

Competencias TIC y dimensiones psicológicas en docentes durante y después de la pandemia*

ICT skills and psychological dimensions in teachers during and after the pandemic

César Augusto Hernández Suárez

Doctor en Ciencias de la Educación
Universidad Simón Bolívar, Colombia
Correo electrónico cesaraugusto@ufps.edu.co
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7974-5560>

Juan Diego Hernández Albarracín

Doctor en Ciencias de la Educación
Universidad Simón Bolívar, Colombia
Correo electrónico juan.hernandez@unisimon.edu.co
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2517-8393>

Javier Rodríguez Moreno

Doctor en Educación
Universidad de Jaén, España
Correo electrónico jrmoreno@ujaen.es
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5890-3654>

Recibido: 24/06/2024
Evaluado: 28/06/2025
Aprobado: 27/11/2025

1 CRedit: Conceptualización, metodología, investigación, curaduría de datos, análisis formal, desarrollo de software, visualización, redacción (borrador original).

2 CRedit: Conceptualización, metodología, supervisión, obtención de financiación, administración del proyecto, recursos, validación, redacción (revisión y edición).

3 CRedit: Metodología, análisis formal, validación, recursos, supervisión, redacción (revisión y edición).

* Para citar este artículo: Hernández-Suárez, C. A., Hernández-Albarracín, J. D. y Rodríguez-Moreno, J. (2025). Competencias TIC y dimensiones psicológicas en docentes durante y después de la pandemia. *Revista Informes Psicológicos*, 25(2), 173-198. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v25n2a12>

Resumen

Este estudio analizó la evolución de competencias TIC y dimensiones psicológicas clave en docentes de educación básica/media durante y después de la pandemia covid-19, y sus interrelaciones. Se realizó un estudio cuantitativo transversal ($n = 538$) mediante encuestas *online*. Los resultados muestran una evolución positiva en competencias TIC (niveles explorador e integrador), aunque el nivel innovador requiere desarrollo. La eficacia docente se asoció positivamente y el estrés/agotamiento negativamente con las competencias TIC en ambos periodos. En postpandemia, la actitud hacia la tecnología, los desafíos y la motivación también mostraron asociaciones significativas con las TIC. Los hallazgos subrayan la necesidad de formación continua (habilidades y actitud TIC) y de apoyo al bienestar docente para una educación digital efectiva y equitativa.

Palabras clave:
bienestar psicológico, competencias TIC, eficacia docente, estrés docente,
pandemia, postpandemia.

Abstract

This study analyzed the evolution of ICT skills and key psychological dimensions in primary/secondary education teachers during and after the COVID-19 pandemic, and their interrelations. A cross-sectional quantitative study ($n = 538$) was conducted using online surveys. The results show a positive evolution in ICT skills (explorer and integrator levels), although the innovative level requires development. Teacher efficacy was positively associated, and stress/burnout was negatively associated with ICT skills in both periods. Post-pandemic, attitude towards technology, challenges, and motivation also showed significant associations with ICT. The findings underscore the need for continuous training (ICT skills and attitude) and support for teacher well-being for effective and equitable digital education.

Keywords:
Psychological well-being, ICT skills, teacher efficacy, teacher stress, pandemic,
post-pandemic.

Introducción

La pandemia de covid-19 impuso en Colombia una abrupta transición al aprendizaje en línea desde marzo de 2020, con un retorno gradual a la presencialidad consolidado en 2022. Esta transición desafió a la comunidad educativa, exacerbó desigualdades en acceso y competencias digitales (Czerniewicz et al., 2020), y resaltó la importancia de las habilidades tecnológicas en los docentes para la continuidad educativa.

La adaptación a nuevos métodos y herramientas tecnológicas, junto al aislamiento y la sobrecarga laboral, impactó negativamente la motivación, el bienestar y la salud mental de los docentes, generando estrés y ansiedad (König et al., 2020; MacIntyre et al., 2020; Son et al., 2020; Talidong, 2020). La postpandemia constituye una oportunidad para analizar lecciones aprendidas, evaluar competencias tecnológicas adquiridas y mejorar la formación docente, con miras a diseñar sistemas educativos más resilientes.

A pesar de la relevancia de estos factores, la comprensión empírica sobre la evolución conjunta de las competencias TIC docentes y sus dimensiones psicológicas clave, así como sus interrelaciones predictivas durante y después de la pandemia, es limitada, particularmente en contextos regionales como el departamento de Norte de Santander en Colombia. Por ello, este estudio se pregunta ¿cómo cambiaron las competencias TIC y las dimensiones psicológicas clave de los docentes de educación básica y media entre el periodo pandémico y el postpandémico, y qué relaciones o patrones predictivos existen entre ellas?

Para responder al interrogante planteado, se establecieron los siguientes objetivos: 1) Describir la evolución percibida de cinco competencias TIC (tecnológica, pedagógica, comunicativa, de gestión e investigativa) y cuatro dimensiones psicológicas (desafíos, oportunidades y motivación; eficacia docente; actitud hacia la tecnología; estrés y agotamiento) en los docentes. 2) Comparar los niveles de estas variables entre los periodos pandémico y postpandémico. 3) Analizar sus interrelaciones en ambos momentos. 4) Identificar qué dimensiones psicológicas predicen significativamente cada competencia TIC.

Con base en la literatura, se plantean las siguientes hipótesis predictivas sobre los niveles de las cinco competencias TIC.

Durante la pandemia:

- H_{1a} : La autoeficacia docente predecirá positivamente las competencias TIC.
- H_{2a} : Una actitud positiva hacia la tecnología predecirá positivamente las competencias TIC.
- H_{3a} : El estrés y agotamiento predecirá negativamente las competencias TIC.
- H_{4a} : La dimensión “desafíos, oportunidades y motivación” predecirá negativamente las competencias TIC.

En la postpandemia:

- H_{1b} : La autoeficacia docente predecirá positivamente las competencias TIC.
- H_{2b} : Una actitud positiva hacia la tecnología predecirá positivamente las competencias TIC.

H_{3b}: El estrés y agotamiento predecirá negativamente las competencias TIC.

H_{4b}: La dimensión “desafíos, oportunidades y motivación” predecirá positivamente las competencias TIC.

Competencias TIC

Las competencias en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son sustanciales para la integración de tecnologías digitales en la práctica educativa, con el fin de transformar el aprendizaje y preparar a los estudiantes para el mundo digital (Voogt y Roblin, 2012). En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional (Mineducación, 2013) estableció un marco para el desarrollo profesional docente en TIC, que define cinco competencias:

Tecnológica: Implica seleccionar y usar herramientas tecnológicas pertinentemente, comprendiendo sus principios, combinaciones y licencias.

Pedagógica: Consiste en usar las TIC para fortalecer la enseñanza-aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones para la formación estudiantil y el desarrollo profesional.

