Tecnologías de Información y Comunicación y el Desempeño Contextual de un Centro Educativo de Aplicación en Trujillo

Wendy A. CÁCERES-DÍAZ
Programa de Estudio de Administración, Universidad Privada Antenor Orrego
Trujillo, La Libertad 13001, Perú

Segundo E. CIEZA-MOSTACERO
Programa de Estudio de Administración, Universidad Privada Antenor Orrego
Trujillo, La Libertad 13001, Perú

José A. CASTAÑEDA-NASSI
Programa de Estudio de Administración, Universidad Privada Antenor Orrego
Trujillo, La Libertad 13001, Perú

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito determinar la asociación entre tecnologías de información y comunicación y el desempeño contextual de los docentes del Centro Educativo de Aplicación Juan Pablo II de Trujillo en el año 2021. Se utilizó el enfoque cuantitativo y diseño no experimental de corte transversal correlacional simple. Para la recolección de datos se utilizaron 2 cuestionarios, los cuales fueron validados por juicio de expertos, a través de la V de Aiken y para la confiabilidad se utilizó el Alfa de Cronbach, mismos que al ser válidos y confiables, se aplicaron a una población de 37 docentes distribuidos en los niveles de inicial, primaria y secundaria de esta institución en octubre del 2021. Los resultados obtenidos fueron que el grado de usabilidad de tecnologías de información y comunicación es poco eficiente, con una valoración de 59.5 % y el nivel de desempeño contextual fue moderado, con una valoración de 67.6% en los docentes de esta institución. Como los datos recolectados, no seguían una distribución normal, se utilizó la prueba no paramétrica Tau-c de Kendal, con la cual se determinó que existe una correlación moderada entre la variable tecnología de información y comunicación con la dimensión de comportamientos de ciudadanía interpersonal y no existe relación con la dimensión de comportamientos de ciudadanía organizativa, ambas dimensiones de la variable desempeño contextual, concluyéndose que existe una moderada correlación entre las variables tecnologías de información y comunicación y el desempeño contextual de los docentes de esta institución.

Palabras Claves: Tecnologías de Información y Comunicación, Desempeño Laboral, Desempeño Contextual.

1. INTRODUCCIÓN

El 31 de diciembre del 2019 apareció la COVID-19 en la ciudad de Wuhan del país de China y, el 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró pandemia, debido a su velocidad de propagación en los países; esto ocasionó cambios en las perspectivas sociales, económicos, políticos, laboral, legal, familiar, medioambiental, educación etc. de estos [1]. Adicional a esto, Moreno [2] indicó que este coronavirus (COVID-19), apareció como un brote de neumonía en la localidad de Wuhan (mencionado anteriormente) y que a febrero de 2020, su ubicación geográfica estaba alrededor de 23 países que, en su mayoría, habían tenido una procedencia de esta localidad. Esto ocasionó que la provincia de Hubei – China, cerrara las rutas de transporte público y los vuelos, todo esto con la búsqueda de disminuir la velocidad de transmisión de esta enfermedad. Para Cóndor [3], la pandemia de la COVID-19 ha generado que los sistemas del sector educación en el mundo, migren de un modelo pedagógico tradicional (según cada país) hacía un modelo pedagógico donde ha cambiado el proceso de enseñanza y la asimilación de conocimientos, puesto que este último, se desarrolla en ambientes no presenciales y con el uso de tecnologías de la información. Esto, debido a la migración abrupta (causada por la emergencia mundial), ha generado todo un reto para los elementos de un sistema educativo tradicional. Cóndor propuso tres aspectos fundamentales a considerar en este sector, los cuales fueron: la implementación de recursos tecnológicos, la capacitación del personal docente, y la adaptación de estudiantes a esta nueva forma de educación, que aseguren el éxito de este nuevo modelo de enseñanza - aprendizaje.

En Latinoamérica se vivía un periodo de transición con respecto al uso de las tecnologías aplicadas al sector educación, donde los Entornos virtuales de aprendizaje (EVA), E-learning, M-learning, B-learning, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), entre otros, tomaron mayor presencia en este sector, sin embargo, los países de este continente no se encontraban preparados para el cambio de su modelo pedagógico, no obstante, por el impacto de la COVID-19, estuvieron obligados a migrar a un modelo basado en la enseñanza virtual; por ello, los gobiernos se vieron obligados a tomar decisiones para continuar impartiendo el servicio de educación [4].

