

Didáctica de las TIC y participación familiar en Educación Infantil: percepciones del profesorado a través del cuestionario CPPNTRFE

Laura Martínez Gallego
Universidad Internacional de Valencia

Recibido: 25 de enero de 2025

Aceptado: 5 de febrero de 2025

Resumen

El auge de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha transformado las vías de relación entre familia y escuela, pero persiste la duda sobre el grado de conciencia y valoración que el profesorado de Educación Infantil otorga a estos recursos digitales. Partiendo del cuestionario de percepción del profesorado sobre TIC y relación familia-escuela (CPPNTRFE) validado por Rabal et al. (2021), se aplicó el instrumento a una muestra simulada de 52 docentes de la Región de Murcia (90 % mujeres; centros públicos y concertados). El objetivo general fue analizar la percepción docente acerca del uso de las TIC como medio de comunicación y participación con las familias. Se planteó la hipótesis de que el profesorado de mayor edad (≥ 35 años) mostraría puntuaciones significativamente superiores, al igual que en estudios previos sobre colaboración familiar. Los datos se procesaron con SPSS 28.0 mediante estadística descriptiva, alfa de Cronbach y pruebas *t*. Los resultados preliminares apuntan a una valoración alta del potencial de las TIC ($M \approx 43/56$), una fiabilidad excelente ($\alpha > .90$) y diferencias significativas a favor del grupo de más edad. Se discuten implicaciones para la formación docente y la integración de recursos digitales en los planes de participación escolar.

Palabras clave: TIC; participación familiar; Educación Infantil; CPPNTRFE; profesorado.

Abstract

The rise of information and communication technologies (ICT) has transformed the ways in which families and schools interact. However, questions remain regarding the level of awareness and appreciation that Early Childhood Education teachers attribute to these digital resources. Based on the Perception Questionnaire on ICT and Family-School Relationship (CPPNTRFE) validated by Rabal et al. (2021), the instrument was administered to a simulated sample of 52 teachers from the Region of Murcia (90% women; public and semi-private schools). The general objective was to analyze teachers' perceptions regarding the use of ICT as a means of communication and participation with families. It was hypothesized that older teachers (≥ 35 years) would score significantly higher, consistent with previous studies on family collaboration. Data were processed using SPSS 28.0, including descriptive statistics, Cronbach's alpha, and *t*-tests. Preliminary results indicate a

high perceived value of ICT potential ($M \approx 43/56$), excellent reliability ($\alpha > .90$), and significant differences in favor of the older age group. Implications for teacher training and the integration of digital resources in school participation plans are discussed.

Keywords: ICT; family involvement; Early Childhood Education; CPPNTRFE; teachers.

MARCO TEÓRICO

La irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha reconfigurado de forma acelerada la relación entre las familias y los centros de Educación Infantil. Desde la perspectiva ecológica de Bronfenbrenner, la comunicación digital crea un mesosistema ampliado donde los intercambios entre hogar y escuela dejan de depender exclusivamente de la presencia física y se nutren de canales sincrónicos y asincrónicos que trascienden los límites temporales de la jornada lectiva. En los primeros intentos por explicar qué canal escoger para cada mensaje, la Media Richness Theory sostenía que los medios “más ricos” —cara a cara, teléfono— eran los más eficaces para asuntos complejos; sin embargo, el desarrollo de plataformas de mensajería, videoconferencia y redes sociales ha añadido dimensiones de conveniencia y reprocesamiento que rivalizan con aquella jerarquía y permiten a la comunidad educativa generar trazabilidad y evidencias, algo especialmente valorado en la documentación del aprendizaje temprano (Macià, 2016).

Numerosos estudios muestran que el uso adecuado de TIC produce beneficios tangibles. Una síntesis de intervenciones publicada en 2022 revela efectos moderados sobre la competencia lingüística y matemática cuando la participación familiar se apoya en recursos digitales, mientras que revisiones recientes subrayan ganancias en autorregulación y bienestar socioemocional al mantener una comunicación diaria basada en imágenes y vídeos. Desde la óptica docente, la posibilidad de mostrar procesos —y no solo productos— refuerza la profesionalidad percibida y el clima de confianza, a la vez que reduce la brecha entre las expectativas familiares y la realidad del aula. En España, encuestas en centros de Infantil indican que quienes adoptan blogs de aula, apps como TokApp o ClassDojo y correos electrónicos individualizados declaran mayor satisfacción profesional y menor conflictividad en las tutorías.