Comunicativa: Refiere a la habilidad para expresarse y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales mediante diversos medios y lenguajes (sincrónicos/asincrónicos).

De gestión: Involucra usar las TIC para planear, organizar, administrar y evaluar efectivamente procesos educativos y de desarrollo institucional.

Investigativa: Consiste en usar las TIC para transformar el saber y generar nuevo conocimiento.

Cada competencia se estructura en tres niveles de desarrollo: exploración, integración e innovación (Mineducación, 2013):

Exploración: Aproximación inicial a las TIC, donde el docente se familiariza, comienza su uso y reflexiona sobre su aplicación.

Integración: Uso autónomo de las TIC, integrándolas creativamente en planeación, evaluación, prácticas pedagógicas, aprendizaje no presencial, currículo y gestión, comprendiendo implicaciones sociales.

Innovación: Puesta en práctica de nuevas ideas con TIC para crear, expresar, construir conocimiento y reconfigurar su práctica, adaptando herramientas y compartiendo experiencias.

La formación docente continua es clave para actualizar y fomentar estas competencias TIC (Kopcha, 2012), dada la rápida evolución de las tecnologías y las estrategias peda-

gógicas. Esta formación permite adquirir habilidades técnicas (tecnológica) e integrarlas eficazmente en la enseñanza (pedagógica), adaptándose a nuevas formas de comunicación e investigación (comunicativa, de gestión e investigativa) para mantenerse efectivos. No obstante, su implementación enfrenta desafíos como la falta de recursos y la resistencia al cambio (Inan y Lowther, 2010).

La integración sostenida de TIC en la educación de la postpandemia requiere atender factores críticos. Su efectividad depende de una planificación exhaustiva y la provisión de recursos adecuados, especialmente para el aprendizaje híbrido. Igualmente, es crucial el apoyo al bienestar y la resiliencia docente (García y Soler, 2021). Socialmente, la transformación digital debe abordar la desigualdad en el acceso tecnológico para ser equitativa.

Dimensiones psicológicas del estudio

Este estudio evaluó las siguientes dimensiones psicológicas clave para analizar la experiencia docente durante y después de la pandemia:

Desafíos, oportunidades y motivación en la enseñanza: Agrupa la percepción docente sobre: a) Retos en la transición a la enseñanza en línea (Lazarus y Folkman, 1984); b) Nuevas posibilidades pedagógicas/profesionales (Seligman y Csikszentmihalyi, 2000); y c) Motivación intrínseca/extrínseca para adaptarse (Deci y Ryan, 1985; Prochaska y DiClemente, 1983). El balance óptimo entre estos aspectos se debe reflejar en la adaptación y el desarrollo competencial. Se espera que esta dimensión module el desarrollo y aplicación de competencias TIC.

Eficacia docente: Refiere a la confianza del docente en sus capacidades para planificar, ejecutar y evaluar la enseñanza eficazmente (incluyendo el manejo de TIC y logro de objetivos de aprendizaje en diversos entornos), fundamentada en la teoría de la autoeficacia (Bandura, 1977). Se anticipa que una mayor eficacia docente prediga positivamente la adquisición y uso de competencias TIC.

Actitud hacia la tecnología: Evalúa la disposición, creencias y sentimientos docentes (positivos/negativos) hacia la adopción y uso de tecnologías digitales como apoyo pedagógico y profesional, influenciada por su utilidad y facilidad de uso percibidas (Davis, 1989). Se espera que una actitud favorable se asocie con un mayor desarrollo de competencias TIC.

Estrés y agotamiento: Mide la tensión física/emocional, desgaste y sobrecarga docente derivados de demandas laborales y cambios abruptos (pandemia/postpandemia), aspectos centrales de la teoría del estrés y afrontamiento (Lazarus y Folkman, 1984). Se presume que altos niveles de estrés y agotamiento se relacionen negativamente con el desarrollo y manifestación de competencias TIC.

Método

Diseño

Se adoptó un diseño cuantitativo, no experimental y transversal, con alcances descriptivos, comparativos, correlacionales y predictivos (Hernández Sampieri et al., 2014). Este enfoque permitió examinar las competencias TIC y dimensiones psicológicas en un momento específico, explorando retrospectivamente las percepciones sobre los periodos pandémico y postpandémico sin manipulación de variables. Aunque un diseño longitudinal prospectivo ofrecería una medición más directa del cambio, el componente retrospectivo se consideró viable y pertinente para capturar una panorámica de ambos momentos clave en el contexto temporal de la recolección de datos.

Las variables de estudio incluyeron las competencias TIC las y dimensiones psicológicas previamente detalladas. Su selección se basó en la relevancia teórica y empírica para comprender la adaptación y bienestar docente en contextos de cambio educativo significativo (Bandura, 1977; Davis, 1989; Deci y Ryan, 1985; Lazarus y Folkman, 1984). El análisis se centró en la descripción y comparación estadística de estas variables en los periodos pandémico y postpandémico.

Participantes

La muestra comprendió 538 docentes en servicio de educación básica y media, pertenecientes a instituciones públicas de Norte de Santander. Se empleó un muestreo estratificado proporcional para asegurar la representatividad de variables sociodemográficas clave (género, edad, años de experiencia, formación académica) y capturar variaciones relevantes para el estudio de las competencias TIC (Patton, 2002).

El procedimiento consistió en identificar la población docente y sus estratos según las variables sociodemográficas definidas. Posteriormente, se determinó la proporción de cada estrato en la población total y, con base en ello, se seleccionaron aleatoriamente los participantes dentro de cada estrato hasta conformar la muestra final, manteniendo así una distribución relativa similar a la de la población. Se excluyeron docentes de instituciones privadas y de educación superior.

Instrumentos

Se diseñó una encuesta para que los docentes evaluaran su experiencia dualmente: retrospectivamente (periodo pandémico) y en el momento actual (postpandemia).

Para medir las competencias TIC, se adaptó la encuesta de Hernández et al. (2016), utilizando una escala Likert de 5 puntos (1=Nada competente a 5=Muy competente). Los ítems se ajustaron al contexto de enseñanza remota/híbrida y al marco de Mineducación (2013) (p. ej., para competencia tecnológica: “Elaboro actividades de aprendizaje aplicando las TIC”; ver Anexo A, Parte I para el listado completo).

Para las dimensiones psicológicas, se desarrollaron 20 ítems dicotómicos (Sí/No): 10 para el periodo pandémico y 10 análogos para el postpandémico. Estos ítems, contruidos con base en la literatura sobre bienestar docente, estrés y motivación en crisis, indagaron sobre desafíos, oportunidades, motivación, eficacia, actitud tecnológica y estrés/agotamiento en ambos periodos (p.ej., para pandemia: “¿sintió que la enseñanza remota le impulsó a explorar nuevas herramientas/métodos?”; ver Anexo A, Parte II).