En el Perú, 33 millones de peruanos cambiaron su vida a raíz de la COVID-19, donde las universidades de dicho país se vieron obligadas a cesar sus operaciones (atención académica, ciclos vacacionales, intercambios estudiantiles, entre otros), lo cual originó que los entes rectores de la educación del país como Superintendencia Nacional De educación Superior (SUNEDU) y Ministerio de educación (MINEDU) plantearan estrategias como la autorización de las clases online e investigaciones dirigidas hacia la COVID-19; todo ello con el objetivo de contrarrestar el incremento de los casos de esa pandemia. La situación ante descrita hizo que además las universidades utilizaran plataformas virtuales para la enseñanza, teniendo en cuenta los estándares de calidad vigente [4]. Con respecto a la Educación Básica Regular, el MINEDU implementó el programa de formación a distancia “Aprendo en casa”, dictado por docentes con ayuda de la televisión y radio nacional; otro punto importante fue, el uso del servicio telefónico celular con internet incluido, el cual, facilitó la interacción entre el docente

y el estudiante a través de videos y mensajes de texto durante la pandemia. Esta crisis sanitaria hizo evidenciar, la precaria situación del sector educación en este país, donde la calidad en cuanto a las tecnologías, interacción y virtualidad no llegaban para todas las regiones (señal de internet ralentizada, precariedad de los equipos y personal capacitado), por ende, no se garantizaba la igualdad en el acceso a la educación [5].

El Centro Educativo de Aplicación (CEA) Juan Pablo II brinda el servicio de Educación Básica Regular para los niveles de inicial, primaria y secundaria, su finalidad es ofrecer una educación integral cimentada en valores humanos y cristianos. Por las gestiones del Rvdo. Padre José María García Madariaga, iniciaron labores el 1° de marzo de 1993, siendo designado como director al profesor Alberto Altuna Solórzano. Se encuentra ubicada en la calle Agua Marina Mz K Lt 13 Urb. Los Cedros, Provincia de Trujillo, Departamento La libertad y, a octubre del 2021, se encontraba bajo la dirección del Reverendo Padre César Augusto Lázaro Lezcano, con una población de más de 1200 alumnos. En la problemática están involucrados el director de centro educativo; quien se encarga de la dirección de la institución, así como la subdirectora; quien se encarga de la coordinación académica; también se involucran los docentes administrativos, quienes se encargan de los procesos administrativos de la institución educativa; los docentes, quienes se encargan de brindar los servicios educativos, los estudiantes, quienes reciben servicios de educación a través de clases y talleres. Las labores del centro educativo toman inicio bajo la dirección del Reverendo Padre César Lázaro, trabajando de la mano con la coordinación academia (la subdirectora), la cual evalúa el desempeño contextual de los docentes, finalmente son los docentes, quienes, dictan las clases a los estudiantes. De las indagaciones se ha observado que existe un deficiente uso de herramientas y tecnologías de información y comunicación (TIC) por parte de los docentes, lo cual, genera insatisfacción en los estudiantes, padres de familia y los mismos docentes. Así mismo, la herramienta de gestión académica (EscolNet) presenta situaciones que afectan al desempeño contextual de los docentes de la institución, tales como: demora en el registro de unidades, sesiones, materiales de clase, trabajos y exámenes. Es por ello por lo que, con la finalidad de resolver los problemas antes escritos y proponer alternativas de solución, se pretendió determinar la relación que existe entre las tecnologías de información y comunicación y el desempeño contextual de los docentes del CEA Juan Pablo II.

2. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la asociación entre las tecnologías de información y comunicación y el desempeño contextual de los docentes del Centro Educativo de Aplicación Juan Pablo II de Trujillo en el año 2021.

Objetivos específicos

1) Identificar el grado de usabilidad de las tecnologías de información y comunicación de los docentes del CEA Juan Pablo II de Trujillo en el año 2021.
2) Identificar el nivel de desempeño contextual de los docentes del CEA Juan Pablo II de Trujillo en el año 2021.
3) Determinar la asociación que existe entre las tecnologías de información y comunicación con cada una de las dimensiones del desempeño contextual de los docentes del CEA Juan Pablo II de Trujillo en el año 2021.

3. ASPECTOS TEÓRICOS

Tecnologías de información y comunicación

La Asociación Americana de las Tecnologías de la Información (ITAA) por sus siglas en inglés, define a las TIC como instrumentos que permiten estudiar, diseñar, desarrollar, fomentar y mantener por medio de la informática y sus sistemas, la administración de la información [6].

Dimensiones de las tecnologías de información y comunicación

Rodríguez [7] identifica 3 dimensiones: uso de recursos tecnológicos, procesamiento de la información y comunicación de resultados, mismas que se detallan a continuación:

Uso de recursos tecnológicos: las tecnologías de información y comunicación se usan para brindar información a los receptores, tales como las presentaciones multimedia como lo son Open Office o Microsoft PowerPoint, los cuales son herramientas pedagógicas que están orientadas hacia el docente y que buscan estimular a los estudiantes en la llamada "clase magistral", cabe señalar que el docente nunca de ejercer la actividad de emisor de información. Existen 2 categorías de los recursos tecnológicos: tecnologías interactivas y tecnologías colaborativas. Con respecto a las tecnologías interactivas, las mismas que se caracterizan por estar centradas en el estudiante, destacando las interfaces de usuario y que buscan dar un seguimiento a las acciones de estos, destacando el proceso de retroalimentación. Con respecto a las tecnologías colaborativas, estas tienen la capacidad de introducir en los centros educativos la posibilidad de usar recursos dirigidos a la interacción y el intercambio de información (ideas y materiales) entre el docente y los estudiantes.