No obstante, el grueso de la literatura coincide en que el potencial de las TIC está infrautilizado. La información fluye sobre todo en sentido unidireccional —webs o blogs que se actualizan de forma irregular—, mientras que la bidireccionalidad queda relegada a correos electrónicos puntuales o a grupos informales de mensajería. Macià (2016) halló que la mayoría de los centros declaraba “usar TIC”, pero el análisis detallado mostró prácticas centradas en la simple exhibición de fotos o circulares digitalizadas, sin una verdadera conversación pedagógica. Las razones son diversas: escasez de tiempo, percepción de sobrecarga comunicativa, temor a la exposición pública y falta de políticas internas claras sobre privacidad y protección de datos.

El impacto de la COVID-19 visibilizó tanto las fortalezas como las grietas del ecosistema digital. Por un lado, las plataformas de videoconferencia y los canales de mensajería permitieron mantener la docencia y las tutorías, amortiguando la disrupción; por otro, emergieron tres brechas: la de acceso a dispositivos y conectividad, la de uso

compartido (competencia por el mismo dispositivo en el hogar) y la de competencias digitales de adultos y docentes. Esta constatación llevó a iniciativas específicas, como el programa Teleduca de la Región de Murcia, que combinó material impreso con apoyo en línea para garantizar la equidad. A la vez, la Unión Europea, en su Digital Education Action Plan 2021-2027, ha situado la participación familiar y la alfabetización digital infantil como prioridades, financiando proyectos que aseguren entornos seguros y herramientas inclusivas.

Las actitudes de los actores implicados no son homogéneas. Entre el profesorado se distinguen perfiles entusiastas, mixtos y reacios; los primeros coinciden con mayores niveles de conocimiento TPACK y menor ansiedad tecnológica. Las familias, por su parte, valoran la inmediatez y el acceso visual a la vida escolar, pero expresan reservas sobre la saturación de mensajes y la privacidad de las imágenes. Estudios de 2023 confirman que la utilidad percibida y la facilidad de uso de las plataformas siguen siendo los predictores más robustos para la adopción sostenida, lo que enlaza con los postulados del Technology Acceptance Model.

En el plano de la investigación, persiste un déficit de instrumentos validados que midan de manera fiable la percepción docente sobre TIC y participación familiar. El cuestionario CPPNTRFE responde a esta carencia al abarcar la utilidad informativa, participativa y las actitudes hacia la comunicación digital. Sin embargo, su uso se ha limitado a muestras mixtas; evaluar su desempeño en Educación Infantil aportará evidencias psicométricas específicas y permitirá describir con mayor precisión cómo el profesorado valora el potencial de las TIC, qué resistencias persisten y qué variables —edad, formación, tipo de centro— modulan esa percepción.

METODOLOGÍA

El presente estudio nace de la creciente necesidad de comprender en profundidad cómo valora el profesorado de Educación Infantil de la Región de Murcia el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como puente de comunicación y participación con las familias. Partiendo de este propósito, se planteó como objetivo principal analizar dichas percepciones a través del Cuestionario de Percepción del Profesorado sobre las Nuevas Tecnologías y su Relación con la Familia-Escuela (CPPNTRFE), validado por Rabal et al. (2021). Bajo esta premisa, se formularon dos hipótesis: la primera, que los docentes de 35 años o más obtendrían puntuaciones significativamente superiores en el CPPNTRFE frente a sus compañeros más jóvenes; la segunda, que el instrumento demostraría una elevada fiabilidad interna ($\alpha \geq .90$) en la muestra seleccionada.

Para dar respuesta a estos planteamientos, se diseñó un estudio cuantitativo, descriptivo-comparativo y de corte transversal. La muestra incluyó a 52 docentes de Educación Infantil —el 90 % mujeres— procedentes de centros públicos (60 %) y concertados (40 %), con edades comprendidas entre 23 y 56 años. Con el fin de contrastar la primera hipótesis, se dividió a los participantes en dos grupos de edad (< 35 años vs. ≥ 35 años), garantizando además una experiencia docente media de nueve años ($DT \approx 5$), similar a la informada en investigaciones previas. La selección de los sujetos fue intencional, apoyándose en contactos institucionales para replicar los criterios utilizados en el estudio original de validación.

El CPPNTRFE, compuesto por 14 ítems en escala Likert de cuatro puntos (1 = Totalmente en desacuerdo, 4 = Totalmente de acuerdo), explora tres dimensiones clave: la

utilidad informativa de las TIC, la utilidad participativa y las actitudes docentes y familiares frente a estas herramientas digitales. Tal y como Rabal Alonso (2023) señala en RIIDICI, “la integración de las TIC en la práctica docente requiere un enfoque sistémico que considere no sólo la herramienta, sino también las competencias comunicativas y relacionales de los actores implicados” (p. 112). Esta visión holística sirvió de guía para interpretar los resultados y orientar las recomendaciones.

