes dimensiones que se apoya el tic dentro se las herramientas tecnológicas: dominio tecnológico, comunicativo, pedagógico y de gestión. (1) La dimensión pedagógica es la capacidad de para diseñar procesos de enseñanza haciendo uso de las herramientas tecnológicas, en función de los aprendizajes de los estudiantes y el desarrollo profesional. (2) La dimensión tecnológica es el uso y manejo de algunas tecnologías en forma acertada, responsable y de manera eficiente (ambientes



virtuales, pizarras digitales, software de diseño, dispositivos móviles, cámara digital de uso pedagógico, televisor, proyector, computadora). (3) En la dimensión de la comunicación es la capacidad de interrelacionarse con otros a través de los espacios virtuales y audiovisuales, utilizando diversos aparatos electrónicos, en tiempo real o diferido. (4) La dimensión gestión, es la capacidad para utilizar la tecnología en la planificación, organización, administración y evaluación en el aspecto pedagógico o institucional. MEC (2013) en la dimensión investigativa, relacionada al uso de las tecnologías para construir y transformar conocimientos.

Desempeño docente fue definida por Apaza (2018) como dar cumplimiento a las responsabilidades, las metas propuestas y las funciones que le compete, así como tener logros, reflexionando sobre el ejercicio de su profesión, en función a la sociedad, la cultura y el avance en un clima de igualdad, en busca de lograr en los estudiantes los aprendizajes, deseando la superación profesional en forma permanente, en miras al bien común. En cuanto al desempeño docente, con la Ley de la CPM, y en base al Marco el BDD, se inició la evaluación de desempeño a las docentes del nivel Inicial en el año 2018, los resultados obtenidos fueron que el 98.6% aprobaron en las zonas rurales y el 99.4% en la zona urbana, donde la enseñanza se desarrolló de manera presencial (Azañedo-Alcántara, 2021).

En cuanto a los enfoques que sustenta el desempeño docente, para Ortiz (2015) plantea la interrelación que se da entre la docente y el estudiante, intercambiando conocimientos, logrando obtener una producción para ambos, revisando los contenidos mediante el aprendizaje significativo. Debido a ello el constructivismo es el marco teórico que sirve de apoyo a la práctica pedagógica, relacionándolos con los objetivos, contenidos, metodología, como las técnicas y recursos para finalizar con el juicio de evaluación.

El Desempeño docente según Martínez (2017), hace referencia al despliegue de sus potencialidades en lo profesional, cualidad personal, y la responsabilidad como ente social para fomentar interacciones significativas entre sus estudiantes afectando su nivel de aprendizaje, su colaboración en la administración de la escuela, actuando de manera democrática, participando en

diseño curricular, promoviendo en sus estudiantes aprendizajes, con perfil competente y con destrezas para su vida.

El constructivismo Socio cultural forjado por Vygotsky, quien afirma que el contexto social es el que va a influir en las personas y es la cultura el instrumento que va hacer posible el cambio del entorno, siendo el lenguaje uno de los elementos importantes a través de la comunicación, por medio de la interacción con los demás que va adquiriendo el conocimiento y de manera individual va construyendo esta estructura interna (Latorre, 2016). Así mismo, el interactuar con un compañero de más capacidades es importante pero no suficiente para que se logre el aprendizaje en la zona de desarrollo próximo, ya que, el papel que cumple el docente es importante, los maestros a través de las comunidades de aprendizaje, colaborando con sus pares, en las aulas y en ambientes diferentes evidenciado en su praxis pedagógico (Latorre, 2016).

En cuanto, a las prácticas del docente en el aula el MINEDU (2016) dentro del Marco del desempeño docente hace énfasis a la preponderancia de la credibilidad que deben tener todas las profesiones y su praxis se ve sujeta a los requerimiento e intereses sociales del contexto en el que se encuentra. Así mismo, en cuanto al desempeño del maestro, la Ley General de Educación 28044 (2003) en el artículo 57° en lo referente al profesor precisa que la promoción y permanencia es a través de un régimen de evaluación, teniendo como aspectos la formación, la capacidad y la eficacia del desempeño, de igual manera, en el artículo 13° en el inciso (e) instaura que la carrera del trabajador público docente y administrativo en los diferentes niveles educativos incentivar la superación profesional y buen desempeño laboral como un medio para favorecer la calidad del servicio educativo que se brinda. De esta manera se considera al maestro un elemento muy importante en la formación de los escolares, para lograr los objetivos del sistema educativo, para ello debe mostrar idoneidad profesional en la actividad educativa.

Por otro lado, Boyatzis en el 2017 definió la competencia como una serie de conductas que la persona debe poseer y debe demostrar al realizar en las funciones de sus labores (Fonseca, 2018). Es decir que las personas para hacer un buen trabajo combinan estas conductas que se reflejaran en su desempeño.

El Marco que rige el desempeño docente, menciona como dominio a un campo del ejercicio que cumple el docente, agrupados en un conjunto de capacidades profesionales que ejercen su trabajo en forma favorable en el aprendizaje de los alumnos, haciendo énfasis en la ética, en la enseñanza, servicio y el desarrollo integral de los alumnos. Teniendo en cuenta este contexto, se consideran cuatro dominios: la preparación para la clase, la enseñanza a los estudiantes, enlazar la gestión escolar- familia y comunidad, finalmente identificación y desarrollo profesional (MINEDU, 2012).

Es por ello, que la dimensión de desempeño docente considera (1) la dimensión en la preparación de la clase, el diseño de la programación curricular, en un enfoque cultural e inclusivo, conocimiento de las características del estudiante, su contexto, manejo de contenidos disciplinares y pedagógicos, como los materiales educativos, conocimientos de diversas estrategias y evaluación de conocimientos. (2) En la dimensión de la enseñanza para el aprendizaje, es la conducción en el proceso de aprendizaje, en un clima armonioso, con conocimientos de contenidos, los estímulos y uso de estrategias innovadoras para lograr aprendizajes y evaluación, uso de recursos adecuados, los criterios e instrumentos que ayuden a verificar logros y desafíos necesarios para mejorar (MINEDU, 2012).

Además, en la dimensión (3) Enlazar la gestión escolar- familia y comunidad promueve la participación de la escuela o redes que la integran en forma democrática, para formar espacios comunales de aprendizaje, mantener una comunicación entre los integrantes de la comunidad educativa. Elabora, ejecuta y evalúa el PEI., viviendo en armonía, respeto a las características de la comunidad y la comunicación de los aprendizajes logrados a las familias. (4) En la dimensión la identificación y desarrollo profesional, se refiere a la formación y el desarrollo profesional de los maestros. Reflexionar sobre su praxis en el aula, de sus colegas, el trabajo colegiado, ayuda y participación en las actividades con sus pares, así como el compromiso en el proceso y resultado de aprendizajes logrados

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de la investigación

El tipo de investigación que se utilizó fue Aplicado, se buscó generar los cambios de los maestros en el uso de las herramientas tecnológicas en el quehacer educativo y con ello mejorar el desempeño de los docentes de las instituciones educativas. Según Nieto (2018), el propósito principal es la verificación de hipótesis que causan los hechos o fenómenos de tipo social, en busca de dar solución a estos problemas, esta investigación busca explicar las hipótesis a través del diseño no experimental.

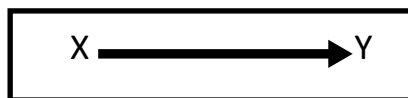
El nivel que se utilizó fue el explicativo debido a que identificó las causas del uso de las herramientas en el desempeño del maestro. Para Mejía (2020), es una investigación que busca saber, qué motiva el problema en estudio, presta su atención a las fuentes que la originan y las consecuencias. Este tipo de investigación, pretende aclarar cómo es el problema y la expone. Es decir que se buscó conocer las causas y efectos que originan la tecnología en el ejercicio docente.

El enfoque que se utilizó fue el cuantitativo debido a que se recolecto datos para medir las variables herramientas tecnológicas y desempeño docente, donde se demostró las hipótesis formuladas. Según Hernández Sampiere (2014), recauda los datos para comprobar las hipótesis que se plantea, los analiza estadísticamente, con la finalidad de sentar patrones conductuales y avalar teorías.

El método que se utilizó fue el hipotético deductivo, ya que se determinó las hipótesis que probaron con las teorías de las herramientas tecnológicas y desempeño docente para descartarla o afirmarla y el grado de influencia de una con la otra. Según Sánchez (2019), parte de indicios generales para buscar una conclusión específica, hace uso hipótesis falsa para comprobar la veracidad, formular soluciones. Las fases del método es el planteamiento del problema, crea hipótesis, realiza suposiciones de los efectos de las hipótesis, realiza la contrastación rechazándolo o aceptándolo.

El diseño fue no experimental - causal, ya que ninguna de las variables de herramientas tecnológicas y desempeño docente fue manipulada, se observa el problema en contexto, se recolecta datos y luego se estudian (Quispe, 2020).

De alcance transversal según Guillen Valle (2020), porque los datos que se recabaron de las herramientas tecnológicas y desempeño se conseguirán en un determinado momento.



Dónde: X influye en Y

X = V.I (Herramientas tecnológicas)

Y = V.D (Desempeño docente)

### 3.2 Variables y operacionalización

Herramientas tecnológicas

Definición Conceptual: El cambio de la práctica docente con ayuda de las TIC, mediante el uso de los medios tecnológicos, con la finalidad de dar información a través de diferentes canales, soportes y herramientas, que pueden realizar la transformación en la praxis docente, generando los cambios positivos sobre el contexto e innovando en las escuelas, en ámbitos académicos, administrativos y comunitarios (MEC, 2013).

