VISUAL REVIEW | Vol. 18, No. 1, 2026 | ISSN 2695-9631
International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura Visual
https://doi.org/10.62161/revvisual.v18.6521

SEMIÓTICA DE LAS INTERFACES TRIBUTARIAS: Alfabetización visual y legibilidad gráfica en el cumplimiento virtual del impuesto a la renta

ZOILA ROSA LIRA CAMARGO [1]
zlira@unab.edu.pe.
JORGE HERNÁN NIEVES CHEN [2]
jhnieves@hotmail.com
[1]Universidad Nacional de Barranca, Peru

KEYWORDS

Alfabetización
virtual
pago
cumplimiento
impuesto
renta

ABSTRACT

Introducción: En este ecosistema, las plataformas de declaración y pago del Impuesto a la Renta no operan únicamente como canales instrumentales de recaudación, sino como artefactos visuales e hipertextuales que exigen del contribuyente una competencia plurisemiótica. Metodología: el estudio de la investigación es descriptivo correlacional, considerando la prueba de rho de spearman. Se utilizo una muestra de 400 personas naturales, se aplico el instrumento: cuestionario para la recoger la informacion, fue procesada en el programa SPPS version 25, segun los resultados se analizo la informacion proporcionada. Resultados: Se determino una correlación positiva media, la alfabetización visual y cumplimiento de pago virtual incrementa moderamente, cuando se mide el grado de correlación entre las dos variables, arrojando el valor del estadístico Rho de Spearman 0.442. demostrando la correlación. Discusión: La investigación encuentra relación en 50.6%, con Bércovich & Muñoz (2022) importancia de las habilidades digitales exigen una relectura desde la estética de la interfaz: la alta dependencia de patrones visuales demuestra que el usuario común no lee el código tributario ni las guías textuales extensas, sino que navega la pantalla mediante pistas gráficas e íconos de reconocimiento. Conclusiones: el nivel de alfabetización visual influye en el cumplimiento de pago del impuesto a la renta en la plataforma Sunat en 46.5%. El pago, ante el interfaz digital fiscal, se debe al conocimiento adquirido en el impuesto con un 67%.

Recibido: 02/ 06 / 2025
Aceptado: 07/ 09 / 2025

Introducción

La digitalización de las administraciones tributarias en el ciberespacio contemporáneo ha transformado la relación entre el Estado y el ciudadano, desplazando el cumplimiento fiscal hacia entornos virtuales saturados de información gráfica y mediación tecnológica. En este ecosistema, las plataformas de declaración y pago del Impuesto a la Renta no operan únicamente como canales instrumentales de recaudación, sino como artefactos visuales e hipertextuales que exigen del contribuyente una competencia plurisemiótica. La efectividad del cumplimiento voluntario no depende exclusivamente del temor a las sanciones o del conocimiento jurídico, sino de la alfabetización visual: la capacidad para decodificar, interpretar y navegar la sintaxis gráfica de la interfaz digital.

Como sostiene Dondis (2017), el mensaje visual exige una sintaxis propia donde la forma, el color, la tipografía y la distribución espacial construyen el sentido de la comunicación. En el ámbito de las plataformas gubernamentales (como la SUNAT en el Perú), la falta de claridad en el diseño visual de los formularios interactivos genera barreras cognitivas y brechas digitales que afectan desproporcionadamente a los usuarios. Alazzawie (2022) y Castelo & Barahona (2024) destacan la alta adopción de entornos virtuales para las obligaciones fiscales; no obstante, si el lenguaje icónico y la usabilidad de la pantalla carecen de inteligibilidad, la interacción se traduce en confusión, resistencia o error involuntario.

Desde la perspectiva de la Cultura Visual contemporánea, el presente estudio analiza la articulación entre la alfabetización visual de los contribuyentes y la comprensión lingüística del entorno gráfico de pago virtual del Impuesto a la Renta. Se examina cómo la arquitectura de información visual del portal fiscal actúa como un código cultural que facilita o frena la conciencia tributaria, aportando evidencia empírica para el diseño de plataformas cívico-digitales más accesibles e inclusivas.

