Artículo de Investigación Original

Relación entre el gobierno digital y la transparencia activa en universidades públicas del Perú: corte transversal 2025 y panel 2021-2025

Relationship between digital government and active transparency in Peruvian public universities: a 2025 cross-section and a 2021-2025 panel

Percy Quispe Ñaca [1*][0009-0001-1376-3838], Angel Manuel Olazabal Guerra [2][0000-0002-3356-6639], Elsy Madeleyne Mamani Lopez [3][0009-0007-9257-662X], Yoshira Marly Cairo Mendez [4][0009-0001-9689-7566], Enzo Nicole Morocco Arapa [5][0009-0008-6073-8943], David Daniel Tarqui Cuchillo [6][0009-0001-6525-9609]

[1-6] Universidad Nacional del Altiplano – Perú.
percy@unap.edu.pe, aolazabal@unap.edu.pe, emmamanil@unap.edu.pe, yoshira.cairo@unap.edu.pe, emoroccoa@unsa.edu.pe, dtarqui@unap.edu.pe
*Autor de correspondencia

Cómo citar :
Quispe Ñaca, P., Olazabal Guerra, A. M., Mamani Lopez, E. M., Cairo Mendez, Y. M., Morocco Arapa, E. N., & Tarqui Cuchillo, D. D. (2026). Relación entre el gobierno digital y la transparencia activa en universidades públicas del Perú: corte transversal 2025 y panel 2021-2025. Technology Rain Journal, 5(2). https://doi.org/10.55204/trj.v5i2.e175

Recibido: 12 de octubre-2026
Aceptado: 18 de noviembre-2026
Publicado: 24 de noviembre-2026

Technology Rain Journal
ISSN: 2953-464X

Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)
Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras.

Resumen. Se sabe poco de cómo las prácticas de gobierno digital se relacionan con la transparencia activa de las universidades públicas. El objetivo fue analizar esa relación en las universidades públicas peruanas y describir la evolución de su cumplimiento del Portal de Transparencia Estándar (PTE) entre 2021 y 2025. El estudio, cuantitativo, no experimental y correlacional, usó las matrices de supervisión de la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública: un corte de 49 universidades en 2025-I y un panel de 48 universidades con cuatro mediciones. Con tres ítems de la matriz 2025-I se construyó un índice de prácticas digitales: plan de gobierno digital publicado, módulo digital de solicitudes y registro de visitas en línea. El índice se asoció con el cumplimiento del resto del portal ($\rho = 0{,}64$; $p < 0{,}001$) y, tras ajustar por región, cada práctica adicional se asoció con 9,8 puntos porcentuales más de cumplimiento (IC 95 %: 6,8 a 12,8). La asociación se mantuvo, con menor magnitud, al excluir del resultado solo los tres ítems, al retirar cada componente y al omitir las dos universidades con índice máximo. En 2025-I las universidades tuvieron el menor cumplimiento entre once tipos de entidad (51,2 % frente a 74,7 %). En el panel, el cumplimiento subió entre 2021 y 2022-I y después no mostró cambios significativos; la comparación temporal con el resto del Estado no fue concluyente porque cambiaron las entidades supervisadas. Los resultados son asociativos y no permiten atribuir causalidad a las prácticas digitales.
Palabras Clave: Rendición de cuentas, Portal de Transparencia Estándar, Educación superior, Administración pública, Transformación digital, Datos de panel.

Abstract: Little is known about how digital government practices relate to the active transparency of public universities. This study analyzed that relationship in Peruvian public universities and described how their compliance with the Standard Transparency Portal (PTE) evolved between 2021 and 2025. The quantitative, non-experimental, correlational study used the oversight matrices of the National Authority for Transparency and Access to Public Information: a cross-section of 49 universities in 2025-I and a four-wave panel of 48 universities. Three items of the 2025-I matrix formed a digital practices index: published digital government plan, digital request module and online visitor log. The index was associated with compliance in the rest of the portal ($\rho = 0.64$; $p < .001$) and, after adjusting for region, each additional practice was associated with 9.8 percentage points higher compliance (95% CI: 6.8 to 12.8). The association held, with smaller magnitude, when only the three items were excluded from the outcome, when each component was removed and when the two universities with the maximum index were omitted. In 2025-I universities had the lowest compliance among eleven entity types (51.2% versus 74.7%). In the panel, compliance rose between 2021 and 2022-I and showed no significant change afterwards; the temporal comparison with the rest of the State was inconclusive because the supervised entities changed. The results are associational and do not allow causal attribution to digital practices.
Keywords: Accountability, Standard Transparency Portal, Higher education, Public administration, Digital transformation, Panel data.

1. Introducción

La transparencia de las universidades públicas es un asunto de interés general, porque estas instituciones administran presupuesto del Estado, eligen autoridades, contratan personal y ejecutan obras. En el Perú, la Ley N.° 27806 obliga a todas las entidades a difundir información en un portal, y el artículo 11 de la Ley Universitaria N.° 30220 añade un deber propio para las universidades (Congreso de la República, 2002, 2014). Desde 2010 esa difusión se canaliza por el Portal de Transparencia Estándar (PTE), un formato único alojado en la plataforma digital del Estado y supervisado por la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública (ANTAIP).

En paralelo, el país construyó un marco de gobierno digital: el Decreto Legislativo N.° 1412 de 2018, la plataforma GOB.PE, las mesas de partes digitales de la Ley N.° 31170 y la Política Nacional de Transformación Digital al 2030 (Congreso de la República, 2021; Presidencia del Consejo de Ministros [PCM], 2018a, 2018b, 2023). El reglamento de la Ley de Transparencia de 2024 conectó ambos frentes al exigir que el PTE publique el plan de gobierno digital y que el registro de visitas y la agenda oficial se alojen en GOB.PE (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos [MINJUSDH], 2024). El índice de desarrollo de gobierno electrónico (EGDI) de Naciones Unidas pasó para el Perú de 0,6461 en 2018 a 0,8070 en 2024 (United Nations, 2018, 2024a). Queda por saber si ese avance llegó a las universidades públicas.

La evidencia sugiere que no del todo. En la supervisión del primer semestre de 2018, las universidades públicas cumplieron el 31 % del PTE, frente a un promedio de 61 % en 234 entidades (Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública [ANTAIP], 2018). La auditoría ciudadana de Proética (2021), con levantamientos en diciembre de 2019 y entre el 29 de febrero y el 13 de marzo de 2020, encontró que las universidades públicas cumplían el 68,01 % de lo exigido por el artículo 11, frente al 81,30 % de las privadas. Los estudios peruanos se han centrado en una sola universidad (Ruiz-Cueva et al., 2022), en ministerios (Navarro-Castillo y Rodríguez Mendoza, 2024) o en gobiernos regionales y locales, donde la dimensión de transparencia alcanzó 38,16 % (García-Estrella et al., 2022).

Fuera del Perú, los índices de divulgación web universitaria muestran que la información específica de gestión es la que menos se publica (Católico-Segura et al., 2019; Ramírez y Montero, 2024; Saraite Sariene et al., 2018), y Murillo (2015) advirtió que en dieciséis países latinoamericanos la sofisticación técnica no bastaba para que los datos en

línea fueran informativos. Falta evidencia que mida prácticas de gobierno digital en cada institución y las relacione con su transparencia, en lugar de inferir esa relación desde indicadores nacionales, y que siga a las mismas universidades con un instrumento oficial común.