Definición operacional: Se consideró las siguientes dimensiones que midieron las herramientas tecnológicas: pedagógico, tecnológica, comunicativo y de Investigación y manejo de información. En los indicadores pedagógicos contiene destreza hacia el uso de las herramientas tecnológicas, conocimiento de las herramientas tecnológías e innovaciones utilizando las herramientas tecnológicas. Tecnológica: Construye conocimiento, elaboración de productos y materiales utilizando las herramientas tecnológicas y manejo de las herramientas tecnológicas. Comunicativo: utiliza los medios y entornos digitales en la comunicación y trabajo colaborativo. Investigación y manejo de información: utiliza las herramientas digitales para obtener, evaluar y buscar información (MEC, 2013).

La escala de medición se realizó con la escala de Likert del 1 al 5 que equivale a 5. Siempre, 4. Casi siempre, 3. A veces, 2. Casi nunca y 1. Nunca

## V2: Desempeño docente

Definición Conceptual: es el campo del ejercicio que cumple el docente, agrupados en un conjunto de capacidades profesionales que ejercen de manera favorable en el aprendizaje del alumno, haciendo énfasis en la ética en la enseñanza, servicio y el desarrollo integral de los alumnos (MINEDU, 2012).

Definición operacional: el desempeño docente fueron medidas en cuatro dimensiones, la preparación para la clase, la enseñanza a los estudiantes, la gestión escolar- familia y comunidad, finalmente identificación y desarrollo profesional (MINEDU, 2012).

En los indicadores se consideraron la preparación para la clase: Programación curricular: interés por el aprendizaje de los alumnos, mejoramiento de la enseñanza y evaluación. La enseñanza a los estudiantes: Elaboración de actividades de aprendizaje, diseño de estrategias, condiciones de aprendizaje y clima escolar. La gestión escolar- familia y comunidad: Comunicación con la comunidad educativa, participación de padres de familia – comunidad y comunicación de los aprendizajes. Identificación y desarrollo profesional: Formación y superación profesional, reflexión de la praxis, trabajo colaborativo y compromiso y ética. En la escala de medición se aplicó la escala de Likert del 1 al 5 que equivale a 5. Siempre, 4. Casi siempre, 3. A veces, 2. Casi nunca y 1. Nunca. (Anexo 2)

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

La población estuvo considerada por un total de 90 docentes de cuatro Instituciones Educativas públicas de la Ugel 04 de Comas. Según Ventura-León (2017), expresa que está formado por un conjunto de personas, elementos o cosas que poseen particularidades comunes que se intenta investigar.

La Muestra es una porción que forma parte de la población que fue seleccionada según método probabilístico, con el fin de ser sometidas a un análisis y ser comprobadas. Según López (2018), es una cantidad de la población que se encuentra en estudio, que representa un total de los datos.

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Dónde: n= tamaño de la muestra, N= marco muestral,  $\alpha$ = Alfa (Máximo error tipo I),  $1 - \alpha/2$ = Nivel de Confianza,  $Z (1 - \alpha/2)$  = Z de  $(1-\alpha/2)$ , p= Proporción de respuesta en una categoría, q= Complemento de p y d= Precisión.

La muestra que se realizó por medio de métodos probabilísticos estratificado, donde la población tiene la misma posibilidad de ser elegidos para conformar la muestra, se considera la característica de la población en estudio y el total de la muestra (Hernández Sampieri, 2018). La muestra de estudio obtenida fue de 73 docentes. Se realizó a través de la siguiente fórmula que tiene un de 95% de confianza y el 5% de margen de error.

Tabla 1

*Distribución de la población*

Instituciones Educativas	Docentes
Institución educativa 1	17
Institución educativa 2	18
Institución educativa 3	25
Institución educativa 4	30
Total	90

Para el muestreo se dividió el total de la población por institución educativa para determinar el porcentaje de la muestra seleccionada que fue equivalente a esta. Para obtener la proporción de las docentes se efectuó el hallazgo del factor proporcional dividido de la muestra (73) sobre la población (90)

Tabla 2  
*Muestra de estudio*

Instituciones Educativas	Docentes
Institución educativa 1	14
Institución educativa 2	15
Institución educativa 3	20
Institución educativa 4	24
Total	73

El criterio de inclusión que se considerará es ser docentes que laboran en instituciones educativas públicas del distrito de Comas. Para el criterio de exclusión a docentes que no trabajan dentro de la jurisdicción de la Ugel 04 y del distrito de Comas. En la unidad de análisis, todos los participantes son docentes de instituciones públicas de la UGEL 04 de la jurisdicción del distrito de Comas.

### **3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

Este estudio utilizó la técnica de la encuesta, fue el medio que se utilizó para compilar la data necesaria que se necesitó para realizar el procesamiento de la información (Arias, 2020). De esta manera se realizó el procesamiento de información de la variable herramientas tecnológicas y desempeño del maestro.

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario que tiene un grupo de preguntas relacionadas a las variables herramientas tecnológicas y desempeño docente. Tiene relación con el problema y la hipótesis planteada. (Hernández Sampieri, 2018). El cuestionario contiene 20 ítems en las herramientas tecnológicas y 20 ítems para desempeño docente con sus respectivas dimensiones que guardan relación con cada una de las variables. (Anexo 3)

Con la finalidad de validar la claridad, pertinencia y relevancia se sometió a juicio de 3 expertos, quienes analizaron los ítems de los cuestionarios de las variables herramientas tecnológicas y desempeño docente, quienes concluyeron que es aplicable el instrumento. Según Córdoba (2018), la manera de obtener la validación de un instrumento, es mediante un análisis de las dimensiones con sus ítems, mediante el juicio de expertos en una ficha donde valida sus contenidos, citado por (Guillen, 2020) (Anexo 4)



Los instrumentos se administraron a un universo o muestra, con el objetivo de dar su validación y aplicabilidad fueron sometidos a validación por juicios de expertos para su aplicación.

Los resultados de alfa de conbach del cuestionario de herramientas tecnológicas fue ,882 y del desempeño docente fue de un ,881, concluyendo que son confiables y por consiguiente aplicable. (Anexo 5)

### **3.5 Procedimientos**

El desarrollo del presente proyecto de estudio se dio a través de la operacionalización de las variables herramientas tecnológicas y desempeño docente, que facilitó la elaboración de los instrumentos teniendo como base la escala de Likert que fueron validados por los expertos. En la aplicación de los instrumentos se efectuó con las coordinaciones de autorización respectiva con el director de cada una de las instituciones educativas. Se aplicó una prueba piloto a través del formulario Google, se recogió la data de lo obtenido en una hoja Excel para la medición y estadística de los datos recogidos.

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

Se hizo la recopilación de datos a través de la encuesta virtual o presencial, se utilizó una hoja de cálculo de Excel para almacenar los datos obtenidos después de haber sido aplicados los instrumentos. Luego se traspasó la información almacenada al programa (SPSS-26) para su análisis estadístico respectivo.

Seguidamente, se establecieron las tablas cruzadas y gráficos estadísticos con la finalidad de presentar la información recolectada de los instrumentos aplicados para resumir los resultados de cada variable. Las hipótesis planteadas se corroboraron con la estadística inferencial y la normalidad de kolmogorov – Smirnov debido a la cantidad de muestra es 73 docentes, después, se realiza la prueba de la hipótesis seleccionada fue la regresión logística ordinal.

### **3.7 Aspectos éticos**

El trabajo de investigación se hizo teniendo en consideración los principios éticos, la participación de la muestra será anónima, tendrá carácter de confidencialidad de la información, los datos se dieron con transparencia y en forma responsable de parte del investigador, los fines son netamente de investigación.

La investigación utilizó una declaración jurada que garantizará la originalidad o autenticidad. Las teorías que se consideraron son respetando derechos del autor y las citas de fueron redactadas de acuerdo a la norma APA 7ª edición y de la Universidad César Vallejos

## IV. RESULTADOS

### Herramientas tecnológicas en el desempeño docente

**Tabla3**

*Tabla cruzada Herramientas tecnológicas en el desempeño docente*

Variable	Niveles	Recuento	Desempeño docente			Total
			Regular	Bueno	Muy bueno	
Uso de herramientas tecnológicas	Inadecuado	Recuento	9	10	0	19
		% del total	12,3%	13,7%	0,0%	26,0%
	Adecuado	Recuento	1	24	9	34
		% del total	1,4%	32,9%	12,3%	46,6%
	Óptimo	Recuento	0	11	9	20
		% del total	0,0%	15,1%	12,3%	27,4%
Total	Recuento	10	45	18	73	
	% del total		13,7%	61,6%	24,7%	100,0%

Tal y como se muestra en la tabla 3 se observa que de 73 docentes que representa el 100%, se tiene mayor tendencia en cuanto al uso de las herramientas tecnológicas con un nivel adecuado, en 46,6%, mientras que la concentración del desempeño docente es buena en un 61,6%. Finalmente, cuando el ejercicio docente se encuentra en un nivel regular el uso de las herramientas tecnológicas se encuentra en nivel inadecuado con un 12,3%, si el ejercicio docente se encuentra en un nivel bueno el uso de herramientas tecnológicas está en nivel adecuado con un 32,9%, cuando el desempeño docente se encuentra en un nivel muy bueno las herramientas tecnológicas se encuentran en forma óptima con un 12,3%.