Reenfoque Teórico: La Interfaz Fiscal como Artefacto Visual

El análisis del cumplimiento tributario digital requiere trascender el marco contable e incorporar la teoría de la percepción y la comunicación visual. Barton y Lee (2013) plantean que los textos digitales no deben evaluarse bajo la linealidad impresa, sino como prácticas situadas donde convergen íconos, hipervínculos y estructuras de pantalla. La interfaz de pago virtual se constituye así en un artefacto visual de control y mediación cívica. La interfaz móvil funciona como un espacio de traducción donde el lenguaje burocrático se convierte en acción visual intuitiva para el usuario (Scolari, 2018). Debes (1969) define la alfabetización visual como la capacidad de integrar experiencias sensoriales para interpretar objetos y símbolos gráficos. Llevado al ciberespacio fiscal, este concepto implica la habilidad del usuario para reconocer íconos de validación, interpretar mapas de navegación de la declaración jurada y comprender avisos tipográficos de alerta. Cuando la administración tributaria diseña interfaces saturadas de jerga técnica sin un respaldo icónico intuitivo, se quiebra la "inteligibilidad del lenguaje visual". Como señalan Rizo & Sandoval (2024), la comunicación visual en las políticas públicas es clave para fortalecer el contrato social; por ende, una interfaz gráficamente accesible reduce la percepción de la carga impositiva y estimula la cooperación ciudadana voluntaria. El avance acelerado de la digitalización estatal e institucional sin estrategias inclusivas corre el riesgo latente de profundizar las desigualdades estructurales ya existentes, limitando de forma drástica el nivel de cumplimiento y el aprovechamiento de la economía formal en sectores vulnerables o con menor instrucción técnica (Bercovich & Muñoz, 2022).

Pra el cumplimiento tributario señala, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2014), se puede lograr mediante la adopción de una perspectiva de sistema Publishing. doi.org., una de las obligaciones que debe cumplir el contribuyente es presentar las declaraciones prellenadas en interfaces de control financiero, ayuda a reducir los tiempos de gestión fiscal en microempresas (Centro Interamericano de Administraciones Tributarias, 2020). La automatización visual de los impuestos debe nacer desde las lógicas internas del sistema de software (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2014). Ayuda en los controles continuos de las transacciones (CTC), para lograr lograr un modelo de fiscalizacion preventiva, obliga a que los registros

y la validacion digital de las operaciones comerciales dejen de ser un proceso post-auditoría y pasen a ocurrir de forma simultánea a la transacción (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2024). El modelo de validación inmediata o *clearance* permite a las administraciones del Estado realizar una trazabilidad transversal, cerrando brechas de evasión del IVA y facilitando a su vez la creación de declaraciones de impuestos prellenadas (Centro Interamericano de Administraciones Tributarias [CIAT] & Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2025).

El Impuesto a la Renta es un tributo, de periodicidad anual, teniendo como inicio enero, y culminación diciembre, considerando todos los ingresos percibidos en el periodo anual, (SUNAT, 2025). Vilca (2023) es un tributo que se aplica sobre los ingresos o beneficios que una persona o entidad obtiene en un año fiscal. El Impuesto se traducen en interfaces de usuario (UI) que priorizan la automatización de deducciones, el perfilamiento dinámico del contribuyente y la simplificación del cálculo anual de ganancias [CIAT, OCDE 2020]., para cumplir con el impuesto, deacuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2020), se debe dar mediante la transformacion digital en la administraccion tributaria 3.0, y conectar el sistema de control gubernamental, con los ecosistemas del comercio y software de los contribuyentes, puede lograr mediante implentacion de las facturas electronicas en el Perú, segun los reportes de ventas y compras declaradas por los negocios, ayuda a la aautomatizacion de los procesos, eleva la precepcion de riesgo (Bellon et al, 2022)., y Palomares y Sánchez (2026) contemplan a las herramientas implementadas por la SUNAT, como el Sistema Integrado de Registros Electrónicos (SIRE) y los libros contables virtuales, han transformado el control fiscal en el país. El estudio destaca que la tecnología actual permite realizar cruces automatizados de información de manera masiva, lo que optimiza la detección de inconsistencias tributarias en plazos sumamente cortos y reduce drásticamente los errores en las declaraciones mensuales.

Objetivo

El objetivo es conocer el nivel de alfabetizacion visual y su relacion con el cumplimiento de pago en el interfaz digital fiscal impuesto a la renta en el Perú.