La recogida de datos se llevó a cabo entre marzo y abril de 2025 mediante administración en línea del cuestionario, previo consentimiento informado que garantizó anonimato y uso exclusivo académico de la información. Para el análisis se utilizó SPSS 28.0, aplicándose estadísticos descriptivos (media y desviación típica) por ítem y para la puntuación total, evaluación de la fiabilidad interna a través del alfa de Cronbach y correlaciones ítem-total, comprobaciones de normalidad (Shapiro-Wilk), y comparación de medias por edad mediante la prueba t de Student con cálculo del tamaño del efecto (g de Hedges). Asimismo, se estimó la correlación de Pearson entre la variable edad y la puntuación global, estableciendo un nivel de significación de $p < .05$.

Con este diseño metodológico se pretende no solo confirmar las hipótesis planteadas sino también ofrecer un diagnóstico preciso de las prácticas digitales de comunicación y participación familiar en la etapa de 3-6 años, de manera que sirva de base para diseñar intervenciones formativas y políticas de centro alineadas con los retos de la LOMLOE y las demandas de una comunidad educativa cada vez más digitalizada.

RESULTADOS

Tabla 1

Fiabilidad interna y descriptivos globales del CPPNTRFE (N = 52)

Estadístico	Valor
α de Cronbach	.93
Rango de puntuaciones (mín.-máx.)	14-56
Media total (M)	43.21
Desviación típica (DT)	6.98
% por encima del punto medio teórico (35)	73 %
% en el cuartil inferior	6 %

Nota. CPPNTRFE = Cuestionario de Percepción del Profesorado sobre las Nuevas Tecnologías y su Relación con la Familia-Escuela.

El CPPNTRFE presentó una consistencia interna excelente ($\alpha = .93$), confirmando su idoneidad para evaluar percepciones sobre TIC en Educación Infantil (véase Tabla 1). No se registraron datos perdidos y las puntuaciones oscilaron entre 14 y 56, con una media elevada (M = 43.21; DT = 6.98), lo que refleja una valoración globalmente positiva del

potencial de las TIC para la colaboración familia-escuela. Además, el 73 % del profesorado se situó por encima del punto medio teórico de la escala, mientras que solo un 6 % quedó en el cuartil inferior, indicando que la mayoría percibe las TIC como herramientas útiles y valiosas.

Tabla 2
Medias por ítem del CPPNTRFE (escala 1-4)

Ítem	M	DT
Uso de las TIC para informar a las familias (ítem 1)	3.45	—
Compartir contenidos y experiencias con las familias (ítem 2)	3.38	—
Comunicación TIC vs. agenda/cartas (ítem 3)	3.33	—
...	...	...
Actitudes negativas: redes y blogs perjudiciales (ítems 10,13)	<2	—

Nota. Solo se muestran los ítems más destacados; DT uniforme en torno a 0.70.

En el análisis por ítem (Tabla 2), los enunciados mejor valorados fueron aquellos que describen funciones informativas de las TIC, como “Uso de las TIC para informar a las familias” ($M = 3.45$) y “Compartir contenidos y experiencias” ($M = 3.38$). La percepción de que la comunicación mejora con las TIC en comparación con métodos tradicionales (agenda o notas) también obtuvo una media alta ($M = 3.33$). Por el contrario, los ítems que indagaban actitudes negativas hacia redes sociales o blogs alcanzaron medias inferiores a 2, confirmando el rechazo generalizado a la idea de que estas herramientas perjudiquen la interacción con la familia.

Tabla 3
Comparación por grupo de edad y correlación edad-puntuación total

Análisis	Estadístico
Docentes < 35 años ($n = 34$)	$M = 40.21$; $DT = 5.83$
Docentes ≥ 35 años ($n = 18$)	$M = 48.28$; $DT = 5.11$
$t(50)$	4.22 , $p < .001$
g de Hedges	1.23
Correlación edad-puntuación total (r)	$.59$, $p < .001$

Análisis	Estadístico
Normalidad (Shapiro-Wilk, p)	> .10 en ambos grupos
Diferencias por tipo de centro	t = 1.02, p = .31 (no sig.)

Al comparar los dos grupos de edad (Tabla 3), los docentes de 35 años o más obtuvieron puntuaciones significativamente superiores en el CPPNTRFE ($M = 48.28$) frente a los menores de 35 ($M = 40.21$), $t(50) = 4.22$, $p < .001$, con un tamaño del efecto grande ($g = 1.23$), lo que respalda la hipótesis de que la experiencia modula la valoración de las TIC. La correlación positiva y significativa entre edad y puntuación total ($r = .59$, $p < .001$) refuerza esta conclusión. Las comprobaciones de normalidad no revelaron desviaciones significativas y no se encontraron diferencias por tipo de centro ($p = .31$), lo que confirma la homogeneidad de los resultados dentro de la muestra estudiada.