Procesamiento de la información: la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (además de la Internet) en el proceso de instrucción y aprendizaje, no avala nada. La utilización coherente de las TIC, son muy importantes y de gran apoyo en el proceso antes mencionado; cabe señalar que los objetivos que persigue este son: a) Desarrollar el pensamiento crítico, creativo, resolutivo y ejecutivo (referente a la toma de decisiones); b) Desarrollar la capacidad de indagar, escoger y descifrar la información; c) Desarrollar mecanismos que permitan utilizar de forma adecuada y estratégica la información que obtienen y; convertir la misma en conocimiento; d) Desarrollar mecanismos de reflexión, análisis y argumentación adecuados; e) Desarrollar una capacidad de análisis, síntesis y de comprensión de situaciones accidentales y pasajeros; f) Desarrollar mecanismos de invención, adaptación y de gestión; g) Desarrollar capacidades de comunicación y de trabajo colaborativo; h) Desarrollar una interdependencia positiva entre los integrantes del equipo, con el único objetivo de mejorar los resultados académicos; i) Uso de herramientas y técnicas de información y comunicación en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Comunicación de resultados: los problemas en el uso de las tecnologías de información y comunicación se presentan en: a) Como utilizarlas de manera creativa; b) Que centros educativos se quiere tener para el aprendizaje - enseñanza; c) Como lo utilizan los estudiantes para expresar, comunicar, crear, pensar y redactar a todo nivel.

Desempeño contextual
Borman y Motowidlo [8] mencionaron que el desempeño contextual son esfuerzos individuales realizados por los colaboradores, las cuales no están relacionadas con sus funciones del trabajo, sin embargo, aquellas acciones fortalecen la efectividad de la organización, a través de sus diferentes contextos (psicológico, social y organizacional).

Dimensiones del desempeño contextual
Para Williams y Anderson [9], el desempeño contextual se conceptualiza en 2 dimensiones: comportamientos de ciudadanía organizativa y comportamientos de ciudadanía interpersonal, mismas que se detallan a continuación:

Comportamientos de ciudadanía interpersonal: se refiere a aquellos comportamientos que están direccionados a los trabajadores de la organización y que contemplan acciones como: apoyar a los compañeros, ayudar a los empleados que no asistieron al centro de trabajo, ayudar a los que tienen sobrecarga laboral y la búsqueda de beneficios para todos.

Comportamientos de ciudadanía organizativa: se refiere a aquellos comportamientos que se están relacionados por el acatamiento de las normas no formales dirigidas a mantener las disposiciones de la organización, la asistencia regular al centro de trabajo y el aplazamiento del tiempo de trabajo.

4. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fue tipo básica y de diseño de investigación no experimental de corte transversal correlacional simple, donde misma que Hernández *et al.* [10], lo definen como aquel estudio que tiene como finalidad medir la relación que existe entre 2 o más variables, que para el caso son las tecnologías de información y comunicación y el desempeño contextual. Además, cabe señalar que este estudio se ejecutó sin la manipulación de las variables, observando las acciones en su ambiente natural (contexto) para posteriormente analizarlos. La población fue de 37 docentes del CEA Juan Pablo II, distribuidos en los niveles Inicial (5), Primaria (15) y Secundaria (17), aplicándose un muestreo no probabilístico de carácter censal, puesto que se trabajó con todos los docentes de esta institución.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos
Para la medición de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se diseñó un cuestionario de 24 ítems, el cual fue adaptado de la investigación realizada por Espichán [7]; este instrumento contiene 3 dimensiones claves: uso de recursos tecnológicos, procesamiento de información y comunicación de resultados. A la coordinadora académica se le pidió que evalúe a cada docente en los tres niveles (inicial, primaria y secundaria), de acuerdo con cada uno de los ítems sobre una escala de respuestas tipo Likert de 5 puntos: (desacuerdo = 1, algo de acuerdo = 2, de acuerdo = 3, muy de acuerdo = 4 y totalmente de acuerdo = 5). Para la identificación de los puntajes obtenidos en los resultados de la variable tecnologías de la información y comunicación, se empleó una escala de equivalencias cualitativas (tabla 1), el cual permitió definir los valores obtenidos, que, a su vez, sirvieron para su interpretación. Con respecto a la validez y confiabilidad del cuestionario para esta variable, se hizo uso de las técnicas de validez de contenido con la V de Aiken politómica y el alfa de Cronbach respectivamente. Sobre la validez de contenido a través de la V de Aiken, se procedió a pedir el apoyo a 3 expertos del tema, donde se obtuvo un valor de V de Aiken general de 0.96, el cual por ser mayor a 0.70, se concluye que dicho instrumento es válido. Con respecto a la confiabilidad del instrumento a través del alfa de Cronbach, se realizó una prueba piloto, donde se evaluaron a 16 docentes del IEAC Papa Juan Pablo II, donde se obtuvo que el valor del índice de alfa de Cronbach para la escala de valoración fue de 0.807, que al ser mayor a 0.70 demostró que dicho instrumento es confiable.