1.1 Gobierno digital y modelos de madurez

Layne y Lee (2001) describieron el gobierno electrónico como una secuencia de catálogo, transacción, integración vertical e integración horizontal; Andersen y Henriksen (2006) propusieron mirar la madurez desde los procesos y el usuario, y Janowski (2015) situó la transparencia y la participación como fines en la fase de compromiso con la ciudadanía. Estos modelos permiten leer el PTE en dos planos: como plataforma común que el Estado ofrece a todas las entidades y como práctica que cada entidad incorpora o no a su gestión, mediante un plan de gobierno digital, módulos en línea para atender solicitudes y registros electrónicos de visitas. El marco peruano exige ambos planos (PCM, 2018a, 2021), aunque la digitalización del Estado aún enfrenta brechas de infraestructura y de capacidades (Huamán Coronel y Medina Sotelo, 2022).

1.2 Transparencia activa mediada por computadora

Meijer (2009) llamó transparencia mediada por computadora a la que se ejerce mediante portales y bases de datos, que vuelven la información permanente y comparable, y Bertot et al. (2010) sostuvieron que las tecnologías pueden crear una cultura de transparencia si existe un marco institucional que la respalde. Grimmelikhuijsen y Welch (2012) encontraron que la transparencia web local depende de la capacidad técnica y de factores políticos e institucionales, y Cucciniello et al. (2017) concluyeron que sus efectos varían según el tipo de información y el contexto. Matheus et al. (2023) relacionaron la funcionalidad de los portales con la utilidad que perciben los usuarios, lo que obliga a distinguir entre publicar y hacer útil lo publicado.

1.3 Agencia, institucionalismo y legitimidad

Según la teoría de la agencia, el principal que delega carece de la información de quien decide (Jensen y Meckling, 1976). En una universidad pública, la ciudadanía, los estudiantes y el Estado financiador son el principal, y la divulgación reduce la asimetría frente a las autoridades. DiMaggio y Powell (1983) llamaron isomorfismo coercitivo a la adopción de estructuras por presión normativa: las universidades implementan el PTE porque la ANTAIP lo exige, pero pueden hacerlo de manera ceremonial, publicando lo fácil y omitiendo lo que expone decisiones. Si las universidades se diferencian pese a compartir

plataforma y supervisor, la explicación debe buscarse en sus capacidades internas. La divulgación responde también a la búsqueda de legitimidad (Suchman, 1995).

1.4 Evidencia empírica

Entre países, el gobierno electrónico se asocia con menor corrupción, con efectos de magnitud variable (Andersen, 2009; Elbahnasawy, 2014; Lio et al., 2011; Shim y Eom, 2008). La transparencia es un posible mecanismo de esa asociación. En universidades, Saraite Sariene et al. (2018) hallaron que la dimensión de información electrónica fue la menos desarrollada en las mejores universidades del mundo, y Ramírez y Montero (2024) encontraron un patrón similar en España. En Colombia, Flórez-Parra et al. (2017) vincularon la transparencia universitaria con el tipo de gobierno y el prestigio más que con el tamaño, y Católico-Segura et al. (2019) calificaron de bajo el nivel de transparencia activa. En gobiernos locales latinoamericanos, Guerrero-Gómez et al. (2021) observaron que los países con menor corrupción tendían a divulgar más información en línea, aunque las correlaciones con las variables de nivel país no alcanzaron significación al 5 %.

1.5 Marco normativo peruano

La Tabla 1 resume las normas que conectan gobierno digital y transparencia universitaria. El reglamento de 2024 fija los puntos de contacto: el artículo 45.1.16 incorpora los planes de gobierno digital al PTE; los artículos 45.1.8 y 45.1.9 alojan el registro de visitas y la agenda oficial en GOB.PE; el artículo 44.1.2 pide formatos de datos abiertos cuando sea posible, y el artículo 48.2 dispone la coordinación con la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (MINJUSDH, 2024). El lineamiento del PTE vigente entre 2021 y 2025-I fue el aprobado en abril de 2021 (ANTAIP, 2021); el nuevo lineamiento se aprobó en octubre de 2025, después del corte 2025-I (ANTAIP, 2025a).

https://technologyrain.com.ar/

Tabla 1
Normas peruanas que vinculan gobierno digital y transparencia universitaria

Norma	Año	Contenido relevante
Ley N.° 27806 y TUO (D.S. 021-2019-JUS)	2002/2019	Transparencia activa y pasiva; obligación del portal
D.S. N.° 063-2010-PCM	2010	Implementa el Portal de Transparencia Estándar (PTE)
D.L. N.° 1353	2017	Crea la ANTAIP, que supervisa el PTE
R.M. N.° 035-2017-PCM	2017	Directiva del PTE aplicada en la supervisión 2018-I
D.L. N.° 1412, Ley de Gobierno Digital	2018	Marco de gobierno digital y sede digital
D.S. N.° 033-2018-PCM	2018	Plataforma Digital Única del Estado (GOB.PE)
R.D. N.° 11-2021-JUS/DGTAIPD	2021	Lineamiento del PTE aplicado de 2021 a 2025-I
D.S. N.° 029-2021-PCM	2021	Reglamento del D.L. 1412: comité y plan de gobierno digital
Ley N.° 31170	2021	Mesas de partes digitales y notificación electrónica
D.S. N.° 085-2023-PCM	2023	Política Nacional de Transformación Digital al 2030
D.S. N.° 007-2024-JUS, art. 44.1.2	2024	Información del PTE en datos abiertos, cuando sea posible
D.S. N.° 007-2024-JUS, arts. 45.1.8-45.1.9	2024	Registro de visitas y agenda oficial alojados en GOB.PE
D.S. N.° 007-2024-JUS, art. 45.1.16	2024	Publicación de los planes de gobierno digital en el PTE
D.S. N.° 007-2024-JUS, art. 48.2	2024	PTE implementado en coordinación con la SGTD-PCM
R.D. N.° 066-2025-JUS/DGTAIPD	2025	Nuevo lineamiento del PTE (octubre; posterior a 2025-I)
Ley N.° 30220, art. 11	2014	Transparencia propia de las universidades

Fuente: elaboración propia a partir de Congreso de la República (2002, 2014, 2021), MINJUSDH (2017, 2019, 2024), PCM (2010, 2017, 2018a, 2018b, 2021, 2023) y ANTAIP (2021, 2025a).

1.6 Objetivo, hipótesis y aporte

El objetivo es analizar la relación entre las prácticas de gobierno digital y el cumplimiento del PTE de las universidades públicas en 2025-I, y describir la evolución de ese cumplimiento entre 2021 y 2025. Las prácticas digitales solo se observan en 2025-I; la evolución longitudinal se refiere al cumplimiento del portal. H1 sostiene que las universidades con más prácticas digitales cumplen más con el resto del PTE; H2, que el cumplimiento universitario converge con el del resto del Estado; y H3, que las trayectorias universitarias son heterogéneas y presentan diferencias territoriales. Como análisis exploratorio se compara el PTE con el artículo 11 de la Ley Universitaria. El aporte es empírico: una medición, en el nivel de cada universidad y con la matriz oficial, de prácticas digitales vinculadas al PTE, acompañada de un panel de cuatro mediciones.

2. Metodología

2.1 Diseño

El estudio es cuantitativo, básico, de alcance correlacional y de diseño no experimental. La unidad de análisis es la universidad pública licenciada supervisada en el PTE. Tiene un componente transversal, con las 49 universidades de la matriz 2025-I, y uno longitudinal, con las 48 universidades presentes en las mediciones de 2021, 2022-I, 2024-I y 2025-I. La Universidad Nacional Agraria La Molina no figura en el anexo de 2024-I y solo entra en el corte transversal.