**Tabla 4***Tabla cruzada dimensión pedagógica en el desempeño docente*

Variable	Niveles	Recuento	Desempeño docente			Total
			Regular	Bueno	Muy bueno	
Uso de herramientas tecnológicas (dimensión pedagógica)	Inadecuado	Recuento	2	7	0	9
		% del total	2,7%	9,6%	0,0%	12,3%
	Adecuado	Recuento	8	31	11	50
		% del total	11,0%	42,5%	15,1%	68,5%
	Óptimo	Recuento	0	7	7	14
		% del total	0,0%	9,6%	9,6%	19,2%
Total	Recuento	10	45	18	73	
	% del total	13,7%	61,6%	24,7%	100,0%	

En la tabla 4 se evidencia un alto índice en el uso de las herramientas tecnológicas tiene con un nivel adecuado de 68,5%, mientras que el dominio pedagógico tiene mayor tendencia en el nivel bueno con el 61.6%. Finalmente, si la dimensión pedagógica se encuentra en un nivel regular el uso de las herramientas tecnológicas se encuentra en un nivel inadecuado con 2,7%, cuando la dimensión pedagógica está en nivel bueno las herramientas tecnológicas tiene nivel adecuado de 42,5% y si el dominio pedagógico se encuentra en nivel muy bueno, las herramientas tecnológicas están en nivel óptimo con 19,2%.

**Tabla 5***Tabla cruzada dimensión tecnológica en el desempeño docente*

Variable	Niveles	Recuento	Desempeño docente			Total
			Regular	Bueno	Muy bueno	
Uso de herramientas tecnológicas (dimensión tecnológica)	Inadecuado	Recuento	2	9	0	11
		% del total	2,7%	12,3%	0,0%	15,1%
	Adecuado	Recuento	8	28	11	47
		% del total	11,0%	38,4%	15,1%	64,4%
	Óptimo	Recuento	0	8	7	15
		% del total	0,0%	11,0%	9,6%	20,5%
Total	Recuento	10	45	18	73	
	% del total	13,7%	61,6%	24,7%	100,0%	

En la tabla 5, evidenciaron del total de 73% docente encuestados, la dimensión tecnológica tiene mayor tendencia en el nivel bueno con 61,6%, en tanto las herramientas tecnológicas tienen más concentración en el nivel adecuado con 64,4%. Finalmente, si el dominio tecnológico se está en el nivel regular el uso de las herramientas tecnológicas es inadecuado con 2,7 %, cuando el dominio tecnológico está en nivel bueno el uso de las herramientas tecnológicas es adecuada con 38.4% y si la dimensión tecnológica está en nivel muy bueno el uso de las herramientas tecnológicas están en nivel óptimo con 9,6%.

**Tabla 6***Tabla cruzada dimensión comunicación y colaboración en el desempeño docente*

Variable	Niveles	Recuento	Desempeño docente			Total
			Regular	Bueno	Muy bueno	
		Recuento	7	7	1	15
	Inadecuado	% del total	9,6%	9,6%	1,4%	20,5%
Uso de herramientas tecnológicas (dimensión comunicación y colaboración)		Recuento	3	30	7	40
	Adecuado	% del total	4,1%	41,1%	9,6%	54,8%
		Recuento	0	8	10	18
	Óptimo	% del total	0,0%	11,0%	13,7%	24,7%
		Recuento	10	45	18	73
Total		% del total	13,7%	61,6%	24,7%	100,0%

En la tabla 6, con respecto a la dimensión comunicación y colaboración, se evidenciaron mayor concentración en el nivel bueno con 61,6% y el uso de las herramientas tecnológicas tiene tendencia en el nivel adecuado con 54,8%. Finalmente, si la dimensión de comunicación se ubica en el nivel regular el uso de la tecnología es inadecuada en un 9,6%, si el dominio de comunicación se encuentra en un nivel bueno el uso de las herramientas son adecuadas con 41,1% y si la dimensión de comunicación se encuentra en nivel muy bueno el uso de las herramientas tecnológicas es óptimo en 13,7%.

**Tabla 7***Tabla cruzada dimensión investigación en el desempeño docente*

Variable	Niveles	Recuento	Desempeño docente			Total
			Regular	Bueno	Muy bueno	
		Recuento	1	0	0	1
	Inadecuado	% del total	1,4%	0,0%	0,0%	1,4%
Uso de herramientas tecnológicas (dimensión investigación)		Recuento	9	37	8	54
	Adecuado	% del total	12,3%	50,7%	11,0%	74,0%
		Recuento	0	8	10	18
	Óptimo	% del total	0,0%	11,0%	13,7%	24,7%
		Recuento	10	45	18	73
	Total	% del total	13,7%	61,6%	24,7%	100,0%

En la tabla 7, se observó en la dimensión de investigación mayor tendencia en el nivel bueno con 61,6% mientras la mayor concentración en el uso de las herramientas tecnológicas es en el nivel adecuado con 74,0%. Finalmente, si la dimensión de investigación está en nivel regular el uso de las herramientas son inadecuadas con 1,4%, si el dominio de investigación está en nivel bueno, es adecuado el uso de las herramientas en 50,7% y cuando el dominio de investigación se encuentra en nivel muy bueno el uso de las herramientas tecnológicas es óptimo en 13,7%.

## Resultados inferenciales

**Tabla 8**

*Supuesto de normalidad mediante K-S*

Variables	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Variable independiente (Herramientas tecnológicas)	,233	73	,000
Variable dependiente (Desempeño docente)	,324	73	,000

Los resultados de la tabla 8 muestran un valor de significancia =  $0,00 < 0,05$  en ambos casos, al respecto Pedroza (2015) manifestó que el análisis estadístico inferencial permite llevar a cabo predicciones con el propósito de emitir juicios valorativos sobre un amplio conjunto de datos; asimismo señaló el uso de pruebas no paramétricas previstas cuando el análisis de los datos no cumple con el supuesto de normalidad, la misma que ha de ser medida mediante bondad de ajuste K-S cuando las unidades superan el número de 50 elementos permitiendo medir el grado o nivel de concordancia sobre la distribución de un bloque de datos

Para Rodríguez (2012) el análisis de regresión logística ordinal es empleado con fines de predecir el comportamiento de una variable con nivel de medición ordinal respecto a un conjunto de predictores, que a su vez pueden ser considerados como factores o covariables, al mismo tiempo forma parte de los métodos estadísticos no paramétricos

Por otra parte, Díaz (2017) respecto a la aplicación del  $R^2$  de Nagelkerke, señaló como un coeficiente de determinación el cual suele estimar el grado en el que una o muchas variables independientes explican la varianza de la variable dependiente en concordancia con el  $R^2$  de Cox y Snell que al mismo tiempo es un coeficiente que estima proporción de varianza, permitiendo establecer la variabilidad de una variable respecto a la otra, finalmente el estudio determina la contrastación de las hipótesis a través de la regla de decisión la misma que al ser  $\alpha \leq 0,05$ , se rechaza  $H_0$ , sin embargo al ser si  $\alpha > 0,05$  se acepta  $H_0$  asumiendo un margen de error de 0,05 (5%) para estudios desde las ciencias sociales.



### Contraste de hipótesis general

**H<sub>0</sub>:** El uso de las herramientas tecnológica no influye sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022

**H<sub>1</sub>:** El uso de las herramientas tecnológica influye sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022

### Tabla 9

*Información respecto al ajuste de los modelos*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	44,784			
Final	13,382	31,401	2	,000

Función de enlace: Logit

En la tabla 9, sobre el ajuste de los modelos, el valor Chi cuadrado es de 31.401 y p\_valor (significancia) igual a 0,00 inferior al valor 0,05 ( $p\_valor < \alpha$ ) por tanto permite determinar que las herramientas tecnológicas son un predictor del desempeño docente, evidenciando dependencia de una variable respecto a la otra, es decir una influye sobre la otra.

### Tabla 10

*Pseudo R cuadrado*

Cox y Snell	,350
Nagelkerke	,416
McFadden	,235

Función de enlace: Logit.

Los resultados de la tabla 10, muestran un Pseudo R cuadrado que señala dependencia porcentual de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente, lo cual permite mediante el coeficiente de Nagelkerke, determinar que el desempeño docente está siendo explicada en un 41,6% por el uso de las herramientas tecnológicas, así como el 35% de acuerdo a los resultados del coeficiente Cox Snell.

### Contraste de hipótesis específica 1

**H<sub>0</sub>:** La dimensión pedagógica del uso de las herramientas tecnológicas no influye sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022

**H<sub>1</sub>:** La dimensión pedagógica del uso de las herramientas tecnológicas influye sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022

### Tabla 11

*Información respecto al ajuste de los modelos*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	25,696			
Final	16,797	8,899	2	,012

Función de enlace: Logit

En la tabla 11, sobre el ajuste de los modelos, el valor Chi cuadrado es de 8.899 y p\_valor (significancia) igual a 0,01 inferior al valor 0,05 ( $p\_valor < \alpha$ ) por tanto permite determinar que la dimensión pedagógica es un predictor del desempeño docente, evidenciando dependencia de una variable respecto a la otra, es decir, la dimensión pedagógica influye en el desempeño docente.