Tabla 1. Equivalencias cualitativas de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y sus dimensiones

Variable \ Grado	Deficiente	Poco eficiente	Eficiente
TIC	24 - 56	57 - 89	90 - 120
Dimensiones de TIC	8 - 19	20 – 31	32 - 40

Para la medición de la variable desempeño contextual se diseñó un cuestionario de 14 ítems, el cual fue adaptado de la investigación realizada por William y Anderson [9]; este instrumento contiene 2 dimensiones: comportamientos de ciudadanía interpersonal y comportamientos de ciudadanía organizativa. A la coordinadora académica se le pidió que evalúe a cada docente en los tres niveles (inicial, primaria y secundaria), de acuerdo con cada uno de los ítems sobre una escala de respuestas tipo Likert de 5 puntos: (desacuerdo = 1, algo de acuerdo = 2, de acuerdo = 3, muy de acuerdo = 4 y totalmente de acuerdo = 5). Para la identificación de los puntajes obtenidos en los resultados de la variable desempeño contextual, se empleó una escala de equivalencias cualitativas (tabla 2), el cual permitió definir los valores obtenidos, que, a su vez, sirvieron para su interpretación. Con respecto a la validez y confiabilidad del instrumento para la variable desempeño contextual, se hizo uso de las técnicas de validez de contenido con la V de Aiken politómica y el alfa de Cronbach respectivamente. Sobre la validez de contenido a través de la V de Aiken, se procedió a pedir el apoyo a 3 expertos del tema, donde se obtuvo un valor de V de Aiken general de 0.92, el cual por ser mayor a 0.70, se concluye que dicho instrumento es válido. Con respecto a la confiabilidad del instrumento a través del alfa de Cronbach, se realizó una prueba piloto, donde se evaluaron a 16 docentes del IEAC Papa Juan Pablo II, donde se obtuvo que el valor del índice de alfa de Cronbach para la escala de valoración fue de 0.756, que al ser mayor a 0.7 demostró que dicho instrumento es confiable.

Tabla 2. Equivalencias cualitativas de la variable Desempeño Contextual (DC) y sus dimensiones

Variable \ Nivel	Bajo	Medio bajo	Moderado	Medio alto	Alto
DC	14-25	26-37	38-49	50-61	62-70
Dimensiones de DC	7-12	13-18	19-24	25-30	31-35

Procesamiento y análisis de datos
La recolección de datos se realizó en octubre del 2021, los cuales fueron procesados empleando el software Microsoft Excel 2016, para el análisis descriptivo y el IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 25, para realizar el análisis inferencial, este último sirvió para determinar la normalidad de los datos y la prueba estadística para comprobar la hipótesis: Existe relación directa y significativa entre las TIC y el desempeño contextual de los docentes de esta institución.

5. RESULTADOS

Análisis descriptivo

El primer objetivo específico buscó identificar el grado de usabilidad de las TIC, donde se obtuvo que un 27% es deficiente, 59.5% poco eficiente y un 13.5% eficiente; concluyendo que el grado de usabilidad de TIC en este Centro Educativo de Aplicación (CEA) es poco eficiente (Fig. 1).

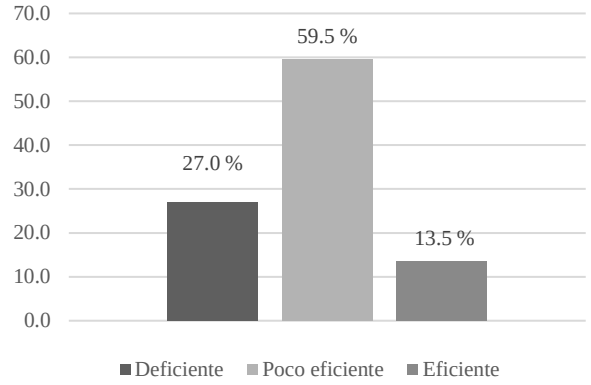

Figura 1. Grado de usabilidad de las tecnologías de información y comunicación

En la tabla 3 se observa los resultados de las dimensiones de la variable TIC, donde, con respecto al grado de usabilidad de recursos tecnológicos se obtuvo que un 29.7% es deficiente, 56.8% poco eficiente y un 13.5% eficiente; concluyendo que el grado de usabilidad de recursos tecnológicos es poco eficiente en el CEA. Con respecto al grado de procesamiento de información se obtuvo que un 27% es deficiente, 62.2% poco eficiente y un 10.8% eficiente; concluyendo que el grado de procesamiento de información es poco eficiente en el CEA y; con respecto al grado de comunicación de resultados, se obtuvo que un 27% es deficiente, 59.5% poco eficiente y un 13.5% eficiente; concluyendo que el grado de comunicación de resultados es poco eficiente de los docentes de esta institución.