2.2 Fuentes de datos

Se usaron fuentes secundarias oficiales: (a) la matriz de supervisión 2025-I, que registra ítem por ítem a 300 entidades (ANTAIP, 2025b); (b) los anexos de resultados por

entidad de los informes de 2021-2022-I y 2024-I (ANTAIP, 2022, 2024); (c) los informes de 2018-I y 2023-I y la nota oficial de 2025 para la serie agregada (ANTAIP, 2018, 2023; MINJUSDH, 2025); (d) la auditoría de Proética (2021), y (e) las ediciones 2018, 2020, 2022 y 2024 del E-Government Survey y la ficha de país del Perú (United Nations, 2018, 2020, 2022, 2024a, 2024b). En Proética, los 45 casos cruzados provienen de las dos rondas de levantamiento; las tres universidades revisadas después de esas rondas eran privadas y no forman parte del cruce. El informe no reporta la fecha de observación de cada universidad, por lo que se trata como un corte único 2019-2020.

2.3 Medición del cumplimiento del PTE

La ANTAIP codifica cada ítem con 1 si la información está publicada y actualizada, o si existe un aviso de sinceramiento con fecha y firma o sello, y con 0 si falta, está desactualizada o el enlace no funciona. Los ítems marcados «no aplica» salen del denominador. En 2025-I, cada universidad tuvo entre 42 y 45 ítems no aplicables. El puntaje de cada rubro sigue la regla de la matriz y el de la entidad es el promedio de sus rubros aplicables; en las universidades aplican nueve: datos generales, planeamiento y organización, presupuesto, proyectos de inversión, personal, contrataciones, actividades oficiales, acceso a la información y registro de visitas. El promedio de esos nueve rubros reprodujo el puntaje oficial de las 49 universidades. Las mediciones de 2021 a 2025-I se rigieron por el lineamiento de 2021 (ANTAIP, 2021), al que la de 2025-I sumó las obligaciones del reglamento de 2024; la de 2018-I se rigió por la directiva de 2017 (PCM, 2017). Como el número y el contenido de los ítems cambiaron, la serie compara puntajes oficiales y no ítems equivalentes.

2.4 Índice de prácticas digitales

El índice de prácticas digitales (IPD) suma tres ítems de la matriz 2025-I, codificados 1/0: (1) plan de gobierno digital publicado con su norma de aprobación, en el rubro de planeamiento; (2) sistema, módulo o formulario digital para solicitar información, en el rubro de acceso a la información; y (3) registro de visitas en línea con día, hora, visitante, motivo y servidor visitado, que es el único ítem del rubro de visitas. El índice va de 0 a 3 y es formativo, por lo que su baja consistencia interna (KR-20 = 0,25) no se interpreta como falta de fiabilidad. El ítem del plan mide la divulgación del plan, no su ejecución. Como los tres ítems también forman parte del PTE, el índice capta prácticas digitales de transparencia y no el gobierno digital en sentido amplio.

La variable dependiente principal es el cumplimiento del resto del PTE: el promedio de siete rubros, con el de planeamiento recalculado sin el ítem del plan. Se excluyeron

https://technologyrain.com.ar/

completos dos rubros: el de visitas, porque su único ítem integra el índice, y el de acceso a la información, porque en la matriz su puntaje vale 1 cuando existe cualquier canal de solicitud, de modo que depende mecánicamente del módulo digital. Como análisis de sensibilidad, se reestimó el modelo (a) con ocho rubros, excluyendo solo los tres ítems y recalculando el de acceso a la información con el formulario descargable; (b) retirando cada componente del índice; y (c) omitiendo las dos universidades con índice máximo.

2.5 Control de calidad y ética

Los datos transcritos reprodujeron los promedios oficiales: 45,3 % y 48,6 % para las universidades en 2021 y 2022-I (oficiales: 45 % y 48 %) y 70,9 % para las 300 entidades de 2025-I (oficial: 71 %). Los 48 valores de 2024-I se transcribieron del anexo del informe; su media de 51,8 % se aproxima al 52,1 % reportado por la ANTAIP para los nueve rubros. La región natural se asignó según la sede principal. El estudio usa información pública agregada por institución y no involucra personas.

2.6 Análisis estadístico

Para H1 se usaron la ρ de Spearman, Kruskal-Wallis por nivel del índice, U de Mann-Whitney por ítem con correlación biserial de rangos y una regresión lineal con errores robustos HC3 que ajusta por región; la linealidad se contrastó con un modelo con variables indicadoras por nivel del índice. Para H2 se comparó el promedio universitario con el de los demás tipos de entidad. Para H3 se aplicaron Friedman con la W de Kendall, Wilcoxon de rangos con signo con la mediana de Hodges-Lehmann de las diferencias y su intervalo de confianza al 95 % por bootstrap (2.000 remuestreos), Pitman-Morgan para varianzas pareadas, Spearman para la estabilidad del orden y Kruskal-Wallis con ε^2 para las regiones. Dentro de cada familia de pruebas, los valores p se ajustaron por el método de Holm. Se usó Python 3.13 con pandas 3.0.5, SciPy 1.18.1, statsmodels 0.15.0 y matplotlib 3.11.2.

2.7 Restricciones

La ANTAIP verifica la presencia y actualización de la información, no su calidad ni su uso. El índice se observa solo en 2025-I, tiene tres ítems y no cubre interoperabilidad, datos abiertos ni trámites en línea. El diseño es correlacional: una tercera variable, como la capacidad administrativa, puede explicar a la vez las prácticas digitales y el cumplimiento. Las entidades supervisadas y los instrumentos cambiaron entre años, Lima-Callao tiene solo seis o siete universidades y la región se asignó según la sede principal.

3. Resultados

3.1 Prácticas digitales y cumplimiento del PTE

En 2025-I, 16 de las 49 universidades (32,7 %) publicaron su plan de gobierno digital, 20 (40,8 %) tenían un módulo digital de solicitudes y 8 (16,3 %) mantenían el registro de visitas en línea. Dieciocho no tenían ninguna práctica, veinte tenían una, nueve dos y dos las tres. Las universidades estuvieron entre los tipos de entidad con menor adopción, muy por debajo de los ministerios (Tabla 2).

Tabla 2
Prácticas digitales y cumplimiento del PTE por tipo de entidad, 2025-I

Tipo de entidad	n	PTE (%)	PGD (%)	Módulo (%)	Visitas (%)
Ministerios	19	95,9	94,7	100,0	100,0
Organismos constitucionales autónomos	10	91,7	70,0	90,0	100,0
Organismos públicos	71	88,4	76,1	95,8	97,2
Poder Legislativo	1	88,4	100,0	100,0	100,0
Programas	16	83,4	56,2	68,8	93,8
Poder Judicial	2	75,9	50,0	100,0	0,0
Gobiernos regionales	25	68,8	52,0	80,0	55,0
Municipalidades distritales	48	63,9	45,8	60,4	54,2
Cortes superiores de justicia	34	57,8	n. a.	76,5	5,9
Municipalidades provinciales	25	56,3	32,0	64,0	36,0
Universidades públicas	49	51,2	32,7	40,8	16,3
Total	300	70,9	56,0	73,7	57,6

Nota. PGD = plan de gobierno digital publicado; Módulo = sistema o módulo digital de solicitudes; Visitas = registro de visitas en línea. Porcentaje de entidades que cumplen cada ítem. n. a. = no aplica. Fuente: elaboración propia con ANTAIP (2025b).

El índice se asoció con el cumplimiento del resto del portal ($\rho = 0,64$; $p < 0,001$; $n = 49$). Las universidades sin prácticas cumplieron en promedio el 44,2 % del resto del PTE; las que tenían una, el 50,1 %; dos, el 66,7 %; y tres, el 78,9 % (Kruskal-Wallis, $H = 22,11$; $p < 0,001$; Fig. 1). Cada práctica, por separado, distinguió a universidades con más cumplimiento: plan publicado (mediana de 60,0 % frente a 48,4 %; $r = 0,52$), módulo digital (56,2 % frente a 46,7 %; $r = 0,50$) y registro de visitas (67,5 % frente a 51,5 %; $r = 0,63$), con p ajustado por Holm de 0,009 en los tres casos.