### Tabla 12

*Pseudo R cuadrado*

Cox y Snell	,115
Nagelkerke	,137
McFadden	,067

Función de enlace: Logit.

Los resultados de la tabla 12, muestran un Pseudo R cuadrado que precisa dependencia porcentual de la dimensión pedagógica en el desempeño docente, lo cual permite mediante el coeficiente de Nagelkerke, determinar que el desempeño docente está siendo explicada en tan solo un 13,7% por tal dimensión, así como el 11,5% de acuerdo a los resultados del coeficiente Cox Snell.

## Contraste de hipótesis específica 2

**H<sub>0</sub>:** La dimensión tecnológica del uso de las herramientas tecnológicas no influye sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022

**H<sub>1</sub>:** La dimensión tecnológica del uso de las herramientas tecnológicas influye sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022

### Tabla 13

*Información respecto al ajuste de los modelos*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	26,537			
Final	18,577	7,959	2	,019

Función de enlace: Logit

En la tabla 13, sobre el ajuste de los modelos, el valor Chi cuadrado es de 7.959 y p\_valor (significancia) igual a 0,01 inferior al valor 0,05 ( $p\_valor < \alpha$ ) por tanto permite determinar que la dimensión tecnológica es un predictor del desempeño docente, evidenciando dependencia de una variable respecto a la otra, es decir, la dimensión tecnológica influye en el desempeño docente.

### Tabla 14

*Pseudo R cuadrado*

Cox y Snell	,103
Nagelkerke	,123
McFadden	,060

Función de enlace: Logit.

Los resultados de la tabla 14, muestran un pseudo R cuadrado que precisa dependencia porcentual de la dimensión tecnológica en el desempeño docente, lo cual permite mediante el coeficiente de Nagelkerke, determinar que el desempeño docente está siendo explicada en tan solo un 12,3% por tal dimensión, así como el 10,3% de acuerdo a los resultados del coeficiente Cox Snell.

### Contraste de hipótesis específica 3

**H<sub>0</sub>:** La dimensión comunicación y colaboración del uso de las herramientas tecnológicas no influye sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022

**H<sub>1</sub>:** La dimensión comunicación y colaboración del uso de las herramientas tecnológicas influye sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022

### Tabla 15

*Información respecto al ajuste de los modelos*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	39,941			
Final	16,434	23,507	2	,000

Función de enlace: Logit

En la tabla 15, sobre el ajuste de los modelos, el valor Chi cuadrado es de 23.507 y p \_valor (significancia) igual a 0,00 inferior al valor 0,05 ( $p\_valor < \alpha$ ) por tanto permite determinar que la dimensión comunicación y colaboración es un predictor del desempeño docente, evidenciando dependencia de una variable respecto a la otra, es decir, la dimensión comunicación y colaboración influye en el desempeño docente.

### Tabla 16

*Pseudo R cuadrado*

Cox y Snell	,275
Nagelkerke	,328
McFadden	,176

Función de enlace: Logit.

Los resultados de la tabla 16, muestran un pseudo R cuadrado que precisa dependencia porcentual de la dimensión comunicación y colaboración en el desempeño docente, lo cual permite mediante el coeficiente de Nagelkerke, determinar que el desempeño docente está siendo explicada en un 32,8% por la comunicación y colaboración, así como el 10,3% de acuerdo a los resultados del coeficiente Cox Snell.

#### Contraste de hipótesis específica 4

**H<sub>0</sub>:** La dimensión investigación del uso de las herramientas tecnológicas no influye sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022

**H<sub>1</sub>:** La dimensión investigación del uso de las herramientas tecnológicas influye sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022

#### Tabla 17

*Información respecto al ajuste de los modelos*

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	29,163			
Final	11,917	17,246	2	,000

Función de enlace: Logit

En la tabla 17, sobre el ajuste de los modelos, el valor Chi cuadrado es de 17.246 y p\_valor (significancia) igual a 0,00 inferior al valor 0,05 ( $p\_valor < \alpha$ ) por tanto permite determinar que la dimensión investigación es un predictor del desempeño docente, evidenciando dependencia de una variable respecto a la otra, es decir, la dimensión investigación influye en el desempeño docente.

#### Tabla 18

*Pseudo R cuadrado*

Cox y Snell	,210
Nagelkerke	,251
McFadden	,129

Función de enlace: Logit.

Los resultados de la tabla 18, muestran un pseudo R cuadrado que precisa dependencia porcentual de la dimensión investigación en el desempeño docente, lo cual permite mediante el coeficiente de Nagelkerke, determinar que el desempeño docente está siendo explicada en un 25,1% por la investigación, así como el 21,0% de acuerdo a los resultados del coeficiente Cox Snell.

## V. DISCUSIÓN

En esta investigación los hallazgos obtenidos en cuanto al objetivo general, determinó el uso de las herramientas tecnológicas influye sobre el desempeño docentes de cuatro instituciones educativas públicas, UGEL 04, Comas, Lima, 2022, se encontró que los ajustes de Chi cuadrado 31,401 y  $p$ -valor igual a 0,00 menor al valor 0,05 ( $p$ -valor  $< \alpha$ ), se evidencia sujeción de una variable respecto a la otra.

El uso de las herramientas tecnológicas dentro de las funciones de los docentes, en su práctica pedagógica, al utilizar estrategias novedosas en las clases, hacer el soporte en busca de lograr aprendizajes en sus estudiantes, al usar los dispositivos tecnológicos, lo que va a contribuir a mejorar el desempeño en su trabajo. Ante lo mencionado niega la hipótesis nula y se admite la hipótesis de investigación que el uso de las herramientas tecnológicas influye en el desempeño docente de cuatro instituciones educativas públicas.

Estos resultados guardan relación con Amador (2020) en su investigación sobre las TICS y el desempeño del maestro, donde rho Spearman tiene un valor= a ,566\*\*\* con significancia igual a 0.00, siendo  $p < 0.001$  se determinó la relación entre las TICS y el ejercicio del docente, donde 85% se encuentra en un nivel regular y el 15,5% en nivel bueno en su desempeño, lo que evidencia que los maestros tienen baja incidencia en el buen ejercicio de sus funciones. Se determina que el uso de las herramientas favorece el ejercicio de docente. De igual manera Pinos-Coronel et al. (2020) en la investigación las TICS como mediador de aprendizaje en la enseñanza durante la pandemia, con la finalidad de identificar el manejo de la tecnología en los maestros concluyó que los docentes no se encuentran en capacitados para dar clases en línea, ya que el 7% se ubica en la escala muy alto y el 39% en la escala alta, mientras que el 48% en escala medio y el 6% en escala baja. Se observa poca incidencia de docentes capacitados para realizar clases en línea, mayor concentración se encuentra entre la escala medio y alta, evidencia de la dificultad en el desempeño digital.

A diferencia de Gómez (2021) que, en su investigación, con el objetivo de establecer correspondencia entre sobre competencias y ejercicio docente, con ( $\rho = 0,769 > \text{sig} = 0,01$ ) concluyó la relación entre ambas variables, el 2% (2) docentes

se encuentran en el nivel básico, el 8% (7) docentes están en nivel regular, el 21% (18) docentes están en el nivel satisfactorio y el 57% (68) docentes logran el nivel de excelencia, donde se observa mayor incidencia en el nivel de excelencia, es decir que los docentes al utilizar las herramientas tecnológicas en sus quehaceres educativos están en excelente desempeño.

Para el MEC (2013), el uso de las Tics va a generar cambios, ya que la finalidad de dar información en diferentes canales, soportes y herramientas van a ocasionar cambios en el ejercicio docente de manera positiva en el contexto, innovando en lo académico, administrativo y la comunidad. Cabe mencionar que el desempeño docente según Ortiz (2015) se da entre estudiante y maestro al intercambiar conocimientos, obteniendo una producción, revisando los contenidos a través del aprendizaje significativo, allí que el constructivismo es el marco teórico que apoya a la práctica docente en los objetivos, metodología, contenidos, técnicas, recursos y evaluación. Para Flores (2020) señala al conectivismo como una teoría de aprendizaje actual, que se sustenta en los principios pedagógicos del cognitivismo y el constructivismo. De igual manera George Siemens Y Stephen Downes en el 2004 lo desarrollo partiendo de las acciones de aprendizaje a través de la comunicación de ideas entre las personas, mediante interacciones de las redes. Esta teoría se sustenta la variable de herramienta tecnológica.

En cuanto al primer objetivo específico se determinó la influencia de la dimensión pedagógica de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente de cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022 se pudo encontrar el valor Chi cuadrado es 8,899 siendo valor igual a 0,01 inferior al valor 0,05 ( $p\_valor < \alpha$ ) lo que establece que la dimensión pedagógica tiene dependencia con el desempeño docente, determinando la influencia de la primera variable en la segunda. Con ello, se quiere decir, que las capacidades del docente de desarrollar las sesiones de clase utilizando de las herramientas tecnológicas como medio para lograr aprendizaje en los estudiantes y la creación de materiales para consolidar aprendizajes se van a ver reflejado en el ejercicio pedagógico. Los resultados obtenidos Bermúdez (2020) en su investigación que tuvo como objetivo establecer la dependencia de los tics en el ejercicio del maestro, el valor Rho= 0.841 con significancia de  $0,003 < 0,05$ , concluyó la relación del uso de la TICS y la

dimensión tecnológica, con un 83%. La motivación de los contenidos tecnológicos en el aspecto pedagógico para la enseñanza en clase presenta una incidencia elevada para el desempeño del maestro.