1. Metodología

La investigacion presenta un estudio descriptivo correlacional, consierando la prueba de rho de spearman, para la validacion de las variables: nivel de alfabetizacion y cumplimiento del pago virtual. El instrumento utilizado fue el cuestionario, procesado mediante el programa SPPS version 25. Se tomo una muestra de 400 personas naturales, considerando la unidad de analisis a los representantes legales, contadores, y contribuyentes, son quienes hacen uso de la interfaz de pago. Se proceso la informacion recogida, y se realizo el analisis de los resultados obtendidos.

4, *Resultados*

El resultado responde a la hipotesis:

H1: Existe relacion entre el nivel de alfabetizacion visual y su relacion con el cumplimiento de pago virtual en el interfaz digital del impueto a la renta.

Tabla 1. Nivel de Alfabetización visual y cumplimiento de pago virtual

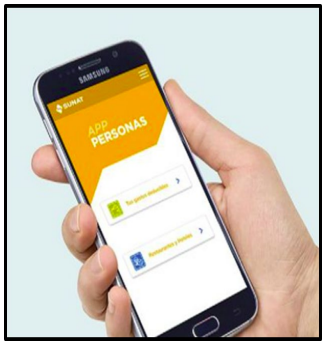
			Nivel de Alfabetización visual	Cumplimiento de pago virtual
Rho de Spearman	NIVEL ALFABETIZACION VISUAL	Coeficiente de correlación	1,000	,442**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	400	400
	CUMPLIMIENTO DE PAGO VIRTUAL	Coeficiente de correlación	,442	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	400	400

Elaboracion propia

En cuanto, a la correlación de la variable alfabetización visual y cumplimiento de pago virtual del impuesto a la renta, se realizó la prueba de hipótesis con el estadistico Rho de Spearman, y se observa que el P-valor=0.000 (probabilidad de cometer un error al rechazar HO), es menor que el nivel de significancia α=0.05, entonces rechazamos la hipótesis nula HO; y se concluye que el nivel de alfabetización visual se relaciona con el cumplimiento del pago virtual del impuesto a la renta.

Para medir el grado de relación entre las dos variables, se observa el valor del estadistico Rho de Spearman que es igual a 0.442 por lo tanto, existe una correlación positiva media lo que significa que a medida que alfabetización visual Y Cumplimiento de pago virtual del impuesto se incrementa moderadamente.

Figura 1. *Interfaz de pago de los impuestos Emprende Sunat*



Fuente: SUNAT, 2025

La administración tributaria utiliza un interfac de pago “Eemprende Sunat”, siendo una mediación cívico digital, mejorar la alfabetización visual de las personas naturales. *Aplicando la perspectiva de **Carlos Scolari**, la interfaz Persona Emprende de SUNAT opera como un ecosistema de interacciones donde los tecnicismos tributarios son traducidos mediante metáforas conversacionales. Ello se complementa con la teoría de **Charles Peirce**, ya que los iconos de emisión de boletas actúan como signos indexicales que guían la conducta del contribuyente sin necesidad de entrenamiento legal previo."*

Tabla 2. *Características del cumplimiento de pago virtual en el interfaz digital del impuesto a la renta*

CARACTERÍSTICA	N	%
Conocimiento sobre temas de tributos	268	67.0
Empresas formales	246	61.5
Ingresos mensuales	243	60.8
Nivel educativo	235	58.75
Convicción personal	198	49.5
Personas naturales con renta de 4ta y 5ta categoría	181	45.3

Elaboracion Propia

En la tabla 02, se observa las características de los contribuyentes más resaltantes, sobresaliendo el conocimiento sobre temas de tributos con un 67% (268) seguido de empresas formales 61.5% (246), ingresos mensuales 60.8% (243), nivel educativo 58.75% (235), convicción personal 49.5(198) y no menos importantes personas naturales con renta de 4ta y 5ta categoría 45.3% (181).

Tabla 3. *Nivel de alfabetización visual influye en el cumplimiento de pago del impuesto a la renta virtual*

Escala	N	%
Muy en desacuerdo	10	2,5
En desacuerdo	50	12,5
Ni de acuerdo ni desacuerdo	61	15,3
De acuerdo	186	46,5
Muy de acuerdo	93	23,3
Total	400	100,0

Elaboracion Propia

En la tabla 03, se observa que la mayoría de los encuestados está de acuerdo con que el nivel alfabetizacion influye en el cumplimiento del pago del impuesto a la renta, representando el 46,5% del total. Le siguen quienes están muy de acuerdo con un 23,3%, mientras que el 15,3% se mantiene neutral. En menor proporción, el 12,5% está en desacuerdo y solo el 2,5% muy en desacuerdo con la afirmación.