La validación psicométrica de los instrumentos incluyó lo siguientes indicadores:

Validación de contenido: Realizada por cinco expertos (educación, TIC, psicología), obteniendo un CVI $\geq .8$ y un CVR = 1, lo que indica alta adecuación de los ítems.

Prueba piloto: Aplicada a 30 docentes para identificar ambigüedades y realizar ajustes finales (Nunnally y Bernstein, 1994).

Consistencia interna: Un análisis postrecolección mostró alta fiabilidad. Para las escalas Likert, alfa de Cronbach (α) = .97 y omega de McDonald (ω) = .91; para los ítems dicotómicos, KR-20 = .88 y ω = .90. Se incluyó ω por su robustez como estimador de fiabilidad en ciertas condiciones (DeVellis, 2017).

En conjunto, los coeficientes obtenidos respaldan sólidamente la fiabilidad de las mediciones realizadas.

Procedimiento

Tras la selección de la muestra mediante el muestreo estratificado proporcional, se obtuvo el permiso de las directivas de las instituciones educativas públicas de Norte de Santander. Luego, se invitó formalmente a los docentes seleccionados, detallando el propósito del estudio, el carácter voluntario de la participación y la garantía de confidencialidad.

El cuestionario se administró en línea (Google Forms) mediante un enlace único por participante, activo de agosto a noviembre de 2023. Durante este periodo, las instituciones educativas operaban en modalidad presencial. Previo al diligenciamiento, los participantes aceptaron digitalmente el consentimiento informado, conforme a los requerimientos del comité de ética de la investigación. Los datos recolectados se almacenaron de forma segura, garantizando su confidencialidad.

Análisis de datos

El análisis de datos se realizó con SPSS v. 2022 en dos etapas: descriptiva e inferencial. El análisis descriptivo incluyó medias y desviaciones estándar para las competencias TIC (escala Likert), y frecuencias y porcentajes de respuestas afirmativas ('Sí') para las dimensiones psicológicas (ítems dicotómicos) en ambos periodos (pandemia y postpandemia), para caracterizar tendencias (Dörnyei, 2007).

Para el análisis inferencial, la prueba de Kolmogorov-Smirnov para las competencias TIC mostró una distribución no normal ($p < .001$), por lo que se emplearon pruebas no paramétricas. Para comparar los niveles de competencias TIC entre el periodo pandémico y postpandémico (objetivo 2), se utilizó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas. Para analizar las relaciones entre las competencias TIC y las dimensiones psicológicas (objetivo 3), se empleó el coeficiente de correlación de Spearman.

Para identificar qué dimensiones psicológicas predicen significativamente las competencias TIC (objetivo 4), se implementaron modelos de regresión lineal múltiple (uno para cada competencia TIC como variable dependiente).

Variables dependientes (VD): Las cinco competencias TIC, utilizando el puntaje promedio (escala Likert 1-5) de sus ítems respectivos (Anexo A).

Variables independientes (VI): Las ocho variables predictoras (cuatro dimensiones psicológicas por cada uno de los dos periodos), tratadas como dicotómicas (1 = 'Sí global', 0 = 'No global'), basadas en los ítems del Anexo A, Parte II.

Todos los análisis inferenciales se consideraron estadísticamente significativos con un valor $p < .05$.

Resultados

Análisis descriptivo: La tabla 2 compara las dimensiones psicológicas mediante un análisis de frecuencias de respuestas afirmativas (Sí).

Tabla 2

Comparativa de porcentajes (respuesta "sí") en las dimensiones psicológicas

Dimensión	Respuesta	Pandemia	Postpandemia
Desafíos, oportunidades y motivación en la enseñanza	Sí	97,80	89,10
Eficacia docente	Sí	96,20	91,40
Actitud hacia la tecnología	Sí	94,30	97,10
Estrés y agotamiento	Sí	86,00	78,20

La tabla 2 compara las dimensiones psicológicas mediante frecuencias de respuestas afirmativas, revelando variaciones porcentuales en la percepción docente entre los periodos pandémico y postpandémico.

En la dimensión “desafíos, oportunidades y motivación en la enseñanza”, el alto porcentaje de respuestas afirmativas durante la pandemia (97,8 %) disminuyó en la postpandemia (89,1 %), lo que sugiere una percepción de menor intensidad de esta dinámica adaptativa tras la fase más aguda de la crisis.

La autopercepción de eficacia docente se mantuvo alta en ambos periodos (pandemia: 96,2 %; postpandemia: 91,4 %), indicando una confianza generalmente sostenida. Por su parte, la actitud hacia la tecnología fue consistentemente positiva, incrementándose de un 94,3 % durante la pandemia a un 97,1 % en la postpandemia. Finalmente, el reporte de estrés y agotamiento fue menor en la postpandemia (78,2 %) comparado con el periodo pandémico (86,0 %), lo que podría indicar una mejor adaptación o manejo de las demandas laborales.

Análisis de comparación: Se compararon las competencias TIC autopercebidas por los docentes entre los periodos pandémico y postpandémico. Dado que los datos no siguieron una distribución normal (prueba de Kolmogorov-Smirnov, $p = .000$), se utilizó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas para este análisis (ver tabla 3).

Tabla 3

Comparación de las competencias TIC entre pandemia y postpandemia mediante prueba de Wilcoxon (N=538)

Competencia TIC	Estadístico Z	p	Interpretación del cambio
Tecnológica	-16.52	< .001	Mejora significativa postpandemia
Pedagógica	-17.15	< .001	Mejora significativa postpandemia
Comunicativa	-15.88	< .001	Mejora significativa postpandemia
De gestión	-14.63	< .001	Mejora significativa postpandemia
Investigativa	-13.91	< .001	Mejora significativa postpandemia