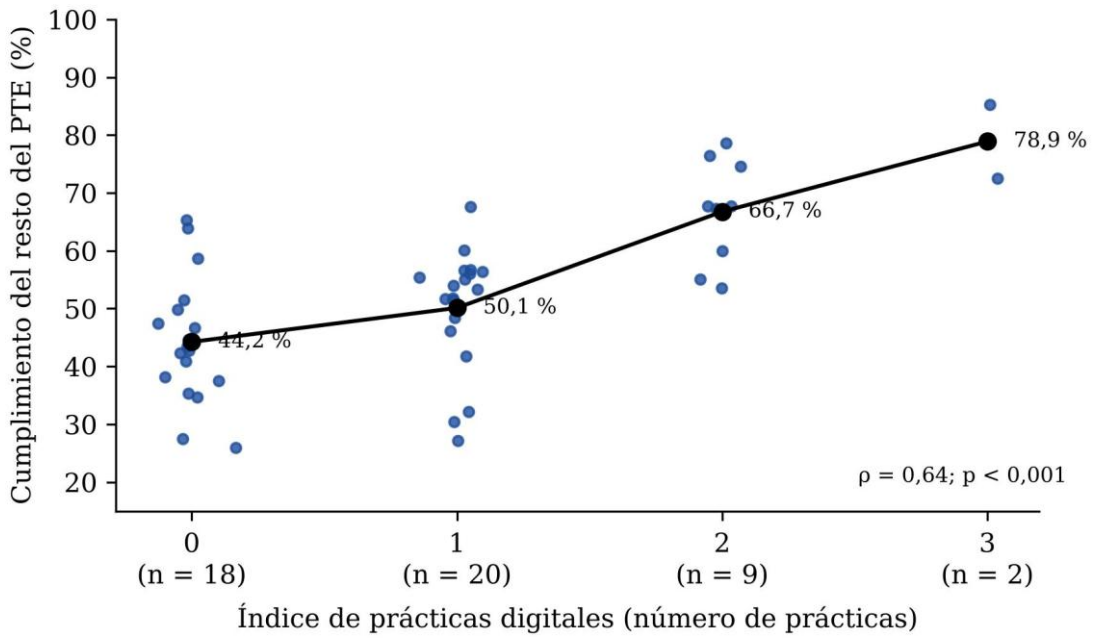


Figura 1
Cumplimiento del resto del PTE según el índice de prácticas digitales, 2025-I
Cada punto es una universidad; la línea une las medias. El resto del PTE excluye los ítems del índice. Fuente: elaboración propia con ANTAIP (2025b).

Tras ajustar por región, cada práctica adicional se asoció con 9,8 puntos porcentuales más de cumplimiento del resto del portal (IC 95 %: 6,8 a 12,8; p < 0,001; Tabla 3). El modelo explicó el 57 % de la variación, frente al 24 % de la región sola, y Lima-Callao mostró 9,3 puntos más que la sierra (p = 0,031). El número de prácticas no difirió entre regiones (Kruskal-Wallis, p = 0,426). En el modelo con indicadores por nivel, una práctica se asoció con 6,2 puntos (p = 0,075), dos con 19,0 (p < 0,001) y tres con 33,5 (p < 0,001); el modelo no mejoró al lineal (F = 1,06; p = 0,356), aunque solo dos universidades tienen el nivel máximo.

Tabla 3
Regresión del cumplimiento del resto del PTE sobre el índice de prácticas digitales y la región, 2025-I

Variable	Coeficiente	EE robusto	z	p
Constante	44,51	2,37	18,75	< 0,001
Índice de prácticas digitales (por práctica)	9,79	1,53	6,42	< 0,001
Región: Lima-Callao	9,28	4,31	2,15	0,031
Región: costa	−4,86	4,05	−1,20	0,230
Región: selva	−5,10	3,20	−1,59	0,111

Nota. Mínimos cuadrados ordinarios con errores robustos HC3. Referencia: sierra. n = 49. R^2 = 0,57; R^2 ajustado = 0,53. Fuente: elaboración propia con ANTAIP (2025b).

La asociación se mantuvo en todas las pruebas de sensibilidad (Tabla 4). Al excluir solo los tres ítems y conservar ocho rubros, el coeficiente bajó a 8,0 puntos; al retirar cada componente osciló entre 9,7 y 11,9, y al omitir las dos universidades con índice máximo fue de 8,9. La evidencia es coherente con H1.

Tabla 4

Análisis de sensibilidad de la asociación entre el índice de prácticas digitales y el cumplimiento del PTE, 2025-I

Especificación	n	ρ	β (IC 95 %)	p	R^2
Base: índice 3 ítems; resto 7 rubros	49	0,64	9,8 (6,8 a 12,8)	< 0,001	0,57
Resultado con 8 rubros (solo 3 ítems excluidos)	49	0,54	8,0 (3,9 a 12,0)	< 0,001	0,45
Índice sin plan (2 ítems)	49	0,58	11,9 (7,4 a 16,4)	< 0,001	0,48
Índice sin módulo (2 ítems)	49	0,49	9,7 (5,3 a 14,0)	< 0,001	0,45
Índice sin visitas (2 ítems)	49	0,58	10,3 (5,9 a 14,7)	< 0,001	0,49
Sin las 2 universidades con índice = 3	47	0,60	8,9 (5,4 a 12,4)	< 0,001	0,50

Nota. β = coeficiente del índice en la regresión con región y errores HC3. Fuente: elaboración propia con ANTAIP (2025b).

3.2 Las universidades frente al resto del Estado

En 2025-I el promedio de las 49 universidades fue de 51,2 %, frente a 74,7 % de las 251 entidades no universitarias, el último lugar entre los once tipos de entidad; los ministerios promediaron 95,9 % (Tabla 2). La serie agregada sugiere que la distancia con el promedio nacional se redujo entre 2018-I y 2024-I (Tabla 5 y Fig. 2), pero las supervisiones cambiaron de tamaño y composición: en 2021-2022 abarcaron 453 entidades, 196 de ellas municipalidades provinciales (ANTAIP, 2022), y en 2025-I, 300 entidades con 25 municipalidades provinciales. Sin un grupo de referencia constante, la convergencia no puede distinguirse de un efecto de composición, por lo que H2 queda inconclusa. Las universidades ocuparon el último lugar entre los tipos de entidad en 2018-I y en 2025-I.

Tabla 5

Cumplimiento del PTE de las universidades públicas y del total de entidades supervisadas, 2018-2025

Periodo	Entidades	Total de entidades (%)	Universidades públicas (%)	Brecha (pp)	EGDI del Perú (puesto)
2018-I	234	61	31	−30	0,6461 (77.°)
2021	453	49	45	−4	—
2022-I	453	51	48	−3	0,7524 (59.°)
2023-I	500	48	s. d.	—	—
2024-I	550	53	51,8 [a]	−1,2	0,8070 (58.°)
2025-I	300	71 [b]	51,2 [a]	−19,7	—

Nota. s. d. = sin dato desagregado. [a] Media de los puntajes individuales. [b] La matriz arroja 70,9 % para las 300 entidades. Las muestras cambian entre años y la brecha no es estrictamente comparable. Fuente: ANTAIP (2018, p. 16; 2022; 2023; 2024; 2025b), MINJUSDH (2025) y United Nations (2018, 2022, 2024a).