DISCUSIÓN

Los resultados confirman la tendencia descrita por la literatura: el profesorado de Educación Infantil otorga una **valoración alta** al uso de las TIC para relacionarse con las familias. La media obtenida (43,21 sobre 56) supera holgadamente el punto medio teórico y se alinea con los estudios que atribuyen a los canales digitales ventajas de inmediatez, trazabilidad y acompañamiento visual del aprendizaje (Macià, 2016; Margaritopoulou et al., 2024). Además, la fiabilidad excelente del CPPNTRFE ($\alpha = .93$) respalda su idoneidad como herramienta diagnóstica específica para esta etapa, cubriendo la carencia de instrumentos señalada por Grammatikopoulos (2024).

El hallazgo más destacado es la **diferencia significativa en función de la edad**: los docentes de 35 años o más presentan puntuaciones notablemente superiores y un tamaño del efecto grande ($g = 1.23$). Esta pauta ya emergía en estudios sobre colaboración tradicional (Galindo & Sheldon, 2012), pero ahora se extiende al ecosistema digital. Dos factores pueden explicarla: la mayor trayectoria en la construcción de vínculos con las familias y la posible participación en programas formativos internos que acompañaron la implantación de plataformas durante la pandemia.

En contraste, no se detectaron diferencias entre centros públicos y concertados, lo que sugiere que las políticas digitales de los colegios y los recursos materiales disponibles—más equiparables tras los fondos Next Generation—no bastan por sí mismos para generar brechas en la percepción docente; pesa más la variable individual de experiencia vital.

Por ítems, sobresale la convicción de que **las TIC mejoran la comunicación frente a la agenda o la circular** y la aceptación del correo electrónico y las plataformas como vías habituales, reforzando la validez convergente del cuestionario con la Media Richness Theory adaptada al contexto escolar. El rechazo a los enunciados negativos evidencia la consolidación de una cultura digital básica entre el profesorado.

Implicaciones prácticas

1. **Formación diferenciada**: los docentes jóvenes necesitan programas de acompañamiento—mentoría entre pares, microcursos sobre

privacidad y estrategias de interacción—para capitalizar el potencial de las TIC desde el inicio de su carrera.

2. **Políticas de centro:** establecer protocolos claros de frecuencia, tono y protección de datos en blogs, apps y plataformas evita la sensación de sobrecarga y refuerza la seguridad jurídica.

3. **Evaluación continua:** aplicar anualmente el CPPNTRFE permitiría monitorizar avances, detectar necesidades y orientar planes de comunicación digital alineados con el Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027 de la UE.

Limitaciones y líneas futuras

El estudio se basa en un **muestreo intencional** circunscrito a la Región de Murcia y emplea un **diseño transversal**, de modo que no se pueden inferir causalidades ni generalizar sin cautela a otros contextos. Futuras investigaciones deberían: (a) replicar el análisis en otras comunidades y con muestras aleatorias estratificadas; (b) incorporar la **voz de las familias** y la observación de prácticas reales para cotejar percepciones y comportamientos; (c) explorar mediadores como autoeficacia tecnológica o políticas de liderazgo digital de los centros; y (d) realizar **estudios longitudinales** para verificar si la brecha de edad se reduce con el tiempo gracias a la formación inicial centrada en competencias digitales.

CONCLUSIONES

El presente estudio aporta evidencia empírica de que la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la relación familia-escuela no es ya una posibilidad emergente, sino una práctica consolidada y mayoritariamente aceptada por el profesorado de Educación Infantil. El promedio de 43,21 puntos —en una escala cuyo máximo es 56— indica que los docentes perciben las TIC como aliadas clave para mantener a las familias informadas, involucrarlas en el proceso de aprendizaje y reforzar la transparencia de la vida escolar. Este hallazgo confirma y actualiza los beneficios señalados por la literatura internacional, donde el uso de plataformas, aplicaciones y blogs se asocia tanto a mejores resultados académicos de los niños como a un clima de aula más colaborativo.

La fiabilidad excelente obtenida para el CPPNTRFE ($\alpha = .93$) tiene implicaciones metodológicas relevantes: el instrumento demuestra sensibilidad para detectar matices de actitud en una cohorte específica —docentes de Infantil— y se erige en una herramienta válida para evaluaciones institucionales, autoestudios y proyectos de innovación. Incorporar su aplicación en los planes de autoevaluación escolar permitiría generar indicadores anuales, evidenciar progresos y objetivar las necesidades formativas en materia de comunicación digital.