Otra investigación realizada por Jama (2016) cuyo objetivo de investigación fue conocer la influencia la motivación de los estudiantes para aprender y contribuir en el desempeño del maestro, donde concluyó que la intervención de la tecnología como medio innovador es motivador para el aprendizaje de los estudiantes mejorar la praxis pedagógica. Donde el 43% (14) docentes dice que la tecnología es un medio de innovación en las actividades pedagógicas, el 39% (13) expresan que utilizan la tecnología en frecuencia media y el 18% (6) hace uso de manera frecuente, es decir alta. Los maestros expresan que usar la tecnología es innovador, que motiva, pero su vez hacen uso es poco frecuente de ella.

Así mismo, Castellano (2015) manifestó que los pedagogos que incluyen el uso de los TICS dentro del currículo, desarrollan contenidos en sus clases y siendo guías con sus estudiantes, se observa la eficiencia dentro de su ejercicio docente. En tal sentido, con lo expuesto y analizando los resultados podemos afirmar que la dimensión pedagógica tiene relevancia en el desempeño docente, mediante el uso de las Tics para desarrollar acciones que permitan construir aprendizaje de los estudiantes al interactuando con las personas mediante las redes siendo favorecido el estudiante y el desempeño como maestro.

En cuanto al segundo objetivo se determinó la influencia de la dimensión tecnológica de las herramientas tecnológicas, en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas, se pudo encontrar que el valor de significancia es igual a 0,01 inferior al valor 0,05 y en relación a Pseudo cuadrado, se determina la dependencia porcentual de la dimensión tecnológica en el desempeño docente según los resultados de Nagelkerke está siendo explicitada en 12.3% y los resultados de Cox Snell en 10%. Se concluye que la dimensión tecnológica influye en el ejercicio docente. esto quiere decir que el uso de las tecnologías en forma responsable, eficiente y acertada tales como los dispositivos móviles, proyector, computadora y ambientes virtuales por parte del educador va a determinar el ejercicio docente sea óptimo. Ante lo mencionado se rechaza la



hipótesis nula, se acepta la hipótesis de investigación, donde hace referencia a la influencia de la dimensión tecnológica sobre el ejercicio docente.

Según los Hallazgos realizado por Castillo (2016) cuyo objetivo fue conocer el nivel de manejo de la tecnología y su uso en el trabajo docente en una escuela primaria, llegó a la conclusión que los maestros jóvenes tienen un nivel aceptable, familiarizados con su uso de los medios tecnológicos y actitud positiva. Así el 61.5% aseguró que logra mejorar su desempeño y creatividad cuando lo utilizan, a diferencia de 38% de los maestros que la afirman que le ayudaría a mejorar su trabajo pedagógico, pero no lo utilizan. La motivación es necesaria de los docentes tanto jóvenes como de mediana edad para usar las herramientas tecnológicas con mayor frecuencia en su ejercicio docente. así también

Cob (2019) en su investigación, cuyo objetivo fue identificar el uso de las TICS en quehacer educativo, concluyó que el 45% recibieron conocimiento en manejo de las TICS y el 45% han tenido actualización del uso de la TICS y la gran mayoría solo está enfocada en realizar videos u audios. Con lo expuesto se puede decir que los docentes necesitan utilizar el manejo de las herramientas tecnológicas en su clase, no solo en utilizar los videos o audios, sino en toda su labor académica. Como lo manifestó Cruz, Pozo, Aushay & Arias (2018) consideró que las TICS es un conjunto de herramientas fundamentales que a través de la comunicación hacen intercambio de conocimientos, donde el maestro es guía y orientador del estudiante a través de su curiosidad y motivación. El uso de las diferentes herramientas causa motivación e interés es benefician los aprendizajes del estudiante y el ejercicio docente. para castellano (2015) afirmó que los docentes son los de hacer uso de manera responsable de la tecnología, como medio de adquirir conocimientos, donde se observa la manera eficiente de su trabajo en el aula.

En cuanto al tercer objetivo se determinó la influencia de la dimensión comunicación y colaboración de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas, donde muestra un Pseudo R que expresa la dependencia porcentual mediante el coeficiente de Nagelkerke, explicitada en un 32.8% en la comunicación y colaboración y el 10,3 % con el

coeficiente de Cox Snell, frente a ello se puede decir que la comunicación y colaboración tiene influencia en el ejercicio docente a través de la comunicación al interrelacionarse con diferentes medios y ambientes virtuales, a través de los cuales busca formar espacios de aprendizaje, mediante la comunicación con la comunidad educativa, en reuniones de aprendizajes, la elaboración y evaluación de los documentos de gestión, informar logros y dificultades de aprendizaje mediante las herramientas tecnológicas, van a ser viables la comunicación y colaboración para tener un buen nivel de trabajo docente.

Ante lo mencionado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna donde refiere existe influencia de la comunicación y colaboración en el desempeño docente. este resultado se corrobora con Cruz et al. (2018) expresa que las herramientas tecnológicas, son un medio de comunicación para intercambiar conocimientos, utilizando estas herramientas colaborativamente de forma responsable. Con lo antes mencionado y a través de los análisis de los resultados obtenidos podemos afirmar que las herramientas tecnológicas utilizadas como medio de comunicación con los actores educativos y la colaboración con los mismo dentro del aula y en las actividades pedagógicas van a favorecer su trabajo docente. Así como expresa Martínez (2017) que el maestro en su desempeño hace una combinación de sus potencialidades, en lo profesional, especialmente en sus interacciones comunicativas de manera significativa entre sus alumnos que ayuden a mejorar sus aprendizajes y en colaboración con los demás integrantes de la comunidad educativa, de manera democrática. Con ello se pretende que los maestros utilicen las herramientas tecnológicas, como un medio de comunicación en favor de los aprendizaje e interacciones con sus pares colegiados para fomentar interaprendizajes en pares o en grupo.

En cuanto al cuarto objetivo se determinó la influencia de la dimensión investigación y manejo de información de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas se encontró que p valor de significancia igual a 0,00 inferior a 0,05 ( $p \text{ valor} < \alpha$ ), lo que permite conocer que la dimensión de investigación tiene dependencia de una variable con otra de igual manera, Pseudo R cuadrado detalla la dependencia porcentual 25.1% en el coeficiente Nagelkerke y el 21.0% en los resultados de Cox Snell. es decir,

la dimensión investigación influye en el desempeño docente. Es decir que se utiliza la tecnología para adquirir y transformar conocimientos, favorecer el desarrollo de profesional docente, mejorando su actividad docente, el intercambio de información entre educadores, analizando su trabajo y con ello su desempeño pedagógico.

Frente a lo mencionado se rechaza la hipótesis nula aceptando la hipótesis de investigación en relación al dominio de investigación en el desempeño del maestro. Estos resultados evidencian en los hallazgos realizados por Apaza y Zavala (2018) cuyo objetivo es establecer la relación de las herramientas tecnológicas con el trabajo pedagógico de los maestros, donde se llegó a la conclusión, la significativa relación del uso de las Tics y el desempeño docente, en cuanto al manejo de información en el quehacer educativo. Donde el 8,5% está en un nivel bajo, el 32,3% presenta un nivel medio y 59,3% se ubica en un nivel alto en el conocimiento del manejo de información. Así mismo, Latorre (2016) manifestó la responsabilidad que cumple el maestro a través de comunidades de aprendizaje, interaprendizaje de entre pares colegiados, compartiendo información de la base de datos confiables, meet, zoom, intercambio de conocimientos a través de las herramientas tecnológicas y las redes.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera:** Se ha expuesto el uso de las herramientas tecnológicas es predictor del desempeño docente ya que la estadística inferencial en sus ajustes del Chi 2, Pseudo R2 de Nagelkerke es de 41,6% y Cox Snell de 35,0%. Concluyeron la influencia de las herramientas tecnológicas sobre el desempeño docente.

**Segunda.** Se ha expuesto la influencia de la dimensión pedagógica es predictor para comprobar su dependencia del desempeño docente lo que se determinó a través de la estadística inferencial del Chi 2, Pseudo R2 de Cox Snell 11,5% y Nagelkerke 13,7%, donde concluye la influencia de la dimensión pedagógica en el desempeño docente.

**Tercera:** Se ha expuesto la influencia de la dimensión tecnológica que es predictor para comprobar la dependencia en el desempeño docente, se determinó a través de la estadística inferencial Chi 2, el Pseudo R2, los resultados de Cox Snell 10,3% y Nagelkerke 12,3%, donde se concluye que la dimensión tecnológica influye en el ejercicio docentes.

**Cuarta:** Se ha expuesto la influencia de la dimensión comunicación y colaboración que es predictor en el desempeño docente, se evidenciar la dependencia a través de la logística inferencial Chi 2, el Pseudo R2, los resultados de Cox Snell de 27,5% y Nagelkerke de 32,8%, donde se concluye que la dimensión comunicación y colaboración influye en el desempeño docente.

**Quinta:** Se ha expuesto la influencia de la dimensión investigación que es predictor del desempeño docente, se evidenciar la dependencia a través de la logística inferencial Chi 2, el Pseudo R2, los resultados de Cox Snell con 21,0% y Nagelkerke con 25,1%, donde se concluye que la dimensión investigación influye en el desempeño docente.