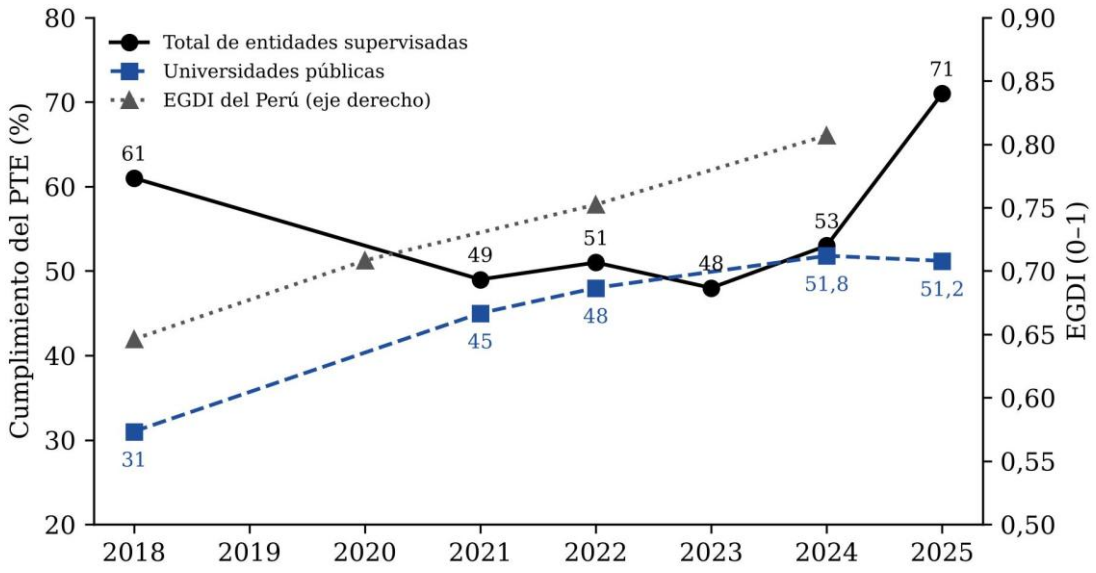


Figura 2
Cumplimiento del PTE de las universidades, del total de entidades y EGDI del Perú, 2018-2025
EGDI de 2020: 0,7083 (United Nations, 2020). Fuente: elaboración propia con datos de la Tabla 5.

3.3 Trayectorias por universidad

En el panel hubo diferencias entre las cuatro mediciones (Friedman, $\chi^2 = 8,45$; $p = 0,038$), aunque de magnitud pequeña ($W = 0,06$; Tabla 6). Entre 2021 y 2022-I el cumplimiento subió (mediana de Hodges-Lehmann de 3,5 puntos; IC 95 %: 1,5 a 4,5; p ajustado = 0,005). Los contrastes posteriores fueron imprecisos y no significativos: 2,5 puntos entre 2022-I y 2024-I (IC 95 %: −2,5 a 7,5) y −1,0 entre 2024-I y 2025-I (IC 95 %: −4,3 a 2,2), ambos con p ajustado = 0,782. Entre 2021 y 2025-I la diferencia fue de 4,3 puntos (IC 95 %: 0,1 a 9,4; $p = 0,044$), que no se sostiene tras el ajuste de Holm ($p = 0,132$).

La dispersión cambió más que el nivel: la desviación estándar fue de 12,1 y 12,0 puntos en 2021 y 2022-I, subió a 17,8 en 2024-I (Pitman-Morgan, p ajustado = 0,010) y bajó a 14,4 en 2025-I ($p = 0,040$). El orden entre universidades fue estable entre 2021 y 2022-I ($\rho = 0,90$), se alteró hacia 2024-I ($\rho = 0,40$) y se recompuso hacia 2025-I ($\rho = 0,70$). La brecha territorial apareció en 2024-I y persistió en 2025-I: Lima-Callao promedió 61,6 %, la sierra 54,6 %, la costa 45,8 % y la selva 43,8 % ($H(3) = 11,10$; $p = 0,011$; $\varepsilon^2 = 0,24$), con diferencia entre Lima-Callao y la selva (p ajustado = 0,005; Fig. 3). La evidencia es coherente con H3.

Tabla 6
Indicadores del panel de universidades públicas, 2021-2025

Indicador	2021	2022-I	2024-I	2025-I
Media (%)	45,5	48,7	51,8	50,5
Mediana (%)	45,0	46,5	50,0	52,2
Desviación estándar	12,1	12,0	17,8	14,4
Mínimo – máximo	20,0 – 73,0	24,0 – 73,0	20,0 – 95,0	28,7 – 88,7
Nivel bajo, < 50 % (n)	33	27	24	21
Nivel medio, 50-79 % (n)	15	21	19	26
Nivel alto, ≥ 80 % (n)	0	0	5	1
Media Lima-Callao (%)	49,0	53,3	72,5	61,6
Media costa (%)	43,5	46,1	49,2	45,8
Media sierra (%)	46,6	48,8	53,7	54,6
Media selva (%)	44,0	48,7	41,3	43,8
Kruskal-Wallis por región (p)	0,751	0,628	0,012	0,011

Nota. n = 48 universidades presentes en las cuatro mediciones. Fuente: elaboración propia con ANTAIP (2022, 2024, 2025b).

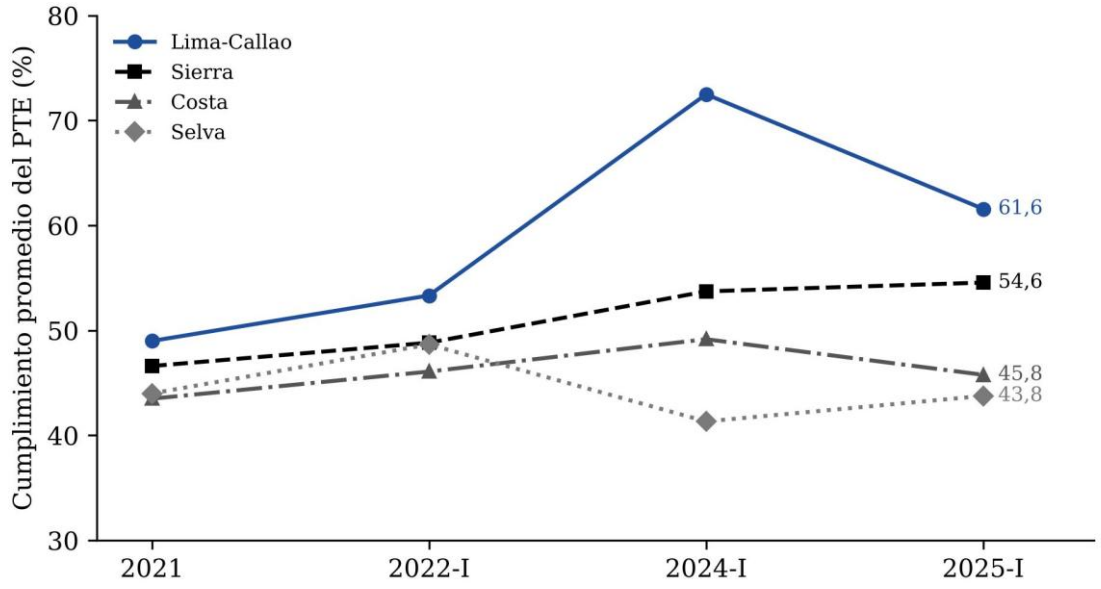


Figura 3
Cumplimiento promedio del PTE por región natural, 2021-2025
Lima-Callao n = 6; costa n = 12; sierra n = 18; selva n = 12. Fuente: elaboración propia con ANTAIP (2022, 2024, 2025b).