Tabla 4. *Las empresas cumplen voluntariamente en declarar en tipográfica y diagramación de pantalla de Sunat*

Escala	N	%
Muy en desacuerdo	15	3,8
En desacuerdo	80	20,0
Ni de acuerdo ni desacuerdo	133	33,3
De acuerdo	139	34,8
Muy de acuerdo	33	8,3
Total	400	100,0

Elaboracion propia

En la tabla 04,se observa que la mayor proporción de encuestados considera que las empresas cumplen voluntariamente con declarar su renta, el 34,8% está de acuerdo. Le siguen quienes se mantienen

neutrales con un 33,3% y quienes están en desacuerdo con un 20,0%. En menor medida, el 8,3% está muy de acuerdo y el 3,8% muy en desacuerdo.

Tabla 5. *Me siento seguro al utilizar los servicios digitales (web/app) que ofrece el interfaz de Sunat*

	Frecuencia	Porcentaje
MUY EN DESACUERDO	8	2.0
EN DESACUERDO	26	6.5
NI DE ACUERDO, NI DESACUERDO	101	25.3
DE ACUERDO	203	50.7
MUY DE ACUERDO	62	15.5
Total	400	100.0

Elaboracion Propia

Se observa en la tabla 5, la mayoría de los encuestados indicaron estar De acuerdo, el 50.7% del total. Le siguen la opción ni Deacuero, ni Desacuerdo con un 25.3% y Muy de acuerdo con un 15.5%. En menor proporción se encuentran los que respondieron En Desacuerdo con un 6.5% y Muy En Desacuerdo con un 2.0%.

2. Discusión

Los hallazgos cuantitativos confirman que la alfabetización visual de los contribuyentes mantiene una relación estadísticamente significativa y moderada con el cumplimiento del pago virtual del Impuesto a la Renta ($\rho = 0.442$; $p < .001$). Este resultado respalda empíricamente las postulaciones de Debes (1969) y Dondis (2017) sobre la necesidad de una sintaxis gráfica comprensible en los procesos de comunicación mediada por tecnología. La evidencia muestra que el 67% de los usuarios encuestados depende de patrones y esquemas visuales para interactuar con la plataforma fiscal, lo que demuestra que la ciudadanía no procesa la información mediante la lectura lineal de códigos tributarios extensos, sino a través de la decodificación cromática, el reconocimiento de íconos y la navegación intuitiva en la pantalla.

Asimismo, los datos revelan que el 58.75% atribuye al nivel educativo e informacional una influencia directa sobre la usabilidad del sistema. En línea con Bércovich & Muñoz (2022), las habilidades digitales no son neutras: están condicionadas por la legibilidad de la interfaz. La presencia de un 33.3% de participantes en posición neutral o de desacuerdo respecto a la facilidad del entorno no debe interpretarse únicamente como un déficit de cultura fiscal voluntaria (Alcívar et al., 2024; Belén & Torres, 2024), sino como una barrera de la arquitectura de información visual de la SUNAT. Cuando el diseño de la aplicación o portal web acumula jerga técnica o carece de anclajes gráficos claros, se genera fatiga cognitiva. Por ello, la alfabetización visual debe asumirse como una responsabilidad de diseño público: el Estado debe producir artefactos cívico-digitales visualmente transparentes, accesibles e inclusivos para reducir la brecha digital (Sánchez, 2025; Yunga et al., 2025).

3. Conclusiones

1. Se demostró la existencia de una relación positiva moderada ($\boldsymbol{\rho = 0.442}$; $\boldsymbol{p < .001}$) entre el nivel de alfabetización visual y el cumplimiento del pago virtual del Impuesto a la Renta en la plataforma de la SUNAT, confirmando que la competencia en la interpretación de interfaces digitales incide en la conducta tributaria del usuario.

2. El 67% de los contribuyentes analizados se apoya en el conocimiento visual e iconográfico para la ejecución de sus obligaciones fiscales en entorno virtual, lo que posiciona a la interfaz digital no como un mero soporte técnico, sino como un artefacto semiótico determinante para la mediación entre el Estado y el ciudadano.