## VII. RECOMENDACIONES

**Primera:** A los directivos de las instituciones educativas implementar con equipos multimedia las aulas que se encuentre al alcance de docente para que utilice las herramientas tecnológicas en su quehacer educativo, para favorecer su desempeño. Solicitando apoyo a las entidades no gubernamentales

**Segunda:** A los docentes que asuman el compromiso de participar en capacitaciones sobre recursos tecnológicos, dadas por la plataforma de PERÚ EDUCA para desarrollar sus competencias digitales y puedan hacer uso de la tecnología como (work, Excel, power point) para desarrollar sesiones de aprendizaje, como estrategia innovadora que motive a los estudiantes a lograr aprendizajes, como guía en la construcción de conocimientos de los alumnos.

**Tercera:** A los directivos que generen espacios de interaprendizaje entre pares colegiados con los docentes que tienen habilidades digitales, y favorecer a los maestros en el uso de las herramientas, así como, el manejo de estos en las reuniones colegiadas, en la realización y valoración de los documentos de gestión, en la participación de planes, en busca de facilitar un clima armonioso y de participación en la escuela.

**Cuarta:** A los docentes que utilicen los dispositivos tecnológicos en la comunicación con sus estudiantes para reforzar sus aprendizajes, así como la información de dificultades y logros de estudiantes con los padres de familias de familia a través de redes sociales como el WhatsApp, optimizando de esta manera el dominio de comunicación y colaboración

**Quinta:** A los docentes que usen la tecnología en la adquisición de conocimientos para fortalecer su continuo perfeccionamiento profesional, utilizando las bases de datos confiables que le permitirán intercambiar información e ideas con sus colegas, intercambiando información y construcción de nuevos conocimientos de a través de las herramientas tecnológicas, utilizando el meet como medio de reunión virtual entre pares colegiados.

## REFERENCIAS

- Amador, M. S. (2020). *Uso de las TIC y desempeño docente, Santiago de Cao, 2020*. [tesis de doctorado, Universidad Cesar Vallejo].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56549/A\\_mador\\_MSP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56549/A_mador_MSP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Apaza, T. A. (2018). *Las herramientas tecnológicas y el desempeño docente en las instituciones educativas de educación secundaria de la Ugel N° 15 de la provincia de Huarochirí-2014*. Perú. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22366/A\\_paza\\_TAB-Zabala\\_CLP.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22366/A_paza_TAB-Zabala_CLP.pdf?sequence=1)
- Arias, G. J. (2020). Proyecto de tesis, guía para la elaboración (Primera edición ed.). Arequipa, Perú. Técnicas e instrumentos de recolección de datos (p.55)  
[https://www.researchgate.net/publication/350072280\\_Proyecto\\_de\\_Tesis\\_guia\\_para\\_la\\_elaboracion](https://www.researchgate.net/publication/350072280_Proyecto_de_Tesis_guia_para_la_elaboracion)
- Arispe, A, C; Yangaly, V, J; Guerrero, B, M; Lozada de Bonilla, O; Acuña, G, L; Arellano, S, C. (2020). La investigación científica. Libro digital  
<https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
- Avilés, Q. J. (2018). *Uso de las TICs y el Desempeño Docente en la I.E. N° 2087 "República Oriental del Uruguay". Lima - 2018*. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21484/A\\_viles\\_QJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21484/A_viles_QJJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Azañedo-Alcántara, V. A. (2021). El desempeño docente antes y durante la pandemia. Perú. *Revista multidisciplinar de innovación y estudios aplicados*.  
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2614/5461>
- Bermúdez, R.S. (2020). *Uso de las TICS y el desempeño docente de una Unidad Educativa de Naranjal 2020*. [tesis de maestría, Universidad CesarVallejo].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50436/B\\_erm%c3%badez\\_RSE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50436/B_erm%c3%badez_RSE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Calderón, F. R. (2019). *Evaluación formativa y desempeño docente en una institución educativa privada, Ate 2019*. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo].  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/37181>
- Castellanos, P, M. (2015). *¿Son las TIC realmente, una herramienta valiosa para fomentar la calidad de la educación?*, Chile. Unesco  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244952?1=null&queryld=N-EXPLORE-bbf0253d-2fd8-4660-8d26-66004b07c87b>
- Castillo, H. J; Rodríguez, L. (2016)). La actitud del docente ante el uso de las Tic en su labor educativa. *Revista Mexicana Digital de la Unidad Académica de Docencia Superior. FILHA*.  
<https://acortar.link/gBIOWe>.
- Ceballos, P. H; Ospina, B, L; & Restrepo, G, J (2017). *Integración de las Tic en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. MACAO. [tesis de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana]  
<https://acortar.link/xSKAQC>
- Cob, L. Y; Xacur, G, S. (2019). Uso de las TICS en la práctica docente de la educación preescolar.  
<http://www.conisen.mx/memorias2019/memorias/5/P014.pdf>
- Cruz, P. M., Pozo, V. M., Aushay, Y. H., & Arias P, A. (2018). La Tecnologías de la información y la Comunicación como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 201.  
<https://revistaseug.ugr.es/index.php/eticanet/article/view/11889/9778>
- Del Castillo Saiz, D. S; Sanjuán, G, G; & Gómez, M, M (2018). Tecnologías de la Información y las Tecnologías de la Información y la universidad de ciencia médicas.  
[http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/908/html\\_321](http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/908/html_321)
- Díaz, V. (2017) Regresión logística y decisiones clínicas. *Nutr. Hosp*34(6): 1505-1505. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1468>

- Flores, C, F. (2022). El conectivismo: La Teoría Contemporánea en la Educación del siglo XXI.  
<https://uoglobal.edu.mx/general/el-conectivismo-la-teoria-contemporanea-en-la-educacion-del-siglo-xxi.php>
- Fonseca, R. O; Yesid, R, B. (2018). *Los niveles de desempeño en las competencias TIC de Los docentes de la Universidad Autónoma de Colombia*. Bahía, Colombia. [tesis de investigación, Universidad Autónoma de Colombia]  
<https://encuentros.virtualeduca.red/storage/ponencias/bahia2018/cRidVgcBbl3dvgvVdZuYg4G3sXoVxwFDNQMUqM8t.pdf>
- Gómez, C. L. (2021). Competencias digitales y desempeño docente en instituciones educativas de la UGEL 04 Comas. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/65280/G%C3%B3mez\\_CLS-SD.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/65280/G%C3%B3mez_CLS-SD.pdf?sequence=1)
- Guillen, V., Sánchez, C., & Begazo de Bedolla, L. (2020). Pasos para elaborar una tesis de tipo correlacional.  
<https://es.calameo.com/read/006045376e9fb68b9558d>
- Hernández S, R; Fernández, C, C & Baptista, L, P. (2014). Metodología de la investigación.  
[www.academia.edu/32697156/her%C3%A1ndez\\_r\\_2014\\_metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%B3n](http://www.academia.edu/32697156/her%C3%A1ndez_r_2014_metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n)
- Jama, Z. V; Cornejo – Zambrano. (2016). Los recursos tecnológicos y su influencia en el desempeño de los docentes.  
*Revista científica Dominio de las Ciencias*, 201-219.  
<https://dominodelasciencias.com/files/journals/1/articles/316/public/316-1164-1-PB.pdf>
- Latorre, A. M. (2016). Constructivismo Sociocultural.  
[https://issuu.com/uchampagnat/docs/42.\\_constructivismo\\_sociocultural](https://issuu.com/uchampagnat/docs/42._constructivismo_sociocultural)
- Ley General de Educación 28044. (2003).  
[https://spijweb.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2022/01/LEY\\_28044.pdf](https://spijweb.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2022/01/LEY_28044.pdf)
- López, J. F. (2018). Muestra estadística, Econopedia.com.  
<https://economipedia.com/definiciones/muestra-estadistica.html>



- Martínez, R. S; Lavín, G, J. (2017). Aproximación al concepto de Desempeño docente, una revisión conceptual sobre su delimitación. San Luis, Potosí. <https://acortar.link/4CyQau>
- Mauri, M. T; Barbera, G, E; & Onrubia, G, J. (2014). Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en lasTICS. [https://issuu.com/mauricemedin/docs/como\\_valorar\\_la\\_calidad\\_de\\_en se\\_an](https://issuu.com/mauricemedin/docs/como_valorar_la_calidad_de_en_se_an)
- MEC. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097\\_archivo\\_pdf\\_competencias\\_tic.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf)
- López, J. (2021). Investigación explicativa: características y ejemplos. Video sobre investigación explicativa. <https://www.youtube.com/watch?v=PvVzFA-znb8>
- MINEDU. (2012). Marco del Buen Desempeño Docente. [http://www.minedu.gob.pe/n/xtras/marco\\_buen\\_desempeno\\_docente.pdf](http://www.minedu.gob.pe/n/xtras/marco_buen_desempeno_docente.pdf)
- Esteban, N, T. (2018). Tipos de Investigación. CORE Repositorio institucional USDG <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>
- Ortiz, G. D. (2017). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. Artículo Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/13983?mode=full>
- Ovando, A. F. (2018). Recursos didácticos y herramientas tecnológicas para la motivación. UNID Editorial Digital. [https://books.google.com.pe/books?id=dNRJDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=herramientas+tecnologicas&hl=qu&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=dNRJDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=herramientas+tecnologicas&hl=qu&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Pedrosa, I., Juarros, J., Robles, A., Basteiro, J., & García, E. (2015). Pruebas de bondad de ajuste en distribuciones simétricas, ¿qué estadístico utilizar? *Universitas Psychologica*, 14(1), 245-254. <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v14n1/v14n1a21.pdf>