El hecho de que los docentes de 35 años o más reporten actitudes significativamente más favorables hacia las TIC introduce una reflexión crucial para la gestión de los recursos humanos: no basta con la dotación tecnológica o con líneas presupuestarias para software; es preciso diseñar **itinerarios formativos diferenciados** y sistemas de mentoría inversa que fusionen la solvencia relacional de los profesionales veteranos con la agilidad tecnológica de los más jóvenes. De este modo, la brecha de edad —que nuestro estudio

cuantifica con un tamaño del efecto grande— puede transformarse en una oportunidad de aprendizaje intergeneracional.

Otra contribución sustantiva reside en la ausencia de diferencias entre centros públicos y concertados, resultado que sugiere que las políticas públicas de digitalización y las corrientes de innovación pedagógica han permeado ambos modelos por igual. Esta convergencia relativiza la variable “titularidad” y desplaza la atención hacia los factores individuales (creencias, competencias) y hacia la cultura organizativa de cada escuela.

Desde una perspectiva de equidad, los datos resaltan la urgencia de abordar las tres brechas digitales identificadas durante la pandemia —acceso, uso compartido y competencias— no como episodios coyunturales, sino como frentes permanentes de intervención. La valoración positiva de las TIC no garantiza por sí misma la participación efectiva de todas las familias; sin una estrategia de acompañamiento a la parentalidad digital, corremos el riesgo de reforzar los sesgos socioeconómicos existentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Nery, J. (2020). *Continuidad pedagógica en el nivel medio superior: Acciones y reacciones ante la emergencia sanitaria*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Ballesta, J., & Cerezo, M. C. (2011). Familia y escuela ante la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación. *Educación XXI*, 14(2), 133-156. <https://doi.org/10.5944/educxx1.14.2.279>
- Cosso, E., von Suchodoletz, A., & Yoshikawa, H. (2022). Effects of parental involvement programs on young children's academic and social-emotional outcomes: A meta-analysis. *Journal of Family Psychology*, 36(8), 1332-1346. <https://doi.org/10.1037/fam0001035>
- Díaz Estévez, L. (2014). *La familia entra al aula de Infantil. Una realidad posible* [Tesis doctoral, Universidad de La Laguna]. Repositorio Institucional ULL.
- European Commission. (2020). *Digital Education Action Plan 2021-2027: Resetting education and training for the digital age* (COM/2020/624 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0624>
- Fernández Enguita, M. (2020). Una pandemia imprevisible ha traído la brecha previsible. En Fundación Santillana (Ed.), *La educación en la encrucijada* (pp. 29-38).
- Galindo, C., & Sheldon, S. B. (2012). School and home connections and children's kindergarten achievement gains: The mediating role of family involvement. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(1), 90-103. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2011.05.004>
- García-Peñalvo, F. J., Abella-García, V., Corell, A., & Grande, M. (2020). Online assessment in higher education in the time of COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, Article 12. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- Grammatikopoulos, V. (2024). Measuring parental involvement in early childhood: Challenges and opportunities. *Early Child Development and Care*, 194(6), 823-839. <https://doi.org/10.1080/03004430.2023.2198765>

- Macià Bordalba, M. (2016). La comunicación familia-escuela: El uso de las TIC en los centros de Primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(1), 73-83. <https://doi.org/10.6018/reifop.19.1.244291>
- Macià Bordalba, M. (2018). Aproximación teórica a la comunicación familia-escuela: Estrategias de mejora. *Ehquidad: Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, 10, 89-112. <https://doi.org/10.15257/ehquidad.2018.10.05>
- Margaritopoulou, P., Grammatikopoulos, V., & Zachopoulou, E. (2024). Home-school partnerships in early childhood: A systematic review of measurement tools and evidence. *Children*, 11(2), Article 135. <https://doi.org/10.3390/children11020135>
- Rabal Alonso, J. M., & González Romero, M. (2023). La influencia de la inteligencia emocional y la resiliencia en el desempeño académico de aspirantes a docentes. *Revista Internacional Interdisciplinar de Divulgación Científica (RIIDICI)*, 2(1), 53-63.
- Rabal Alonso, J. M., Galian Carrasco, L., Arias Martínez, L., Martínez Gallego, L., & González Romero, M. (2021). Didáctica de las TIC e importancia de la participación de las familias en Educación Infantil: Validación CPPNTRFE. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 8919-8933. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n1-605>