3. Un 46.5% de los encuestados percibe que la legibilidad gráfica y la diagramación tipográfica de las pantallas influyen directamente en la efectividad del proceso de declaración. Se concluye la necesidad de optimizar la usabilidad (UI/UX) de los aplicativos fiscales gubernamentales, transformándolos en plataformas visualmente intuitivas que disminuyan los errores involuntarios y promuevan un cumplimiento cívico voluntario.

4. Referencias

Alcivar, K., Carbo, M., & Paredes, P. (2024). La Evasión Fiscal como Efecto a la Carencia de Cultura Tributaria en los Contribuyentes del Guayaquil. *Revista Multidisciplinaria Voces de America y el Caribe*, 2-7. doi:https://doi.org/10.69821/REMUVAC.v1i2.81-

Arriaga, G., Reyes, M., Olives, J., & Solorzano, V. (2017). Análisis de la cultura tributaria: impuesto a la renta para personas naturales no obligadas a llevar contabilidad, Provincia de Santa Elena. *Revista Ciencias Pedagogicas e Innovación*, 2-4. doi:https://doi.org/10.26423/rcpi.v5i3.214.

Banco Pichincha. (21 de 12 de 2024). *Qué es el Impuesto a la Renta y cómo se debe pagar*. Obtenido de Qué es el Impuesto a la Renta y cómo se debe pagar: https://www.pichincha.com/blog/que-es-el-impuesto-a-la-renta.

Barros, L., Hernandez, R., Martinez, V., & Ochoa, C. (2021). Lineamientos para la comnpensación de saldos a favor de los contribuyentes. *Cultura Tributaria*, 3-6. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8116475.

Belén, A., & Torres, A. (2024). Impacto de las reformas tributarias: compormiento de los contribuyentes y su cumplimiento en Latinoamérica. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4-10. doi:https://doi.org/10.62452/bzdwx554.

Bellon, M., Chang, J., Dabla-Norris, E., Khalid, S., Lima, F., Maldonado, P., & Unsal, D. F. (2022). Digitalization to improve tax compliance: Evidence from VAT e-Invoicing in Peru. *Journal of Public Economics*, *210*, 104661. doi.org

Bercovich, N., & Muñoz, M. (2022). Rutas y desafíos para cerrar las brechas de género en materia de habilidades digitales (LC/TS.2022/73). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). https://hdl.handle.net/11362/47939

Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. (2020). *Tecnologías emergentes al servicio de la administración tributaria: Inteligencia artificial y analítica de datos*. CIAT.

Centro Interamericano de Administraciones Tributarias & Banco Interamericano de Desarrollo. (2025). *Factura electrónica: la innovación latinoamericana de alcance global*. CIAT. ciat.org

Debes, J. (1969). Some foundations for visual literacy. *Audiovisual Instruction*, *14*(8), 14-15.

Dondis, D. A. (2017). *La sintaxis de la imagen: Introducción al alfabeto visual* (2.ª ed.). Editorial Gustavo Gili.

El Comercio. (12 de 01 de 2022). *Sunat: ¿qué es el Impuesto a la Renta y qué tipos de rentas son las que puedes generar?* Obtenido de Sunat: ¿qué es el Impuesto a la Renta y qué tipos de rentas son las que puedes generar?: https://elcomercio.pe/respuestas/sunat-que-es-el-impuesto-a-la-renta-y-que-tipos-de-rentas-son-los-que-puedes-generar-tramites-revtli-noticia/.

Espinosa, J. (2014). Los sistemas de impuesto a la renta de América Latina y los convenios de doble imposición vigentes. *Revista Derecho PUCP*, 5-7. doi:http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=533656137010

Estevez, A., & Esper, S. (2009). Ciudadanía fiscal y nuevas formas de relación entre contribuyentes y administración tributaria. *Revista Saber Es*, 3-8. doi:<https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-42222009000100005&lng=es&nrm=iso>.