Tabla 3. Resultados de las dimensiones de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Dimensiones	Deficiente (%)	Poco eficiente (%)	Eficiente (%)
Uso de recursos tecnológicos	29.7	56.8	13.5
Procesamiento de información	27.0	62.2	10.8
Comunicación de resultados	27.0	59.5	13.5

El segundo objetivo específico buscó identificar el nivel de desempeño contextual de los docentes del CEA, donde se pudo observar que los niveles de desempeño contextual fue moderado y medio alto, con 67.6% y 32.4% respectivamente (Fig. 2); concluyendo que los docentes de esta institución tienen un nivel moderado de desempeño contextual. En la tabla 4 se observa los resultados de las dimensiones del desempeño contextual, donde se identificó que los niveles del comportamiento de ciudadanía interpersonal fueron bajo, medio bajo y moderado, con valoraciones de 21.6%, 45.9% y 32.4% respectivamente; concluyendo que el nivel de este comportamiento es medio bajo. Además, se identificó que los niveles de comportamiento de ciudadanía organizativa fueron medio alto y alto, con 86.5% y 13.5% respectivamente; concluyendo que los docentes del CEA tienen un nivel medio alto de este comportamiento.

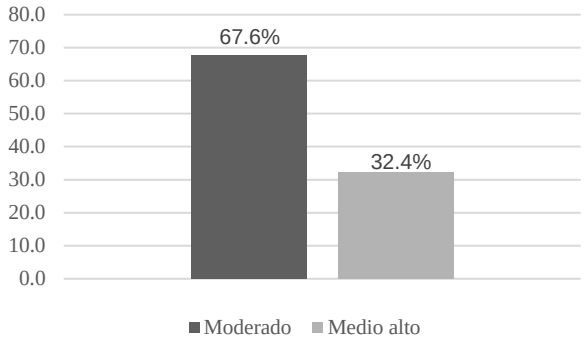

Figura 2. Nivel de desempeño contextual

Tabla 4. Resultados de las dimensiones del desempeño contextual

Dimensiones	Bajo (%)	Medio bajo (%)	Moderado (%)	Medio alto (%)	Alto (%)
Comportamientos de ciudadanía interpersonal	21.6	45.9	32.4	-	-
Comportamientos de ciudadanía organizativa	-	-	-	86.5	13.5

Análisis inferencial

Este análisis se dividió en 2 partes: la prueba de normalidad y la prueba de hipótesis. Para la normalidad de los datos se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk, puesto que se trabajó con una población de 37 docentes (menor a 50) y se plantearon 2 hipótesis: H0: Los datos se distribuyen de manera normal ($p < \propto$) y H1: Los datos no se distribuyen de manera normal ($p \geq \propto$), además, 2 criterios de decisión: 1) Si $p < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1) y 2) Si $p \geq 0.05$, entonces se acepta la hipótesis nula (H1) y se rechaza la hipótesis alterna (H0). Por lo tanto, tal como se muestra en la tabla 5, se pudo concluir que como el valor de la significancia (Sig.) es igual a 0.003 y 0.009 (para cada una de las variables) y estos a su vez, son menores a 0.05, consecuentemente, se cumple el primer criterio de decisión, es decir que los datos no se distribuyen de manera normal. Para la prueba de hipótesis, se utilizó la estadística no paramétrica (como resultado de la prueba de normalidad), donde el coeficiente de Tau- C de Kendall ayudó a demostrar la correlación entre las variables entre sí y también con sus dimensiones.

Tabla 5. Prueba de normalidad de Shapiro - Wilk

Variables	Estadístico	Sig. (p)
Tecnologías de información y comunicación	0.901	0.003
Desempeño contextual	0.917	0.009

El objetivo general buscó determinar la asociación entre las TIC y el desempeño contextual, para ello se plantearon 2 hipótesis: H0: No existe asociación entre las TIC y el desempeño contextual ($p < \propto$) y H1: Existe asociación entre las TIC y el desempeño contextual ($p \geq \propto$), además, 2 criterios de decisión: 1) Si $p < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1) y 2) Si $p \geq 0.05$, entonces se acepta la hipótesis nula (H1) y se rechaza la hipótesis alterna (H0). Por lo tanto, como el valor de Sig. (0.000) < 0.05, se cumple con el primer criterio de decisión, concluyéndose que si existe asociación entre las variables. Además, analizando el coeficiente del Tau-c de Kendall (0.491) y, este se encuentra

entre los intervalos de 0.40 y 0.59 (Tabla 8), que indica que existe una moderada correlación entre las variables (Tabla 6).