3.4 Contenidos publicados y omitidos

El patrón por rubros se repitió en 2024-I y 2025-I (Fig. 4). En 2025-I el mejor rubro fue acceso a la información (81,6 %), seguido de presupuesto (64,3 %), planeamiento (62,9 %), datos generales (61,7 %) y contrataciones (59,0 %); los más débiles fueron personal (46,9 %), proyectos de inversión (40,4 %), actividades oficiales (27,2 %) y registro de visitas (16,3 %). Los rubros débiles registran la agenda de las autoridades, sus reuniones, el personal y las obras; dos de ellos, agenda y visitas, son los que el reglamento aloja en GOB.PE.

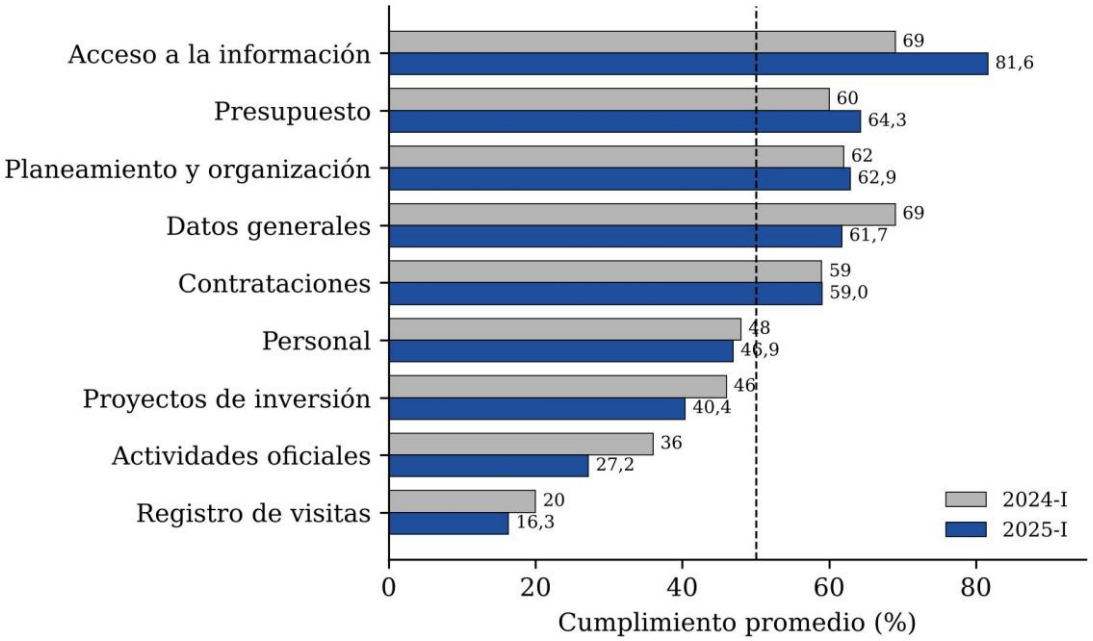


Figura 4
Cumplimiento de las universidades públicas por rubro del PTE, 2024-I y 2025-I
La línea discontinua marca el 50 %. Fuente: elaboración propia con ANTAIP (2024, 2025b).

3.5 Comparación exploratoria con el artículo 11

El cumplimiento del artículo 11 en 2019-2020 no se asoció con el PTE de 2024-I ($\rho = 0{,}22$; $p = 0{,}139$) y se asoció de forma moderada con el de 2025-I ($\rho = 0{,}38$; $p = 0{,}011$; $n = 45$). Como los instrumentos y los años difieren, el resultado es solo exploratorio. La Tabla 7 resume las pruebas.

Tabla 7
Resumen de pruebas estadísticas

Hip.	Prueba	Resultado	p ajustado (Holm)	Decisión
H1	Spearman, índice vs. resto del PTE (n = 49)	$\rho = 0{,}64$; $p < 0{,}001$	< 0,001	Asociación
H1	Kruskal-Wallis por nivel del índice	$H = 22{,}11$; $p < 0{,}001$	< 0,001	Diferencias
H1	Mann-Whitney: plan / módulo / visitas	$p = 0{,}004$ / $0{,}003$ / $0{,}006$; $r = 0{,}52$ / $0{,}50$ / $0{,}63$	0,009 / 0,009 / 0,009	Diferencias
H1	Regresión con región (HC3)	$\beta = 9{,}79$ (IC 6,80 a 12,78); $R^2 = 0{,}57$	< 0,001	Coherente con H1
H2	Universidades vs. resto de entidades, 2025-I	51,2 % vs. 74,7 %; último de 11 tipos	—	Inconclusa en el tiempo
H3	Friedman, cuatro mediciones (n = 48)	$\chi^2 = 8{,}45$; $p = 0{,}038$; $W = 0{,}06$	—	Cambio pequeño
H3	Wilcoxon 2021 → 2022-I	HL = 3,5 (IC 1,5 a 4,5); $p = 0{,}001$	0,005	Mejora
H3	Wilcoxon 2022-I → 2024-I	HL = 2,5 (IC −2,5 a 7,5); $p = 0{,}391$	0,782	Sin cambio claro
H3	Wilcoxon 2024-I → 2025-I	HL = −1,0 (IC −4,3 a 2,2); $p = 0{,}539$	0,782	Sin cambio claro
H3	Wilcoxon 2021 → 2025-I	HL = 4,3 (IC 0,1 a 9,4); $p = 0{,}044$	0,132	No significativo
H3	Pitman-Morgan 2022-I→2024-I / 2024-I→2025-I	$p = 0{,}005$ / $0{,}040$	0,010 / 0,040	Dispersión sube y baja
H3	Kruskal-Wallis por región, 2025-I	$H(3) = 11{,}10$; $p = 0{,}011$; $\varepsilon^2 = 0{,}24$	—	Brecha territorial
Exp.	Spearman, art. 11 vs. PTE 2024-I / 2025-I	$\rho = 0{,}22$ ($p = 0{,}139$) / $0{,}38$ ($p = 0{,}011$)	—	Coincidencia parcial

Nota. p ajustado por Holm dentro de cada familia. HL = mediana de Hodges-Lehmann de las diferencias pareadas, en puntos porcentuales. Fuente: elaboración propia.

4. Discusión

Dentro de una misma plataforma y bajo un mismo supervisor, las universidades con más prácticas digitales de transparencia cumplieron más con el resto de su portal. La asociación es escalonada, se mantiene al ajustar por región y resiste las pruebas de

sensibilidad, aunque se reduce al conservar el rubro de acceso a la información. El resultado es compatible, en el nivel institucional, con la evidencia entre países que vincula gobierno electrónico y transparencia (Andersen, 2009; Elbahnasawy, 2014) y con Grimmelikhuijsen y Welch (2012), para quienes la transparencia web depende de la capacidad de cada organización.

Una explicación posible, que este diseño no permite contrastar, es que el índice capte una capacidad institucional común: una oficina de tecnologías operativa, un responsable estable del portal y áreas que entregan información a tiempo. Otra es que las universidades con más prácticas se encuentren en una etapa de integración de los modelos de madurez (Andersen y Henriksen, 2006; Layne y Lee, 2001). Ambas son hipótesis para estudios con medidas de capacidad y datos de varios años; como los ítems del índice pertenecen al propio PTE, también puede reflejar una disposición general a cumplir con el portal.