Faundez, A., Osman, R., & Pino, M. (2018). La auditoría tributaria por sistemas electrónicos frente a los derechos de los contribuyentes: un estudio comparado en América Latina. *Revista chilena de derecho y tecnología*, 4-9. doi:http://dx.doi.org/10.5354/0719-2584.2018.51099

Gamboa y C. García (2024). "Conectar para incluir: ¿Cuáles son las brechas de alfabetización digital en Perú?". Universidad Nacional Agraria la Molina y Consorcio de Investigación Económica y Social. https://cies.org.pe/investigacion/conectar-para-incluircuales-son-las-brechas-de-alfabetizacion-digital-en-peru/

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2014). *Cumplimiento tributario por diseño: Lograr un mejor cumplimiento tributario de las PYME mediante la adopción de una perspectiva de sistema*. OECD Publishing. doi.org

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2020). *Administración tributaria 3.0: La transformación digital de la administración tributaria*. OECD Publishing. oecd.org

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2024). *Administración tributaria 3.0 y facturación electrónica: Resultados iniciales*. OECD Publishing. oecd.org

Palomares, J. M., & Sánchez, R. A. (2026). La transformación digital y su impacto en la administración tributaria peruana. *Revista de la Universidad de San Martín de Porres*, *12*(1), 45-58. aulavirtualusmp.pe

Peirce, C. S. (1987). *El hombre, un signo: El pragmatismo de Peirce* (J. Vericat, Trad.). Crítica

Riofrio, L., Cabrera, V., & Lopez, J. (2024). Cultura tributaria y cumplimiento de obligaciones fiscales en contribuyentes de la ciudad de Loja. *Revista Publicando*, 2-8. doi:https://doi.org/10.51528/rp.vol11.id2440.

Rizo Arango, M y Sandoval Casallas, D. (2024). La importancia del lenguaje en el recaudo: El poder de los mensajes tributarios en Colombia. Universidad de los Andes. Disponible en: https://hdl.handle.net/1992/75535

Sánchez Saldaña, H. (2025). Interconexión generacional: brecha digital en la vejez desde la modernidad y posmodernidad. *Estudios De La Ciénega*, (9), 33-42. Recuperado a partir de https://revistaestudiosdelacienega.com/ojs/index.php/rec/article/view/154

Scolari, C. A. (2018). *Las leyes de la interfaz: Diseño, ecología de la evolución, tecnología y educación*. Gedisa.

SUNAT. (2025). *¿Qué es el impuesto a la renta de personas?* Obtenido de ¿Qué es el impuesto a Renta de personas?: https://renta.sunat.gob.pe/personas/que-es-el-impuesto-renta-de-personas

Vilca, H. (2021). DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA SOBRE BASE PRESUNTA Y VULNERACION DEL PRINCIPIO DE LEGALIDAD. *Revista Derecho*, 3-6. doi:https://doi.org/10.47712/rd.2021.v6i2.135.

Vilca, R. (29 de 03 de 2023). *Impuesto a la Renta: por qué se debe realizar este pago*. Obtenido de Impuesto a la Renta: por qué se debe realizar este pago: https://lpderecho.pe/impuesto-a-la-renta-por-que-se-debe-realizar-este-pago/

Yunga, Fernando, Tapia Morquecho, Carlos Alfonso, Guerrero Riofrío, Patricia Yolanda, & Flores Chamba, Jorge Eduardo. (2025). El efecto de la tecnología en la desigualdad de ingresos. Implicaciones de la brecha digital: evidencia para los países miembros de la OCDE. *Contaduría y administración*, *68*(1), 260-288. Epub 14 de enero de 2025.https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2023.3308

CONTRIBUCIONES DE AUTORES, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Contribuciones de los autores:

Conceptualización: Lira Camargo; Zoila Rosa **Software**: Zoila Rosa Lira Camargo **Validación**: Programa SPPS versión 25 , **Análisis formal**: Lira Camargo Zoila Rosa, **Curación de datos**: Lira Camargo Zoila Rosa. **Redacción-Preparación del borrador original**: Lira Camargo **Redacción-Revisión y Edición**: Lira Camargo Zoila Rosa,**Visualización**: Lira Camargo Zoila Rosa, **Supervisión:** Lira Camargo Zoila Rosa **Administración de proyectos**: Lira Camargo Zoila Rosa, **Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito** Lira Camargo Zoila Rosa

Financiación: Esta investigación recibió financiamiento de la Universidad Nacional de Barranca.

Agradecimientos: a la Universidad Nacional de Barranca".

Conflicto de intereses: ninguno