- Pinos-Coronel, P. C; García-Herrera, G; Erazo-Álvarez, J; Narváez-Zurita (2020). Las TIC como mediadoras en el proceso enseñanza – aprendizaje durante la pandemia del COVID-19. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i1.772>
- Rodríguez, M. N. (2012). La perspectiva estudiantil sobre el desempeño del profesor: un modelo de regresión logística ordinal. R.E.M.A. Revista electrónica De metodología Aplicada, 10(1), 1-13.  
<https://doi.org/10.17811/rema.10.1.2005.1-13>
- Sánchez, F, F. (2019). Fundamentos Epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa consensos y disensos. Revista digital de investigación en docencia universitaria. <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>  
<https://orcid.org/0000-0002-0144-9892>
- Terre Des Hommes, S. (2020). *Educación en tiempo de pandemia*. Perú. <https://terredeshommesuisse.org.pe/wp-content/uploads/2020/07/Educaci%C3%B3n-en-tiempos-de-Pandemia.-Encuesta-Resultados-Per%C3%BA-1.pdf>
- Torres, C. C. (2021). *Uso de las TIC y desempeño docente en tiempos de pandemia COVID-19 en una universidad privada de Chimbote*, 2021. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo] [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82249/To\\_rres\\_CCC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82249/To_rres_CCC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- UNESCO. (2021). Reforzar el aprendizaje y las capacidades digitales en los países más poblados del mundo para estimular la recuperación de la educación.  
<https://acortar.link/zADYut>
- Ventura-León, J. L. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. Revista Cubana de Salud Pública. pp. 3  
<https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2017.v43n4/643-644/es>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

<b>Título:</b> Las herramientas tecnológica en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General:	Objetivos general:	Hipótesis general:	Variable herramientas technologicas: X				
Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o ranges
¿De qué manera influyen Las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022?	Determinar la influencia del uso de las herramientas tecnológicas sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022	Existe influencia significativa del uso de las herramientas tecnológica sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022.	Pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposición hacia el uso de las herramientas tecnológicas</li> <li>• Conocimiento de las herramientas tecnologías</li> <li>• Innovaciones utilizando las herramientas tecnológicas.</li> </ul>	1, 2 3  4, 5	5. Siempre 4. Casi siempre 3. A veces 2. Casi nunca 1. Nunca	0-20 Nivel bajo 21-40 Nivel medio 41-60 Nivel alto
¿De qué manera influye el dominio pedagógico de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas,	De qué manera influye el dominio pedagógico de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas,	Existe influencia significativa del dominio pedagógico de las herramientas tecnológica sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas	Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construye conocimiento.</li> <li>• Elaboración de productos y materiales utilizando las</li> </ul>	6, 7		

<p>UGEL 04, Comas, Lima, 2022?</p> <p>¿De qué manera influye el dominio tecnológico de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas, UGEL 04, Comas, Lima, 2022?</p> <p>¿De qué manera influye el dominio de comunicación y colaboración de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022?</p> <p>¿De qué manera influye el dominio de investigación y manejo de información de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas, UGEL 04, Comas, Lima, 2022?</p>	<p>UGEL 04, Comas, Lima, 2022.</p> <p>De qué manera influye el dominio tecnológico de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022.</p> <p>Determinar la influencia del dominio de comunicación y colaboración de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022.</p> <p>Determinar la influencia del dominio de investigación y manejo de información de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022.</p>	<p>UGEL 04, Comas, Lima, 2022.</p> <p>Existe influencia significativa del dominio tecnológico de las herramientas tecnológicas sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022.</p> <p>Existe influencia significativa del dominio de comunicación y colaboración de las herramientas tecnológicas sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022.</p> <p>Existe influencia significativa del dominio de investigación y manejo de información de las herramientas tecnológicas sobre el desempeño docente en cuatro instituciones educativas públicas UGEL 04, Comas, Lima, 2022.</p>	herramientas tecnológicas.	8			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo de las herramientas tecnológicas.</li> </ul>	9, 10			
			Comunicación y colaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de medios y entornos digitales para la comunicación.</li> <li>Trabajo colaborativo</li> </ul>	11, 12, 13, 14, 15		
			Investigación y manejo de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información</li> </ul>	16, 17, 18, 19, 20		Nivel medio
Variable Desempeño docente: Y							
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de valores</b>	<b>Niveles o rangos</b>			
Preparación de la clase	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación curricular</li> <li>Interés por el aprendizaje de los alumnos</li> <li>Mejoramiento de la enseñanza.</li> <li>Evaluación</li> </ul>	1,	5. Siempre 4. Casi siempre 3. A veces 2. Casi nunca 1. Nunca	0-20			
		2		Nivel bajo			
		3		Nivel medio			
		4		Nivel alto			
		5					

		UGEL 04, Comas, Lima, 2022.	Enseñanza para el aprendizajes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de actividades de aprendizaje</li> <li>• Diseño de estrategias</li> <li>• Conditioners de aprendizaje</li> <li>• Clima escolar.</li> </ul>	6, 7, 8, 9, 11 0,		
			Gestión escolar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación con la Comunidad</li> <li>• Participación de padres de familia y comunidad</li> <li>• Comunicación de los aprendizajes</li> </ul>	11, 12, 13,14, 15		
			Identificación y desarrollo profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación y desarrollo profesional</li> <li>• Reflexión de la praxis</li> <li>• Trabajo colaborativo</li> <li>• Compromiso y ética</li> </ul>	16, 17, 18, 19,20		
<b>Diseño de investigación:</b>		<b>Población y Muestra:</b>	<b>Técnicas e instrumentos:</b>		<b>Método de análisis de datos:</b>		
Tipo: Aplicada Nivel: Explicativo Enfoque cuantitativo: relacional causal Método: Hipotético deductivo Diseño: No experimental		Población: 90 Docentes Muestra:73 docentes	Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario		Descriptiva: A través del programa SPSS para describir tablas y figuras Inferencial: prueba normalidad de las hipótesis es de regresión logística ordinal		

Anexo 2. Operacionalización de las variables

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE: HERRAMIENTA TECNOLÓGICA**

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
<b>Variable 1</b> Herramientas tecnológicas	El cambio de la práctica docente con ayuda del tic, haciendo el uso de los medios tecnológicos; cuya finalidad es de dar información a través de diferentes canales, soportes y herramientas, es que pueden realizar la transformación en la praxis docente, generando los cambios positivos sobre el contexto e innovando en las escuelas, en ámbitos académicos, administrativos y comunitarios. (MEC, 2013)	Se considera las siguientes dimensiones que se apoyan las tic dentro de las herramientas tecnológicas: dimensión tecnológica, comunicativo, pedagógico y de gestión (MEC, 2013)	Pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposición hacia el uso de las herramientas tecnológicas</li> <li>• Conocimiento de las herramientas tecnológicas</li> <li>• Innovaciones utilizando las herramientas tecnológicas.</li> </ul>	5. Siempre  4. Casi siempre  3. A veces  2. Casi nunca  1. Nunca
			Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construye conocimiento.</li> <li>• Elaboración de productos y materiales utilizando las herramientas tecnológicas.</li> <li>• Manejo de las herramientas tecnológicas.</li> </ul>	
			Comunicación y colaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de medios y entornos digitales para la comunicación.</li> <li>• Trabajo colaborativo.</li> </ul>	
			Investigación y manejo de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de herramientas digitales para obtener, evaluar y usar información</li> </ul>	

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE: DESEMPEÑO DOCENTE

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Niveles o rangos
<p><b>Variable 2</b> Desempeño docente</p>	<p>El desempeño docente es un campo del ejercicio que cumple el docente, agrupados en un conjunto de capacidades profesionales que ejercen en forma favorable en el aprendizaje de los alumnos, haciendo énfasis en la ética en la enseñanza, servicio y el desarrollo integral de los alumnos. (MINEDU, 2012)</p>	<p>: la preparación para la clase, la enseñanza a los estudiantes, enlazar la gestión escolar- familia y comunidad, finalmente identificación y desarrollo profesional. (MINEDU, 2012)</p>	<p>Preparación de la clase</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Programación curricular</li> <li>● Interés por el aprendizaje de los alumnos</li> <li>● Mejoramiento de la enseñanza.</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	<p>Siempre 4. Casi siempre 3. A veces 2. Casi nunca 1. Nunca</p>	<p>0-20 Nivel bajo 21-40 Nivel medio 41-60 Nivel alto</p>

## ANEXO Instrumentos de recolección de datos

Estimados colegas la presente encuesta es para investigar las herramientas tecnológicas en el desempeño docente, con ello se pretende conocer desde su experiencia, práctica y conocimiento del tic. Esta encuesta es de carácter anónimo y no compromete a ninguna persona o institución, se le pide que su llenado sea con veracidad, considerando las alternativas siguientes. ¡Muchas gracias por su apoyo!  
 (1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre.