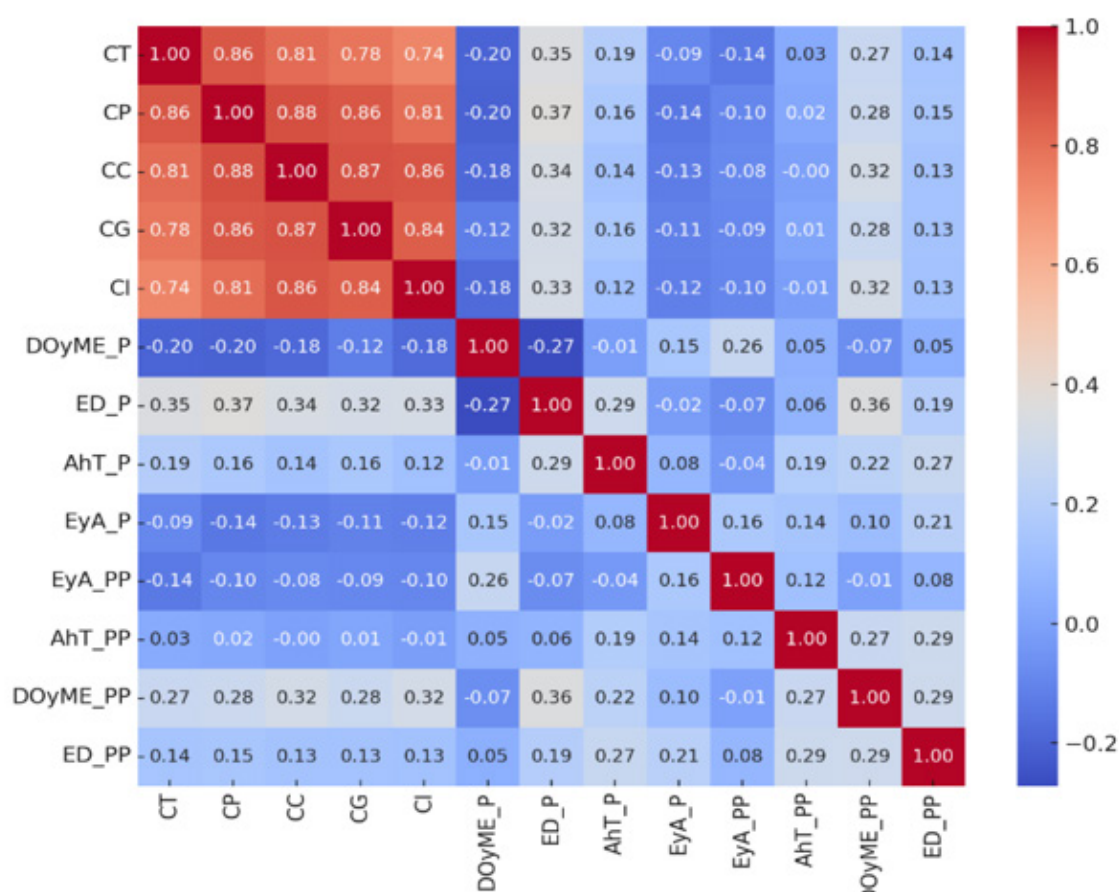
Nota. Interpretación basada en la predominancia de rangos negativos (puntuaciones postpandemia > puntuaciones pandemia). Los valores Z representan diferencias altamente significativas.

La prueba de Wilcoxon (ver tabla 3) reveló diferencias estadísticamente muy significativas ($p < .001$) en las cinco competencias TIC evaluadas. Los valores Z, consistentemente negativos (oscilando entre $Z = -13.91$ y $Z = -17.15$), indican que los docentes reportaron niveles significativamente más altos en todas las competencias para el periodo postpandemia, en comparación con sus percepciones sobre el periodo pandémico. Para cuantificar estas diferencias, los tamaños del efecto (r de Rosenthal, donde r , siendo N=538 el número de pares)

fueron consistentemente grandes, variando entre $r \approx 0.60$ y $r \approx 0.74$. Esto subraya que las mejoras observadas no solo fueron estadísticamente significativas, sino también de considerable magnitud práctica. Estos hallazgos sugieren un desarrollo o consolidación de competencias TIC clave tras la enseñanza intensiva mediada por tecnología durante la crisis sanitaria.

Análisis de correlación: La correlación de Spearman analizó las asociaciones entre competencias TIC y dimensiones psicológicas docentes durante y después de la pandemia (ver figura 1).

Figura 1
Mapa de calor



Nota. Siglas utilizadas en la figura: CT = competencia tecnológica; CP = competencia pedagógica; CC = competencia comunicativa; CG = competencia de gestión; CI = competencia investigativa; DOyME = desafíos, oportunidades y motivación en la enseñanza; ED = eficacia docente; AhT = actitud hacia la tecnología; EyA = estrés y agotamiento. El sufijo _P se refiere al periodo 'durante la pandemia'; el sufijo _PP se refiere al periodo 'postpandemia'.

La figura 1, un mapa de calor, ilustra las correlaciones encontradas: celdas rojas indican correlaciones positivas, fuertes; y azules, asociaciones negativas, permitiendo identificar áreas de mayor y menor interrelación. En general, las competencias docentes se interrelacionan y muestran asociaciones diversas (positivas y negativas) con aspectos de la enseñanza y el bienestar docente.

En cuanto a relaciones positivas, todas las competencias TIC se correlacionan entre sí. Adicionalmente, estas competencias se asocian favorablemente con la eficacia docente y una actitud positiva hacia la tecnología en ambos periodos evaluados (pandemia y postpandemia).

Sin embargo, también se identificaron relaciones negativas significativas. Las competencias TIC se correlacionaron negativamente con la dimensión “desafíos, oportunidades y motivación en la enseñanza”, así como con el estrés y el agotamiento docente. Estas últimas asociaciones con estrés y agotamiento fueron especialmente notables durante el periodo de pandemia.

Análisis de regresión: Se utilizaron modelos de regresión lineal múltiple para identificar los predictores psicológicos de cada competencia TIC (variable dependiente), considerando las dimensiones psicológicas como variables independientes. La tabla 4 resume el ajuste de estos modelos.

Tabla 4
Resumen del modelo para cada competencia TIC

Competencia TIC	R	R ²	R ² ajustado	E.E. de la estimación	p modelo (F)
Tecnológica	.43	.19	.18	.73	p < .00
Pedagógica	.46	.21	.20	.68	p < .00
Comunicativa	.44	.19	.18	.72	p < .00
Gestión	.41	.17	.15	.84	p < .00
Investigativa	.44	.19	.18	.87	p < .00

Nota. E.E., error estándar.

Según la tabla 4, el conjunto de dimensiones psicológicas predijo significativamente todas las competencias TIC (p modelo $F < .001$ en todos los casos). No obstante, la variabilidad explicada por estos modelos (R^2 ajustado) fue modesta, oscilando entre .15 y .20, lo que sugiere la posible influencia de otros factores no incluidos en la variabilidad de dichas competencias.

Por último, la tabla 5 detalla los coeficientes de regresión específicos. A continuación, se describen los principales hallazgos de los predictores psicológicos para cada competencia TIC.

Competencia tecnológica (R^2 ajustado = .18): Durante la pandemia, la “eficacia docente” ($p < .001$) y la “actitud hacia la tecnología” ($p < .001$) se asociaron positivamente; la dimensión “desafíos, oportunidades y motivación” ($p = .006$) y el “estrés y agotamiento” ($p = .014$) lo hicieron negativamente. En la postpandemia, solo la actitud tecnológica positiva ($p < .001$) fue un predictor positivo significativo.