Tabla 6. Asociación entre las TIC y el desempeño contextual

TIC * Desempeño contextual	Estadístico	Sig. (p)
Coeficiente de Tau-C de Kendall	0.491	0.000
Conclusión	Moderado	Si hay relación

El tercer objetivo específico fue determinar la asociación que existe entre las TIC y cada una de las dimensiones del desempeño contextual. Con respecto a la dimensión comportamientos de ciudadanía interpersonal, se plantearon 2 hipótesis: H0: No existe asociación entre las TIC y la dimensión comportamientos de ciudadanía interpersonal ($p < \propto$) y H1: Existe asociación entre las TIC y la dimensión comportamientos de ciudadanía interpersonal ($p \geq \propto$), además, 2 criterios de decisión: 1) Si $p < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1) y 2) Si $p \geq 0.05$, entonces se acepta la hipótesis nula (H1) y se rechaza la hipótesis alterna (H0). Por lo tanto, como el valor de Sig. (0.000) < 0.05, se cumple con el primer criterio de decisión, concluyéndose que si existe asociación entre la variable y esta dimensión. Además, analizando el coeficiente del Tau-C de Kendall (0.421) y, este encontrándose entre los intervalos de 0.40 y 0.59 (Tabla 8), indicó que existe una moderada correlación entre las TIC y esta dimensión (Tabla 7).

Tabla 7. Asociación entre las TIC y las dimensiones del desempeño contextual

Variable TIC * dimensión del desempeño contextual	Resultados del coeficiente de Tau-C de Kendall		Conclusión
TIC * comportamientos de ciudadanía interpersonal	Estadístico	0.421	Moderado
	Sig. (p)	0.000	Existe relación
TIC * comportamientos de ciudadanía organizativa	Estadístico	0.058	Muy baja
	Sig. (p)	0.612	No existe relación

Con respecto a la dimensión comportamientos de ciudadanía interpersonal, se plantearon 2 hipótesis: H0: No existe asociación entre las TIC y la dimensión comportamientos de ciudadanía organizativa ($p < \propto$) y H1: Existe asociación entre las TIC y la dimensión comportamientos de ciudadanía organizativa ($p \geq \propto$), además, 2 criterios de decisión: 1) Si $p < 0.05$, entonces se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alterna (H1) y 2) Si $p \geq 0.05$, entonces se acepta la hipótesis nula (H1) y se rechaza la hipótesis alterna (H0). Por lo tanto, como el valor de Sig. (0.612) ≥ 0.05, se cumple con el segundo criterio de decisión, concluyéndose que no existe asociación entre la variable y esta dimensión. Además, analizando el coeficiente del Tau-C de Kendall (0.058) y, este encontrándose entre los intervalos de 0.00 y 0.19 (Tabla 8), indicó que existe una baja correlación entre las TIC y esta dimensión (Tabla 7).

Tabla 8. Grado de asociación según las jerarquías de Kendall

Intervalo	Categoría
± 0,00 a ±0,19	Muy baja correlación
± 0,20 a ± 0,39	Baja correlación
± 0,40 a ± 0,59	Moderada correlación
± 0,60 a ± 0,79	Buena correlación
± 0,80 a ± 1,00	Muy buena correlación

6. DISCUSIÓN

Con respecto al objetivo general, el cual busca determinar la relación que existe entre las tecnologías de información y comunicación y el desempeño contextual de los docentes del Centro Educativo de Aplicación Juan Pablo II de Trujillo en el año 2021, se comprueba que existe una moderada correlación, según los datos obtenidos a través de la prueba no paramétrica de Tau-c de Kendall. Este resultado se asemeja con el estudio realizado por Avalos [11], en el cual se obtuvo una relación moderada entre la tecnología de información y el desempeño laboral del adulto mayor de la empresa Marsh-Lima. El procesamiento de la información con la utilización coherente de las TIC, son de gran apoyo porque desarrolla el pensamiento crítico, creativo, resolutivo y ejecutivo de los estudiantes [7] .

Con respecto al primer objetivo específico, se identifica que un 59.5% de los docentes demostraron tener un el grado de usabilidad de las tecnologías de información y comunicación poco eficiente en el Centro Educativo de Aplicación Juan Pablo II en el año 2021. Asimismo, este resultado guarda relación con lo encontrado por Pando y Condori [12], quienes obtuvieron un nivel regular de uso de las TIC en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Manuel Núñez Butrón". Las tecnologías de información y comunicación se usan para brindar información a los receptores y están orientadas hacia el docente, quien, busca estimular a los estudiantes en la llamada "clase magistral" [7] .