La comparación con el resto del Estado obliga a la cautela. Los promedios nacionales de 2021 a 2024 sugieren convergencia, pero las muestras supervisadas cambiaron, y en 2018-I y en 2025-I las universidades ocuparon el último lugar entre los tipos de entidad. El panel indica una mejora entre 2021 y 2022-I; los contrastes posteriores son imprecisos y compatibles tanto con un estancamiento como con cambios moderados. Como advierten Bertot et al. (2010) y Murillo (2015), el avance tecnológico no se traduce por sí solo en transparencia.

Los rubros más débiles, agenda, visitas, personal y obras, son los que más reducirían la asimetría entre la ciudadanía y las autoridades (Jensen y Meckling, 1976). El patrón se parece al cumplimiento ceremonial que describe el institucionalismo (DiMaggio y Powell, 1983; Suchman, 1995) y coincide con los hallazgos de Católico-Segura et al. (2019) y Ramírez y Montero (2024). La ventaja de Lima-Callao, que persiste al ajustar por las prácticas digitales, podría deberse a factores no medidos, como la cercanía a las instancias que capacitan o la estabilidad del personal; también es una hipótesis.

5. Conclusiones

En 2025-I, cada práctica digital adicional, entre plan de gobierno digital publicado, módulo digital de solicitudes y registro de visitas en línea, se asoció con 9,8 puntos porcentuales más de cumplimiento del resto del PTE tras ajustar por región. La asociación se mantuvo en las pruebas de sensibilidad, pero es correlacional y se refiere a prácticas que forman parte del propio portal.

Las universidades públicas fueron el tipo de entidad con menor cumplimiento del PTE en 2025-I. Con los datos disponibles no puede afirmarse que hayan convergido con el

resto del Estado, porque las entidades supervisadas cambiaron entre años. En el panel, el cumplimiento mejoró entre 2021 y 2022-I y luego no mostró cambios significativos; desde 2024-I existe una brecha entre Lima-Callao y la selva.

Se recomienda a las universidades publicar su plan de gobierno digital, habilitar los registros de agenda y visitas en GOB.PE y asignar responsables estables del portal; a la ANTAIP y a la SUNEDU, armonizar los dos estándares de transparencia universitaria; y a la ANTAIP, mantener un panel de entidades constantes que permita comparar en el tiempo. Futuros estudios deberían medir las prácticas digitales en varios años, con indicadores externos al PTE y medidas de capacidad institucional.

Disponibilidad de datos

Los informes y las matrices de supervisión de la ANTAIP y el informe de auditoría de Proética son de acceso público. Sus enlaces figuran en las referencias. La base analítica integrada y el código de procesamiento no se incluyen en el envío.

Financiación

La investigación no recibió financiación externa.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses. Los autores están afiliados a una de las universidades analizadas (Universidad Nacional del Altiplano); los datos proceden íntegramente de la supervisión oficial de la ANTAIP y se trataron con el mismo procedimiento para todas las instituciones.

Contribución de autoría

En concordancia con la taxonomía establecida internacionalmente para la asignación de créditos a autores de artículos científicos (https://credit.niso.org/). Los autores declaran sus contribuciones en la siguiente matriz:

	Quispe P.	Olazabal A.	Mamani M.	Cairo M.	Morocco N.	Tarqui D.
Participar activamente en:						
Conceptualización	X	X	X	X	X	X
Análisis formal	X	X	X	X	X	X
Adquisición de fondos	X	X	X	X	X	X
Investigación	X	X	X	X	X	X
Metodología	X	X	X	X	X	X
Administración del proyecto	X	X	X	X	X	X
Recursos	X	X	X	X	X	X
Redacción –borrador original	X	X	X	X	X	X
Redacción –revisión y edición	X	X	X	X	X	X
La discusión de los resultados	X	X	X	X	X	X
Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.	X	X	X	X	X	X

Declaración de ética

El estudio utilizó exclusivamente información pública agregada por institución, procedente de la supervisión oficial del Portal de Transparencia Estándar. No involucró a seres humanos ni datos personales, por lo que no requirió aprobación de un comité de ética ni consentimiento informado.

Declaración sobre uso de inteligencia artificial generativa

En la preparación de este manuscrito se utilizó un asistente de inteligencia artificial generativa (Claude, Anthropic) como apoyo en la búsqueda y verificación bibliográfica, el procesamiento estadístico y la redacción preliminar. Los autores revisaron, verificaron y editaron todo el contenido, comprobaron los datos contra las fuentes oficiales y asumen plena responsabilidad por el artículo.

Referencias

Andersen, K. V., y Henriksen, H. Z. (2006). E-government maturity models: Extension of the Layne and Lee model. *Government Information Quarterly, 23*(2), 236-248. https://doi.org/10.1016/j.giq.2005.11.008

Andersen, T. B. (2009). E-Government as an anti-corruption strategy. *Information Economics and Policy, 21*(3), 201-210. https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2008.11.003

Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (2018). *Supervisión a los Portales de Transparencia Estándar de las entidades de la Administración Pública: Primer semestre 2018*. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. https://s3.amazonaws.com/gobpe-production/uploads/document/file/263142/Reporte_de_Supervisi%C3%B3n_PTE-_2018.pdf

Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (2021). *Resolución Directoral N.° 11-2021-JUS/DGTAIPD, que aprueba el Lineamiento para la implementación y actualización del Portal de Transparencia Estándar en las entidades de la Administración Pública* (6 de abril de 2021). https://www.gob.pe/institucion/antaip/normas-legales/1931456-11-2021-jus-dgtaipd

Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (2022). *Supervisión a los Portales de Transparencia Estándar de las entidades de la Administración Pública: Anual 2021 y primer semestre 2022* [Incluye anexo de resultados por entidad]. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3928408/Supervisi%C3%B3n%20de%20los%20PTE%202021%20y%20Primer%20Semestre%202022.pdf.pdf

Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (2023). *Supervisión a los Portales de Transparencia Estándar de las entidades de la Administración Pública: Primer semestre 2023*. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. https://www.gob.pe/institucion/antaip/informes-publicaciones/4970809-supervision-a-los-portales-de-transparencia-estandar-de-las-entidades-de-la-administracion-publica-primer-semestre-2023

Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (2024). *Supervisión a los Portales de Transparencia Estándar de las entidades de la Administración Pública: Primer semestre 2024* [Incluye Anexo I de resultados por entidad]. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. https://www.gob.pe/institucion/antaip/informes-publicaciones/6273464-supervision-a-los-portales-de-transparencia-estandar-de-las-entidades-de-la-administracion-publica-primer-semestre-2024

Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (2025a). *Resolución Directoral N.° 066-2025-JUS/DGTAIPD, que aprueba el Lineamiento para la implementación y actualización del Portal de Transparencia Estándar en las entidades de la Administración Pública* (publicada en octubre de 2025). https://www.gob.pe/institucion/antaip/normas-legales/7244059-066-2025-jus-dgtaipd

Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (2025b). *Reporte de supervisión a los PTE 2025-I y seguimiento al régimen sancionador 2024* [Reporte y matriz de supervisión en formato XLSX]. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. https://www.gob.pe/institucion/antaip/informes-publicaciones/7450471-reporte-de-supervision-a-los-pte-2025-i-y-seguimiento-al-regimen-sancionador-2024

Bertot, J. C., Jaeger, P. T., y Grimes, J. M. (2010). Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. *Government Information Quarterly, 27*(3), 264-271. https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.03.001

Católico-Segura, D. F., Leal-Bonilla, K. Y., y Londoño-Jiménez, Ó. M. (2019). La transparencia activa y su vínculo con el origen institucional: El caso de las universidades colombianas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior, 10*(27), 51-71. https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.27.340

Congreso de la República. (2002). *Ley N.° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública*. Diario Oficial El Peruano.

Congreso de la República. (2014). *Ley N.° 30220, Ley Universitaria*. Diario Oficial El Peruano.