Competencia pedagógica (R^2 ajustado = .20): En el periodo pandémico, la “eficacia docente” ($p < .001$) se asoció positivamente, mientras que “desafíos, oportunidades y motivación” ($p = .005$) y el “estrés y agotamiento” ($p < .001$) mostraron asociaciones negativas. En la postpandemia, únicamente una actitud tecnológica positiva ($p < .001$) se relacionó favorablemente.

Competencia comunicativa (R^2 ajustado = .18): Durante la pandemia, la eficacia docente ($p < .001$) tuvo una asociación positiva; en contraste, “desafíos, oportunidades y motivación” ($p = .017$) y el “estrés y agotamiento” ($p < .001$) se asociaron negativamente. En la postpandemia, una actitud tecnológica positiva ($p < .001$) fue un predictor favorable, mientras que, inesperadamente, la “eficacia docente” se asoció negativamente ($p = .023$).

Competencia de gestión (R^2 ajustado = .15, la menor variabilidad explicada): Durante la pandemia, la “eficacia docente” ($p < .001$) mostró una asociación positiva, y el “estrés y agotamiento” ($p = .001$) una negativa. Para el periodo postpandemia, solo la actitud tecnológica positiva ($p < .001$) fue un predictor positivo significativo.

Competencia investigativa (R^2 ajustado = .18): En el periodo pandémico, la “eficacia docente” ($p < .001$) se asoció positivamente; “desafíos, oportunidades y motivación” ($p = .024$) y el “estrés y agotamiento” ($p = .002$) negativamente. Similar a la competencia comunicativa, en la postpandemia, una actitud tecnológica positiva ($p < .001$) se relacionó favorablemente, pero la “eficacia docente” mostró una asociación negativa inesperada ($p = .005$).

Tabla 5
Coeficientes de regresión para cada competencia TIC

		Dimensiones	B	D.E.	Beta	t	p	
Tecnológica	Pandemia	Desafíos, oportunidades y motivación	-.30	.12	-.10	-2.74	.00	
		Eficacia docente	.61	.12	.22	4.88	.00	
		Actitud hacia la tecnología	.34	.17	.09	2.02	.00	
		Estrés y agotamiento	-.20	.09	-.10	-2.46	.00	
	Postpandemia	Desafíos, oportunidades y motivación	-.10	.08	-.10	-1.78	.10	
		Eficacia docente	-.20	.20	-.10	-1.19	.20	
		Actitud hacia la tecnología	.59	.14	.18	4.14	.00	
		Estrés y agotamiento	.19	.13	.06	1.47	.10	
	Pedagógica	Pandemia	Desafíos, oportunidades y motivación	-.30	.11	-.10	-2.79	.00
			Eficacia docente	.67	.12	.25	5.83	.00
Actitud hacia la tecnología			.23	.15	.07	1.52	.10	
Estrés y agotamiento			-.30	.09	-.20	-3.77	.00	
Postpandemia		Desafíos, oportunidades y motivación	-.10	.07	-.00	-.65	.50	
		Eficacia docente	-.30	.18	-.10	-1.48	.10	
		Actitud hacia la tecnología	.54	.13	.18	4.14	.00	
		Estrés y agotamiento	.20	.12	.07	1.7	.10	
Comunicativa		Pandemia	Desafíos, oportunidades y motivación	-.30	.12	-.10	-2.39	.00
			Eficacia docente	.59	.12	.22	4.88	.00
	Actitud hacia la tecnología		.10	.16	.03	.60	.60	
	Estrés y agotamiento		-.30	.09	-.10	-3.56	.00	

Comunicativa	Postpandemia	Desafíos, oportunidades y motivación	-.00	.08	-.00	-.52	.60
		Eficacia docente	-0.4	.20	-.10	-2.27	.00
		Actitud hacia la tecnología	.74	.14	.24	5.31	.00
		Estrés y agotamiento	.23	.12	.08	1.84	.10
De Gestión	Pandemia	Desafíos, oportunidades y motivación	-.10	.14	-.00	-.49	.60
		Eficacia docente	.75	.14	.24	5.29	.00
		Actitud hacia la tecnología	.15	.19	.03	.76	.50
		Estrés y agotamiento	-.40	.11	-.10	-3.27	.00
	Postpandemia	Desafíos, oportunidades y motivación	-.10	.09	-.10	-1.21	.20
		Eficacia docente	-.40	.23	-.10	-1.91	.10
		Actitud hacia la tecnología	.72	.16	.20	4.45	.00
		Estrés y agotamiento	.19	.14	.06	1.34	.20
Investigativa	Pandemia	Desafíos, oportunidades y motivación	-.30	.14	-.10	-2.25	.00
		Eficacia docente	.68	.15	.20	4.64	.00
		Actitud hacia la tecnología	.03	.20	.01	.14	.90
		Estrés y agotamiento	-.40	.11	-.10	-3.17	.00
	Postpandemia	Desafíos, oportunidades y motivación	-.10	.09	-.00	-.64	.50
		Eficacia docente	-.70	.24	-.10	-2.8	.00
		Actitud hacia la tecnología	1.01	.17	.26	5.96	.00
		Estrés y agotamiento	.22	.15	.07	1.49	.10

Nota. D.E., desviación estándar.

Discusión

La pandemia de covid-19 aceleró la transición a la educación en línea, exacerbando desigualdades tecnológicas y generando estrés en los docentes (König et al., 2020), aunque también abriendo vías para el desarrollo de habilidades de afrontamiento (Kim y Asbury, 2020). Este estudio analizó la evolución de competencias TIC y dimensiones psicológicas clave en docentes de Norte de Santander durante y después de este periodo.

Evolución y percepciones docentes

Descriptivamente, la percepción agregada de “desafíos, oportunidades y motivación” (DOM) fue alta durante la pandemia, disminuyendo ligeramente después. Dada la naturaleza multifacética de esta dimensión —que agrupa retos (Lazarus y Folkman, 1984), oportunidades (Seligman y Csikszentmihalyi, 2000) y motivación (Deci y Ryan, 1985; Prochaska y DiClemente, 1983)— su variación global podría ocultar tendencias divergentes en sus componentes, sugiriendo la necesidad de análisis más finos. Consistentemente con Dhawan (2020), la actitud hacia la tecnología y la eficacia docente se mantuvieron predominantemente positivas en ambos periodos.

Si bien las competencias TIC mejoraron significativamente, con un tamaño del efecto considerable (tabla 3), esto no siempre se tradujo en una percepción uniformemente mayor de eficacia docente, posiblemente por el estrés asociado a la rápida adaptación (Talidong, 2020). La integración efectiva de la tecnología requiere, además de destrezas técnicas, la motivación sostenida y apoyo institucional (Dhawan, 2020; Kim y Asbury, 2020; Son et al., 2020). La persistencia del estrés y agotamiento en la postpandemia (cf. MacIntyre et al., 2020) subraya la continua necesidad de estrategias de bienestar docente (Cháidez Nevárez y Barraza Macías, 2018; García y Soler, 2021).