Con respecto al segundo objetivo específico, se identifica que un 67.6.% de los docentes demostraron tener un nivel de desempeño contextual moderado en el Centro Educativo de Aplicación Juan Pablo II en el año 2021. Asimismo, este resultado guarda relación con lo encontrado por Romero [13], quien obtuvo un nivel de desempeño laboral regular de un 80.8% en la de la I. E. "Santa Magdalena". El desempeño contextual se refiere a aquellas acciones que realiza el trabajador que van más allá de lo que su puesto de trabajo exige (desde un ámbito social o psicológico), las cuales apoyan al mejoramiento de su entorno laboral [13], además, el desempeño laboral según Chiavenato [14], es definido como una serie de actividades o comportamientos que son visualizados en los trabajadores de una organización y que son de importancia para consecución de los objetivos que esta persigue.

Con respecto al tercer objetivo específico, que es determinar la asociación que existe entre las tecnologías de información y comunicación con cada una de las dimensiones del desempeño contextual de los docentes del Centro Educativo de Aplicación Juan Pablo II de Trujillo en el año 2021, se realizó la estadística inferencial a través del coeficiente de Tau-c de Kendall, el mismo que arrojó que existe una correlación entre estas variables, con un valor estadístico de 0,491, el cual se encuentra entre los entre los intervalos de 0,40 y 0,59 (anexo 14), mismo que indica una moderada correlación entre estas. Con respecto a la correlación entre la variable tecnologías de información y comunicación y las dimensiones del desempeño contextual. Además, se determinó que existe una moderada correlación entre tecnologías de información y comunicación y la dimensión comportamientos de ciudadanía interpersonal, puesto que, el valor estadístico de Tau-C de Kendall fue 0,421 y; se determinó que no existe una baja correlación entre la variable tecnologías de información y comunicación y la dimensión comportamientos de ciudadanía organizativa, puesto que, el valor estadístico de Tau-C de Kendall calculado fue 0,058. Se

concluye que la variable de tecnologías de información y comunicación guarda una correlación cuando el docente se encuentra en la dimensión de comportamientos de ciudadanía interpersonal, por lo que, el mayor número de docentes son del sexo femenino y se apoyan entre en sus diferentes niveles (inicial, primaria y secundaria) y los grados que dictan sus clases, en la búsqueda de beneficios para todos, mientras que no guarda relación con la segunda dimensión porque esta última se refiere aquellos comportamientos que están relacionados por el acatamiento de las normas no formales y los docentes se rigen a las normas ya establecidas sin mostrar disposiciones ajenas a ellas. Estos resultados guardan relación con Pando y Condori [12], los cuales obtuvieron como resultado que el nivel de uso de las TIC por parte de los docentes fue regular, donde los docentes con nivel alto fueron los del sexo femenino; además el 50% de los mismos, hacen uso frecuente de las TIC dentro del salón de clase, un 33.3% fomenta el uso de las TIC, un 33.3% no trabaja con foros, otro resultado importante fue que el 50% de los mediadores no utilizan el aula virtual.

Las limitaciones del estudio fueron: la carencia de antecedentes bibliográficos que muestren estudios previos entre las variables de la investigación, por ello se tuvo que considerar información sobre TIC y el desempeño laboral. Además, la aplicación de los cuestionarios se realizó de manera presencial (cumpliendo con los protocolos de bioseguridad a causa de la COVID-19), por lo que agendar una cita con la coordinadora académica del CEA Juan Pablo II, resulto complicado por las diferentes obligaciones que esta tiene a su cargo. A pesar de estas limitaciones, se pudo realizar la investigación.

Se concluye que, existe relación entre tecnologías de información y comunicación y el desempeño contextual de los docentes de CEA Juan Pablo. Se espera que este estudio sea un aporte para iniciar futuras investigaciones semejantes en otras entidades con el fin de ir sumando aportes científicos y de ese modo, contrastar resultados y oportunidades de mejora en estas.

7. CONCLUSIONES

Se determinó que existe relación entre tecnologías de información y comunicación y el desempeño contextual de los docentes del Centro Educativo de Aplicación Juan Pablo II, mediante la prueba estadística no paramétrica Tau-c de Kendall, con un p-valor = 0,000 menor a 0,05 y además esta prueba demostró con el coeficiente de 0,491 que existe una moderada correlación entre estas variables. Lo cual indica que, en el Centro Educativo los docentes utilizan las tecnologías de información y comunicación para desempeñar tareas no contempladas en su contrato laboral.