<b>HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS</b>		<b>Escala de valoración</b>				
N <sup>o</sup>	DIMENSIONES / Items	1	2	3	4	5
<b>DIMENSION 1: Pedagógica</b>						
1	Participa en capacitaciones sobre las herramientas tecnológicas.					
2	Potencia su desarrollo en lo personal y profesional construyendo conocimientos a través del manejo de las herramientas tecnológicas.					
3	Hace uso de variadas herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.					
4	Diseña presentaciones de diapositivas para sus sesiones de clase como material didáctico					
5	Utiliza las herramientas tecnológicas para hacer materiales diversos que favorecen la construcción del aprendizaje.					
<b>DIMENSION 2: Tecnológica</b>		1	2	3	4	5
6	Hace uso de la base de datos en la red para buscar información.					
7	Posee conocimientos sobre la variedad de herramientas tecnológicas					
8	Tiene facilidad para crear materiales de aprendizaje con la computadora, teléfono móvil, Smartphone.					
9	Utiliza las herramientas tecnológicas para hacer sus trabajos académicos.					
10	Tiene capacidad para hacer uso de los programas básico de Microsoft office: Word, PowerPoint y Excel.					
<b>DIMENSION 3: Comunicación y Colaboración</b>		1	2	3	4	5
11	Realiza actividades académicas utilizando las herramientas tecnológicas.					
12	Interactúa y se comunica con diversas personas utilizando redes sociales, llamadas, video llamadas, mensajes, chats					
13	Se reúne con sus colegas para realizar trabajo colegiados haciendo uso de las herramientas tecnológicas					
14	Comparte materiales de aprendizaje, información, ideas o mensajes, utilizando las herramientas tecnológicas.					
15	Comparte documentos, información con sus colegas utilizando diversos recursos tecnológicos.					
<b>DIMENSION 4: Investigación</b>		1	2	3	4	5
16	Tiene habilidad para buscar y compartir información, a través de los diferentes dispositivos tecnológicos.					
17	Investiga en fuentes confiables y comparte información e ideas utilizando diversos medios y herramientas tecnológicas					
18	Analiza y organiza información requerida de la red de manera ética.					
19	Construye nuevos conocimientos resumiendo información a través de esquemas, gráficos o tablas					
20	Utiliza organizadores gráficos para construir sus conocimientos utilizando herramientas tecnológicas					



DESEMPEÑO DOCENTE		Escala de valoración				
N°	DIMENSIONES / ítems	1	2	3	4	5
	<b>DIMENSIONES / ítems</b>					
	<b>DIMENSIÓN 1: Preparación de la clase</b>					
1	Participa en actualizaciones y posee conocimientos de las áreas curriculares teorías psicopedagógicas y didácticas de las áreas que enseña					
2	Desarrolla sus procesos pedagógicos novedosos e innovadores para mantener el interés y motivación de sus estudiantes en busca de logros de aprendizajes					
3	Considera los estilos y ritmos de aprendizaje en el diseño de sus sesiones					
4	Consolida el aprendizaje de sus estudiantes, elaborando materiales o recursos diversos como soporte					
5	Elabora los criterios de evaluación de sus estudiantes, analizando los estándares, capacidades y desempeños de las áreas.					
	<b>DIMENSIÓN 2: Enseñanza para el aprendizaje</b>	1	2	3	4	5
6	Promueve a través de su práctica docente logros de aprendizaje alta demanda cognitiva en sus estudiantes					
7	Emplea estrategias pedagógicas y actividades novedosas para favorecer el desarrollo del pensamiento crítico que incite a sus estudiantes a aprender					
8	Dispone los espacios de su aula de manera segura, transitable y apropiada para el trabajo pedagógico y aprendizaje de los estudiantes.					
9	Brinda un ambiente acogedor, donde se respete la diversidad, en busca de oportunidades de logros de aprendizaje.					
10	Construye con sus estudiantes las normas de convivencia, utilizando como medio el diálogo para solucionar conflictos.					
	<b>DIMENSIÓN 3: Gestión escolar</b>	1	2	3	4	5
11	Participa de manera colaborativa con sus colegas, intercambiando experiencias novedosas, organizando la planificación de sesiones, favoreciendo en la escuela el clima armonioso.					
12	Participa en la elaboración de proyectos de innovación que ayuden en la mejora de la calidad de su escuela.					
13	Incentiva la participación de los padres de familia en trabajos colaborativos, estimulando su contribución					
14	Considera dentro de su enseñanza los recursos y aportes culturales de la comunidad					
15	Comunica a los padres de familia los avances y resultado de su trabajo pedagógico.					
16	<b>DIMENSIÓN 4: Identificación y desarrollo profesional</b>	1	2	3	4	5
17	Examina sobre su práctica pedagógica y el aprendizaje de sus estudiantes entre sus pares colegiados					
18	Participa en capacitaciones significativas de acuerdo a las necesidades de sus estudiantes y escuela en busca de su desarrollo profesional.					
19	Participa del trabajo colegiado en busca de mejoras en los resultados de aprendizaje de los estudiantes de la escuela.					
20	Práctica los principios ético profesional docente, cumplimiento de normas dentro y fuera de la escuela					

## Anexo 4: carta de validez

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Tiene suficiencia el cuestionario de herramientas tecnológica para ser aplicado.

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr.: Arrieta Benouff, Felipe      **DNI:** 06855289

**Especialidad del validador:** Doctor en Educación

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

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

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

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

**10 de Junio del 2022**



-----  
**Firma del Experto Informante.**

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Tiene suficiencia el cuestionario de desempeño docente para ser aplicado.

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr.: Arrieta Benouff, Felipe      **DNI:** 06855289

**Especialidad del validador:** Doctor en Educación

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

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

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

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

**10 de Junio del 2022**



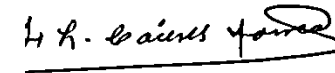
-----

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
ARRIETA BENOUTT, FELIPE CE 616447100	<b>DOCTOR EN EDUCACION</b> Fecha de diploma: 06/08/2001 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <i>PERU</i>
ARRIETA BENOUTT, FELIPE CE 616447100	<b>MAESTRO EN EDUCACION</b> ANDRAGOGIA Fecha de diploma: 27/04/1999 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <i>PERU</i>
ARRIETA BENOUTT, FELIPE DNI 06855289	<b>ESPECIALISTA EN ADMINISTRACION</b> Fecha de diploma: 29/11/2006 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <i>PERU</i>

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

08 de JUNIO del 2022



-----  
Firma del Experto Informante.

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** El cuestionario desempeño docente se encuentra apto para ser aplicado

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

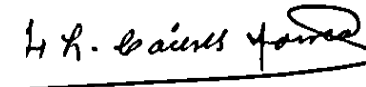
**Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:** LELIA CACERES NARREA      DNI:06141891

**Especialidad del validador:** EDUCACIÓN

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

08 de JUNIO del 2022



-----

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
CACERES NARREA, FELICIA LELIA DNI 06141891	<b>BACHILLER EN EDUCACION</b> Fecha de diploma: 26/11/1987 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <i>PERU</i>
CACERES NARREA, FELICIA LELIA DNI 06141891	<b>LICENCIADO EN EDUCACION</b> AREA: EDUCACION INICIAL Fecha de diploma: 25/01/1988 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <i>PERU</i>
CÁ CERES NARREA, FELICIA LELIA DNI 06141891	<b>MAESTRA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA</b> Fecha de diploma: 01/03/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 04/04/1988 Fecha egreso: 02/02/2000	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <i>PERU</i>
CACERES NARREA, FELICIA LELIA DNI 06141891	<b>DOCTORA EN EDUCACIÓN</b> Fecha de diploma: 27/07/21 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 05/03/2000 Fecha egreso: 15/12/2003	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL <i>PERU</i>

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia para su aplicación en el cuestionario desempeño docente.**

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Mg: JESUS BENJAMIN TAPIA FLORES.....      **DNI:09052973.....**

**Especialidad del validador:** MAESTRO EN INGENIERIA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGIA DE LA INFORMACION.....

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

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

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

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



**Firma del Experto Informante.**

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia para su aplicación en el cuestionario desempeño docente.**

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

**Apellidos y nombres del juez validador.** Mg: JESUS BENJAMIN TAPIA FLORES.....      **DNI:09052973.....**

**Especialidad del validador:** MAESTRO EN INGENIERIA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGIA DE LA INFORMACION.....

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

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

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

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

...01.....de Junio.....del 2022.....



**Firma del Experto Informante.**

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
TAPIA FLORES, JESUS EDSON DNI 42279842	SEGUNDA ESPECIALIDAD EN INGLES EDUCATIVO Fecha de diploma: 11/05/2011 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI PERU
TAPIA FLORES, JESUS BENJAMIN DNI 09052973	BACHILLER EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Fecha de diploma: 19/09/17 Modalidad de estudios: A DISTANCIA  Fecha matrícula: 01/04/1991 Fecha egreso: 30/06/2017	UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA ASOCIACIÓN CIVIL PERU
TAPIA FLORES, JESUS BENJAMIN DNI 09052973	MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Fecha de diploma: 26/10/20 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 02/04/2018 Fecha egreso: 11/08/2019	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C. PERU
TAPIA FLORES, JESUS	BACHILLER EN EDUCACION Fecha de diploma: 06/01/22 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR

Anexo 5: Prueba de normalidad y confiabilidad de los instrumentos

*Supuesto de normalidad mediante K-S*

Variables	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Variable independiente (Herramientas tecnológicas)	,233	73	,000
Variable dependiente (Desempeño docente)	,324	73	,000

*Índice de confiabilidad del instrumento herramientas tecnológicas*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,822	20

*Índice de confiabilidad del instrumento desempeño docente*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,881	20