Interrelaciones y predictores de competencias TIC

El análisis de correlación (figura 1) confirmó la interconexión de las competencias TIC (Mineducación, 2013) y sus diversas asociaciones con dimensiones psicológicas. Un mayor dominio tecnológico se asoció con mayor eficacia y menor estrés, hallazgos consistentes con la teoría de la autoeficacia (Bandura, 1977) —donde el dominio instrumental fortalece la confianza— y la teoría del estrés y afrontamiento (Lazarus y Folkman, 1984) —donde las habilidades actúan como recursos de afrontamiento—. Las demás competencias TIC también se correlacionaron positivamente con la eficacia y la actitud tecnológica, en línea con modelos como el de aceptación de la tecnología (TAM) (Davis, 1989) y teorías de la motivación (Deci y Ryan, 1985).

Los análisis de regresión (tabla 5) aportaron matices. Durante la pandemia, la autoeficacia docente fue un predictor positivo clave de las cinco competencias TIC, mientras que el estrés y agotamiento y la dimensión DOM (excepto para gestión) fueron predictores nega-

tivos. Este hallazgo sobre la autoeficacia resalta su importancia en la adopción tecnológica en contextos de alta demanda (Dhawan, 2020). En la postpandemia, el panorama cambió: la actitud hacia la tecnología emergió como un robusto predictor positivo para todas las competencias TIC, mientras DOM no fue significativo.

Notablemente, en la postpandemia, una mayor autoeficacia docente se asoció inesperada y negativamente con las competencias comunicativa e investigativa. Este resultado contraintuitivo podría indicar que los docentes que se sintieron eficaces al retornar a modalidades más tradicionales redujeron su exploración de herramientas TIC avanzadas en estas áreas, o redefinieron prioridades hacia la recuperación de aprendizajes. Esta complejidad subraya que la autoeficacia no garantiza un desarrollo homogéneo en todas las competencias TIC específicas y amerita investigación cualitativa futura.

Si bien los modelos de regresión fueron significativos, explicaron entre el 15 % y el 20 % de la varianza de las competencias TIC (R^2 ajustado), sugiriendo que otros factores (formación continua específica, acceso a recursos, cultura institucional, carga laboral, rasgos de personalidad) también influyen. Futuros estudios podrían explorar interacciones entre marcos como TAM y la teoría de la autodeterminación para entender cómo la motivación modula la relación entre actitud y desarrollo de competencias.

Implicaciones y recomendaciones

Estos hallazgos tienen implicaciones para políticas y desarrollo profesional postpandemia, como las siguientes:

Fomentar la actitud tecnológica: Los programas de formación deben ir más allá de lo técnico, demostrando utilidad y aplicabilidad de las TIC, y creando espacios seguros para la experimentación (cf. TAM).

Priorizar el bienestar docente: Implementar programas de apoyo psicosocial y manejo del estrés, y revisar cargas laborales asociadas a la tecnología para prevenir el *burnout* (cf. García y Soler, 2021).

Desarrollo holístico de competencias: Motivar incluso a docentes experimentados y autoeficaces a continuar explorando usos innovadores de TIC para comunicación e investigación, mediante proyectos colaborativos o comunidades de práctica.

Abordar desigualdades y proveer recursos: Garantizar acceso equitativo a tecnología y conectividad, junto con repositorios de recursos y acompañamiento técnico-pedagógico permanente.

Limitaciones y futuras investigaciones

El diseño transversal con componente retrospectivo es susceptible a sesgos de memoria, y no permite establecer causalidad. La naturaleza agregada de la dimensión DOM podría enmascarar dinámicas de sus componentes. Se recomienda que los hallazgos, provenientes de docentes de básica y media del sector público de Norte de Santander, deben generalizarse con cautela a otros contextos.

Futuras investigaciones podrían emplear diseños longitudinales, desagregar la dimensión DOM, e incorporar métodos cualitativos o mixtos para profundizar en las experiencias docentes.

Conclusión

Este estudio contribuye a la comprensión de la compleja interacción entre competencias TIC y dimensiones psicológicas docentes en la transición pandémica y postpandémica en un contexto específico. Los hallazgos revelan una evolución positiva en habilidades tecnológicas, pero también subrayan la persistencia de desafíos para el bienestar docente y la necesidad de un enfoque integral en el desarrollo profesional. Las relaciones identificadas, incluyendo matices inesperados, invitan a una reflexión profunda y a la adaptación de estrategias de apoyo y formación para construir un sistema educativo digital más resiliente, equitativo y humano.

Financiación: Artículo derivado de la tesis doctoral “Competencias digitales y desarrollo profesional docente: Evaluación del marco de competencias TIC del Ministerio de Educación Nacional de Colombia en el contexto del departamento Norte de Santander” financiado por la Universidad Simón Bolívar.

Referencias

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Cháidez Nevárez, J. y Barraza Macías, A. (2018). Afrontamiento al estrés y su relación con el tipo de jornada laboral en docentes de educación primaria. *Informes Psicológicos*, 18(2), 63-75. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v18n2a04>
- Czerniewicz, L., Agherdien, N., Badenhorst, J., Belluigi, D., Chambers, T., Chilli, M. ... Wissing, G. (2020). A wake-up call: Equity, inequality and Covid-19 emergency remote teaching and learning. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 946-967. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00187-4>

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale Development: Theory and Applications* (4th ed.). Sage.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Dörnyei, Z. (2007). *Research Methods in Applied Linguistics: Quantitative, Qualitative, and Mixed Methodologies*. Oxford University Press.
- Fajardo Delgado, K. G., Zutta Arellano, D. H., Caicedo Salazar, E. V. y Luna Tascón, E. G. (2018). Variables asociadas al manejo efectivo de la autoridad en docentes. *Informes Psicológicos*, 18(1), 113-132. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v18n1a06>
- García, D. y Soler, M. J. (2021). Docentes agradecidos y con bienestar: efecto de una intervención psicoeducativa. *Informes Psicológicos*, 21(1), 201-215. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v21n1a13>
- Hernández, C. A., Arévalo, M. A. y Gamboa, A. A. (2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica. *Praxis & Saber*, 7(14), 41-69. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/5217
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Inan, F. A. y Lowther, D. L. (2010). Factors affecting technology integration in K-12 classrooms: A path model. *Educational Technology Research and Development*, 58(2), 137-154. <https://doi.org/10.1007/s11423-009-9132-y>
- Kim, L. E. y Asbury, K. (2020). 'Like a rug had been pulled from under you': The impact of COVID-19 on teachers in England during the first six weeks of the UK lockdown. *British Journal of Educational Psychology*, 90(4), 1062-1083. <https://doi.org/10.1111/bjep.12381>
- König, J., Jäger-Biela, D. J. y Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608-622. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>
- Kopcha, T. J. (2012). Teachers' perceptions of the barriers to technology integration and practices with technology under situated professional development. *Computers & Education*, 59(4), 1109-1121. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.05.014>
- Lazarus, R. S. y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping (Estrés, evaluación y afrontamiento)*. Springer Publishing Company.
- MacIntyre, P. D., Gregersen, T. y Mercer, S. (2020). Language teachers' coping strategies during the Covid-19 conversion to online teaching: Correlations with stress, wellbeing and negative emotions. *System*, 94, 102352. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102352>
- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Nunnally, J. C. y Bernstein, I. H. (1994). The assessment of reliability. *Psychometric Theory*, 3, 248-292.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Sage Publications.
- Prochaska, J. O. y DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390-395. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.3.390>
- Seligman, M. E. P. y Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>