Congreso de la República. (2021). *Ley N.° 31170, Ley que dispone la implementación de mesas de partes digitales y notificaciones electrónicas*. Diario Oficial El Peruano.

Cucciniello, M., Porumbescu, G. A., y Grimmelikhuijsen, S. (2017). 25 years of transparency research: Evidence and future directions. *Public Administration Review, 77*(1), 32-44. https://doi.org/10.1111/puar.12685

DiMaggio, P. J., y Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review, 48*(2), 147-160. https://doi.org/10.2307/2095101

Elbahnasawy, N. G. (2014). E-government, internet adoption, and corruption: An empirical investigation. *World Development, 57*, 114-126. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.12.005

Flórez-Parra, J. M., López-Pérez, M. V., y López-Hernández, A. M. (2017). Transparency and its determinants at Colombian universities. *Higher Education Research & Development, 36*(4), 674-687. https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1239613

García-Estrella, C., Santa-Maria, J. C., y Celis Hernandez, M. R. (2022). Datos abiertos y gobierno abierto en los gobiernos regionales y locales del Perú. *Enfoque UTE, 13*(3), 68-82. https://doi.org/10.29019/enfoqueute.838

Grimmelikhuijsen, S. G., y Welch, E. W. (2012). Developing and testing a theoretical framework for computer-mediated transparency of local governments. *Public Administration Review, 72*(4), 562-571. https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2011.02532.x

Guerrero-Gómez, T., Navarro-Galera, A., y Ortiz-Rodríguez, D. (2021). Promoting online transparency to help achieve the Sustainable Development Goals: An empirical study of local governments in Latin America. *Sustainability, 13*(4), Artículo 1837. https://doi.org/10.3390/su13041837

Huamán Coronel, P. L., y Medina Sotelo, C. G. (2022). Transformación digital en la administración pública: Desafíos para una gobernanza activa en el Perú. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, 13*(2), 93-105. https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.594

Janowski, T. (2015). Digital government evolution: From transformation to contextualization. *Government Information Quarterly, 32*(3), 221-236. https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001

Jensen, M. C., y Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics, 3*(4), 305-360. https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X

Layne, K., y Lee, J. (2001). Developing fully functional E-government: A four stage model. *Government Information Quarterly, 18*(2), 122-136. https://doi.org/10.1016/S0740-624X(01)00066-1

Lio, M.-C., Liu, M.-C., y Ou, Y.-P. (2011). Can the internet reduce corruption? A cross-country study based on dynamic panel data models. *Government Information Quarterly, 28*(1), 47-53. https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.01.005

Matheus, R., Faber, R., Ismagilova, E., y Janssen, M. (2023). Digital transparency and the usefulness for open government. *International Journal of Information Management, 73*, Artículo 102690. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102690

Meijer, A. (2009). Understanding modern transparency. *International Review of Administrative Sciences, 75*(2), 255-269. https://doi.org/10.1177/0020852309104175

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (2017). *Decreto Legislativo N.° 1353, que crea la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública*. Diario Oficial El Peruano.

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (2019). *Decreto Supremo N.° 021-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N.° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública*. Diario Oficial El Peruano.

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (2024). *Decreto Supremo N.° 007-2024-JUS, que aprueba el Reglamento de la Ley N.° 27806* (arts. 44.1.2, 45.1.8, 45.1.9, 45.1.16 y 48.2). https://www.gob.pe/institucion/antaip/normas-legales/5579109-007-2024-jus

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. (2025). *ANTAIP presenta balance 2018-2025 y los resultados de la supervisión a 300 entidades públicas* [Nota de prensa]. https://www.gob.pe/institucion/minjus/noticias/1299925-antaip-presenta-balance-2018-2025-y-los-resultados-de-la-supervision-a-300-entidades-publicas

Murillo, M. J. (2015). Evaluating the role of online data availability: The case of economic and institutional transparency in sixteen Latin American nations. *International Political Science Review, 36*(1), 42-59. https://doi.org/10.1177/0192512114541163

Navarro-Castillo, Y., y Rodríguez Mendoza, M. (2024). Evolución del cumplimiento del nivel de transparencia electrónica de los ministerios peruanos, 2018-2020. *Estado & comunes, 2*(19), 179-201. https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v2.n19.2024.375

Presidencia del Consejo de Ministros. (2010). *Decreto Supremo N.° 063-2010-PCM, que aprueba la implementación del Portal de Transparencia Estándar en las entidades de la Administración Pública*. Diario Oficial El Peruano.

Presidencia del Consejo de Ministros. (2017). *Resolución Ministerial N.° 035-2017-PCM, que aprueba la Directiva N.° 001-2017-PCM/SGP, Lineamientos para la implementación del Portal de Transparencia Estándar en las entidades de la Administración Pública*. Diario Oficial El Peruano.

Presidencia del Consejo de Ministros. (2018a). *Decreto Legislativo N.° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital*. Diario Oficial El Peruano.

Presidencia del Consejo de Ministros. (2018b). *Decreto Supremo N.° 033-2018-PCM, que crea la Plataforma Digital Única del Estado Peruano y establece disposiciones adicionales para el desarrollo del Gobierno Digital*. Diario Oficial El Peruano.

Presidencia del Consejo de Ministros. (2021). *Decreto Supremo N.° 029-2021-PCM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N.° 1412*. Diario Oficial El Peruano.

Presidencia del Consejo de Ministros. (2023). *Decreto Supremo N.° 085-2023-PCM, que aprueba la Política Nacional de Transformación Digital al 2030*. Diario Oficial El Peruano.

Proética. (2021). *Auditoría ciudadana a la transparencia universitaria*. https://www.proetica.org.pe/wp-content/uploads/2021/05/transparencia-unversitaria-general-13052021-comprimido.pdf

Ramírez, Y., y Montero, F. (2024). Main factors influencing the digital transparency in higher education institutions. *Revista Española de Documentación Científica, 47*(1), e376. https://doi.org/10.3989/redc.2024.1.1384

Ruiz-Cueva, J., Pinedo-Tuanama, L., Barbarán-Mozo, P., y Pretell-Paredes, L. (2022). Gestión del gobierno abierto y uso del portal de transparencia en una universidad pública peruana. *Enfoque UTE, 13*(1), 73-81. https://doi.org/10.29019/enfoqueute.799

Saraite Sariene, L., Gálvez Rodríguez, M. M., y Haro de Rosario, A. (2018). Exploring determining factors of web transparency in the world's top universities. *Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review, 21*(1), 63-72. https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2017.07.004

Shim, D. C., y Eom, T. H. (2008). E-government and anti-corruption: Empirical analysis of international data. *International Journal of Public Administration, 31*(3), 298-316. https://doi.org/10.1080/01900690701590553

Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review, 20*(3), 571-610. https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080331

United Nations. (2018). *United Nations E-Government Survey 2018: Gearing e-government to support transformation towards sustainable and resilient societies*. Department of Economic and Social Affairs. https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018

United Nations. (2020). *United Nations E-Government Survey 2020: Digital government in the decade of action for sustainable development*. Department of Economic and Social Affairs. https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020

United Nations. (2022). *United Nations E-Government Survey 2022: The future of digital government*. Department of Economic and Social Affairs. https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-11/Web%20version%20E-Government%202022%20November%2010.pdf

United Nations. (2024a). *United Nations E-Government Survey 2024: Accelerating digital transformation for sustainable development*. Department of Economic and Social Affairs. https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2024-10/Print%20Version%20_E-Government%20Survey%202024%2011_10_2024.pdf

United Nations. (2024b). *Peru: Country information* [Ficha de país]. UN E-Government Knowledgebase. https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/data/country-information/id/133-peru