Se identificó que existe un grado de usabilidad poco eficiente de las tecnologías de información y comunicación, representado por un 59.5% de los docentes del Centro Educativo de Aplicación Juan Pablo II, lo cual significa una oportunidad de mejora para esta institución.

Se identificó que existe un nivel moderado del desempeño contextual, representado por un 67.6% de los docentes del Centro Educativo de Aplicación Juan Pablo II, lo cual significa que en esta institución los docentes realizan actividades que van más allá de sus labores asignadas en su contrato laboral.

Se determinó que existe una moderada correlación entre tecnologías de información y comunicación y la dimensión de comportamientos de ciudadanía interpersonal, demostrada por el coeficiente obtenido en la prueba no paramétrica de Tau-c de Kendall de 0,421, además se determinó que no guarda relación con la segunda dimensión comportamientos de ciudadanía organizativa por el coeficiente obtenido de 0,058, por lo que, se pudo evidenciar que los docentes utilizan las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo de tareas tales como: la ayuda entre ellos, ayuda al supervisor, la toma de su tiempo para escuchar los problemas del otro y compartir información con sus compañeros.

8. REFERENCIAS

[1] A. R. Hernández, «COVID-19: el efecto en la gestión educativa», Rev. Latinoam. Investig. Soc., vol. 3, n.o 1, Art. n.o 1, may 2020, Accedido: 13 de diciembre de 2020. [En línea]. Disponible en: http://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/relais/article/view/2640

[2] J. Moreno, «El desafío de comunicar y controlar la epidemia por coronavirus», Biomédica, vol. 40, n.o 1, pp. 11-13, 2020, Accedido: 19 de julio de 2020. [En línea]. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84362871002

[3] O. Cóndor, «Educar en tiempos de COVID-19», CienciAmérica, vol. 9, n.o 2, Art. n.o 2, may 2020, doi: 10.33210/ca.v9i2.281.

[4] O. G. Mejía, N. E. Casquete, y C. R. Mackay, «La educación y el aprendizaje ante el Covid-19», Dominio Las Cienc., vol. 6, n.o 3, pp. 1382-1400, 2020, Accedido: 5 de febrero de 2022. [En línea]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7562479

[5] J. L. Yangali, «Descentrar la educación e investigación: una urgencia en tiempos de pandemia», Horiz. Cienc., vol. 10, n.o 19, pp. 7-8, 2020, Accedido: 5 de febrero de 2022. [En línea]. Disponible en: https://www.redalyc.org/jatsRepo/5709/570962992019/index.html

[6] S. Ruiz y Y. Hernández, «Impacto de las TIC en el sector turístico y su importancia», Univ. Cienc., vol. 6, n.o 3, Art. n.o 3, oct. 2017, Accedido: 5 de febrero de 2022. [En línea]. Disponible en: https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/564

[7] M. R. Espichán, «Las tecnologías de la información y comunicación y el desempeño docente en la Facultad de Administración y Negocios de la Universidad Tecnológica, Lima, 2015», Univ. Nac. Educ. Enrique Guzmán Val. Esc. Posgrado Repos. Inst. Digit. – UNE, 2017, Accedido: 5 de diciembre de 2020. [En línea]. Disponible en: http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1544

[8] C. Rodríguez-Cáceres, R. Ramírez-Vielma, M. Fernández-Ríos, y C. Bustos-Navarrete, «Capital psicológico, desempeño contextual y apoyo social del trabajo en salud primaria», Rev. Psicol. Trab. Las Organ., vol. 34, n.o 3, pp. 123-133, 2018, doi: 10.5093/jwop2018a15.

[9] L. J. Williams y S. E. Anderson, «Job Satisfaction and Organizational Commitment as Predictors of Organizational Citizenship and In-Role Behaviors», J. Manag., vol. 17, n.o 3, pp. 601-617, sep. 1991, doi: 10.1177/014920639101700305.

[10] R. Hernández, C. Fernández, y P. Baptista, Metodología de la investigación, 5a ed. México, D.F: McGraw-Hill, 2010.

[11] F. E. Avalos, «La tecnología de información y el desempeño laboral del adulto mayor, en Marsh-Lima 2017», 2017, Accedido: 6 de febrero de 2022. [En línea]. Disponible en: https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/3755

[12] V. Pando y L. Condori, «Uso de las tic en la educación superior tecnológica peruana y sus implicaciones», Revista Ciencias de la Educación, 2019, [En línea]. Disponible en: http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/53/art02.pdf

[13] L. L. Romero, «Gestión del cambio y su influencia en el desempeño laboral de la I. E. "Santa Magdalena" Guadalupe, Pacasmayo – 2019», Repos. Inst. - UCV, 2020, Accedido: 6 de febrero de 2022. [En línea]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46290

[14] I. Chiavenato y G. Villamizar, Gestion del talento humano: el nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones. Colombia: McGraw-Hill Interamericana, 2007.