- Son, C., Hegde, S., Smith, A., Wang, X. y Sasangohar, F. (2020). Effects of COVID-19 on college students' mental health in the United States: Interview survey study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9), e21279. <https://doi.org/10.2196/21279>
- Talidong, K. J. B. (2020). Implementation of emergency remote teaching (ERT) among Philippine teachers in Xi'an China. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 196-201. https://www.researchgate.net/publication/342000471_Implementation_of_emergency_remote_teaching_ERT_among_Philippine_teachers_in_Xi'an_China
- Voogt, J. y Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), 299-321. <https://doi.org/10.1080/00220272.2012.668938>

Anexo a: instrumento

Parte I: Encuesta de autopercepción de competencias TIC

Objetivo: Determinar los diferentes tipos de competencias TIC que tienen los docentes según el marco del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (Mineducación, 2013), evaluando la autopercepción durante y después de la pandemia. De antemano, le agradecemos por tomarse el tiempo para completar este cuestionario. Le solicitamos responder cada ítem de forma sincera y segura, según sus conocimientos. La información recolectada solo servirá para fines de investigación.

Instrucciones:

Leer cuidadosamente cada ítem.

Marcar con una (X) la respuesta seleccionada para cada uno de los dos momentos solicitados: Durante la pandemia (refiriéndose al periodo de enseñanza remota obligatoria) y actualmente (postpandemia).

Seleccionar solo una (1) alternativa por ítem y por momento.

Escala de competencia: 1 = Nada competente, 2 = Poco competente, 3 = Competente, 4 = Muy competente, 5 = Totalmente competente.

Competencias TIC

Ítem	Durante pandemia (1-5)	Actualmente (postpandemia) (1-5)
COMPETENCIA TECNOLÓGICA		
1.1 Elaboro actividades de aprendizaje aplicando las TIC		
1.2 Elaboro actividades de aprendizaje utilizando contenidos digitales		
1.3 Elaboro actividades de aprendizaje utilizando software educativo		
1.4 Valoro la calidad de la información disponible en los portales educativos y especializados		
1.5 Valoro la calidad de la información disponible en los motores de búsqueda		

Ítem	Durante pandemia (1-5)	Actualmente (postpandemia) (1-5)
1.6 Valoro la calidad de la información disponible en los materiales multimedia		
1.7 Combino herramientas tecnológicas para mejorar la planeación de mis prácticas pedagógicas		
1.8 Combino herramientas tecnológicas para mejorar mis prácticas pedagógicas		
1.9 Diseño contenidos digitales de aprendizaje mediante el uso adecuado de herramientas tecnológicas		
1.10 Publico contenidos digitales de aprendizaje mediante herramientas tecnológicas		
1.11 Diseño ambientes virtuales de aprendizaje para fortalecer el desarrollo de competencias en los estudiantes		
1.12 Diseño ambientes virtuales de aprendizaje para conformar y fortalecer comunidades o redes de aprendizaje		
1.13 Utilizo herramientas tecnológicas para ayudar a los estudiantes a construir un aprendizaje significativo		
1.14 Utilizo herramientas tecnológicas para ayudar a los estudiantes a desarrollar el pensamiento crítico		
1.15 Conozco las normas de propiedad intelectual y licenciamiento referentes al uso de información		
COMPETENCIA PEDAGÓGICA		
2.1 Utilizo las TIC para aprender por iniciativa personal		
2.2 Me actualizo en los conocimientos y prácticas propios de mi disciplina usando TIC		
2.3 Identifico los problemas educativos en mi práctica docente y cómo las TIC pueden ayudar		
2.4 Propongo proyectos educativos mediados con TIC que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio		
2.5 Propongo proyectos educativos mediados con TIC que permiten la producción de conocimiento		
2.6 Aplico estrategias y metodologías apoyadas por las TIC para planear y hacer seguimiento a mi labor		
2.7 Incentivo en los estudiantes el aprendizaje autónomo con apoyo en las TIC		
2.8 Incentivo el aprendizaje colaborativo con apoyo en las TIC		
2.9 Atiendo las necesidades e intereses de los estudiantes usando TIC		
2.10 Resuelvo los problemas de aprendizaje que se presentan entre los estudiantes usando TIC		

Ítem	Durante pandemia (1-5)	Actualmente (postpandemia) (1-5)
2.11 Fortalezco en los estudiantes aprendizajes mediados por TIC para resolver problemas de la vida real		
2.12 Diseño ambientes de aprendizaje mediados por TIC de acuerdo con el desarrollo cognitivo y psicológico		
2.13 Diseño ambientes de aprendizaje mediados por TIC de acuerdo con el desarrollo físico y social		
2.14 Propongo proyectos educativos mediados con TIC que permiten la reflexión sobre el aprendizaje propio		
2.15 Propongo proyectos educativos mediados con TIC que permiten la producción de conocimiento		
2.16 Evalúo los resultados del aprendizaje cuando empleo las TIC en la planeación		
2.17 Promuevo una cultura del seguimiento, realimentación y mejoramiento permanente		
COMPETENCIA COMUNICATIVA		
3.1 Me comunico con los estudiantes usando TIC de manera sincrónica		
3.2 Me comunico con los estudiantes usando TIC de manera asincrónica		
3.3 Me comunico adecuadamente con colegas usando TIC de manera sincrónica		
3.4 Me comunico adecuadamente con colegas usando TIC de manera asincrónica		
3.5 Navego eficientemente en Internet		
3.6 Respeto las normas de propiedad intelectual y licenciamiento al compartir información por Internet		
3.7 Participo activamente en redes y comunidades a través de actividades prácticas mediadas por TIC		
3.8 Promuevo la participación de los estudiantes en redes y comunidades TIC con fines educativos		
3.9 Sistematizo y hago seguimiento al uso exitoso de TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje		
3.10 Promuevo en la comunidad educativa comunicaciones efectivas mediadas por TIC		
3.11 Contribuyo a mejorar los procesos de convivencia escolar usando TIC		
3.12 Utilizo distintos textos e interfaces para transmitir información y expresar ideas propias		
3.13 Combino texto, audio, imágenes, videos y gestos en la comunicación con fines educativos		

Ítem	Durante pandemia (1-5)	Actualmente (postpandemia) (1-5)
3.14 Diseño formas de representación de la información con fines educativos usando TIC		
3.15 Contribuyo con mis conocimientos a los repositorios del saber de la humanidad en Internet		
3.16 Motivo a los estudiantes a publicar los resultados de sus investigaciones en sitios web o repositorios		
COMPETENCIA DE GESTIÓN		
4.1 Identifico los elementos de la gestión escolar que pueden ser mejorados mediante el uso de las TIC		
4.2 Conozco las políticas escolares que regulan la privacidad durante el uso de las TIC		
4.3 Conozco las políticas escolares para el uso de las TIC en relación al impacto ambiental		
4.4 Conozco las políticas escolares para el uso de las TIC que contemplan los riesgos de salud		
4.5 Identifico mis necesidades de desarrollo profesional para la innovación educativa mediante TIC		
4.6 Propongo procesos de mejoramiento y seguimiento del uso de TIC en la gestión escolar		
4.7 Desarrollo procesos de mejoramiento y seguimiento del uso de TIC en la gestión escolar		
4.8 Adopto políticas escolares sobre privacidad existentes para el uso de las TIC en mi institución		
4.9 Adopto políticas escolares sobre impacto ambiental existentes para el uso de las TIC en mi institución		
4.10 Adopto políticas escolares sobre riesgos de salud existentes para el uso de las TIC en mi institución		
4.11 Selecciono programas de formación apropiados para mis necesidades de desarrollo profesional en TIC		
4.12 Accedo a programas de formación en innovación educativa con TIC para mis necesidades		
4.13 Evalúo los beneficios y utilidades de herramientas TIC en la gestión escolar		
4.14 Evalúo los beneficios y utilidades de herramientas TIC en la proyección del PEI		
4.15 Desarrollo políticas escolares para el uso de las TIC en mi institución que regulan la privacidad		
4.16 Desarrollo políticas escolares para el uso de las TIC en mi institución en relación con el impacto ambiental		
4.17 Desarrollo políticas escolares para el uso de las TIC en mi institución sobre riesgos de salud		

Ítem	Durante pandemia (1-5)	Actualmente (postpandemia) (1-5)
4.18 Dinamizo la formación de mis colegas para que integren las TIC de forma innovadora		
4.19 Apoyo a mis colegas para que integren las TIC de forma innovadora en sus prácticas pedagógicas		
COMPETENCIA INVESTIGATIVA		
5.1 Documento observaciones de mi entorno profesional con el apoyo de TIC		
5.2 Documento observaciones de mi práctica pedagógica con el apoyo de TIC		
5.3 Identifico fuentes de información que facilitan mis procesos de investigación usando TIC		
5.4 Identifico redes que facilitan mis procesos de investigación usando TIC		
5.5 Identifico bases de datos que facilitan mis procesos de investigación usando TIC		
5.6 Busco información disponible en Internet de manera eficiente		
5.7 Ordeno y clasifico los resultados de la búsqueda de información digital		
5.8 Analizo la información encontrada disponible en Internet		
5.9 Represento datos e información derivada de investigaciones científicas en formato digital		
5.10 Interpreto datos e información que he compilado con fines de investigación usando TIC		
5.11 Utilizo redes profesionales de apoyo en el desarrollo de mis investigaciones		
5.12 Utilizo plataformas especializadas para el desarrollo de mis investigaciones		
5.13 Contrasto con mis estudiantes la información proveniente de múltiples fuentes digitales		
5.14 Divulgo los resultados de mis investigaciones utilizando las herramientas TIC		
5.15 Participo en redes para la construcción colectiva de conocimiento con apoyo de TIC		
5.16 Participo en comunidades virtuales para la construcción colectiva de conocimiento con apoyo de TIC		
5.17 Participo en proyectos colaborativos para la construcción colectiva de conocimiento con apoyo de TIC		
5.18 Utilizo la información disponible en Internet con una actitud crítica y reflexiva		

Parte II: Dimensiones psicológicas docentes

Instrucciones: A continuación, encontrará una serie de afirmaciones sobre sus experiencias y percepciones. Por favor, indique con una (X) si está de acuerdo (Sí) o en desacuerdo (No) con cada una, respondiendo primero para el periodo durante la pandemia (enseñanza remota obligatoria) y luego para el momento actual (postpandemia).

Bloque 1: Durante la pandemia

Ítem	(Sí/No)
¿Consideró que la gestión de la enseñanza remota incrementó significativamente su carga de trabajo?	
¿Sintió que la necesidad de enseñar remotamente le impulsó a explorar nuevas herramientas o métodos pedagógicos?	
¿Su nivel de motivación general para la labor docente se vio afectado negativamente durante este periodo?	
¿Se sintió competente en el uso de las plataformas y herramientas TIC requeridas para la enseñanza remota?	
¿Consideró que las TIC fueron un recurso esencial y útil para mantener la continuidad educativa?	
¿Experimentó un nivel de estrés laboral que afectó negativamente su bienestar durante este periodo?	
¿Tuvo dificultades importantes para adaptar sus estrategias de evaluación a la modalidad remota?	
¿Identificó oportunidades claras para su desarrollo profesional (cursos, autoaprendizaje) gracias a la modalidad remota?	
¿Sintió que lograba mantener una comunicación fluida y efectiva con sus estudiantes a distancia?	
¿La situación de enseñanza remota le dificultó significativamente conciliar su vida laboral y personal?	

Bloque 2: Actualmente (postpandemia)

Ítem	(Sí/No)
¿Percibe que la carga de trabajo actual sigue siendo elevada debido a la integración de modalidades híbridas o tecnológicas?	
¿Ha incorporado permanentemente algunas de las nuevas herramientas o métodos pedagógicos descubiertos durante la pandemia?	
¿Se siente actualmente con un nivel adecuado de motivación para su labor docente?	

¿Se siente competente en el uso de las plataformas y herramientas TIC que utiliza actualmente?

¿Consideró que las TIC fueron un recurso esencial y útil para mantener la continuidad educativa?

¿Considera que su nivel de estrés laboral actual es manejable?

¿Ha logrado adaptar satisfactoriamente sus estrategias de evaluación a las modalidades actuales (presencial/híbrida)?

¿Continúa buscando activamente oportunidades de desarrollo profesional relacionadas con la integración de TIC?

¿Considera que logra mantener una comunicación fluida y efectiva con sus estudiantes en la modalidad actual?

¿Encuentra actualmente un equilibrio razonable entre su vida laboral y personal?
