



Aliado académico



**Pacífico**  
Escuela de Gestión  
Pública

# ÍNDICE DE ACTIVIDAD DIGITAL (InAD Perú)



## ÍNDICE DE ACTIVIDAD DIGITAL (InAD PERÚ)

Edición: Neurometrics - Behavioral Lab  
Primera edición, Diciembre 2023  
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10208356>

**Índice de Actividad Digital (InAD)** © 2023 por **Neurometrics** está sujeta a la licencia **CC BY 4.0** (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento a Neurometrics.



# BIENVENIDA

Según la Comisión Económica para América Latina (2022), el incremento de 1% de banda ancha en un país, hace avanzar su PBI en 0.31%. Ello evidencia la importancia de producir e interpretar datos sobre el consumo de Internet para ver si nuestro comportamiento va en el sentido correcto y, lo más importante, para direccionar políticas y medir los avances mediante un índice preciso.

**InAD Perú** es un aporte del sector privado y la academia, con lo cual se espera contribuir para que todas las instituciones involucradas puedan desarrollar un Perú digital.



**Freddy Linares-Torres**  
Director, Neurometrics

# INTRODUCCIÓN

**E**l desarrollo de las habilidades digitales en los ciudadanos y las empresas que forman un país constituyen, hoy en día, un impulsor clave para la dinamización de la economía (a partir de la competitividad y productividad) y para la reducción de la desigualdad y la promoción de la inclusión social. Conscientes de la importancia de aportar evidencias en los temas clave de política pública, presentamos en esta ocasión el Índice de Actividad Digital (InAD Perú).

El índice se constituye en una primera mirada a las brechas de acceso y a la desigualdad existente en nuestro país en el punto de partida. A partir de allí, esperamos promover el debate respecto a temas de política pública como las estrategias para maximizar el impacto de la economía digital en un crecimiento inclusivo, la identificación y eliminación de barreras para el despliegue de la economía digital y el desarrollo de una institucionalidad que asegure inclusión social, innovación y mejores oportunidades de desarrollo a partir de las TIC.



**José Luis Ruiz**

Director Académico  
de la Escuela de Gestión  
Pública, Universidad  
del Pacífico



# AGRADECIMIENTOS

**Freddy Linares-Torres**, Director, Neurometrics

**Mariana Monge**, Directora, Neurometrics

**Kelver Contreras**, Investigador, Neurometrics Behavioral Lab

**Hans Contreras**, Investigador Asociado, Neurometrics Behavioral Lab

**Brandon Salazar**, Analista, Neurometrics Behavioral Lab

Agradecemos a la Escuela de Gestión Pública de la Universidad del Pacífico por su participación en la elaboración del Índice de Actividad Digital (InAD Perú).

**Elsa Galarza**, Directora, Escuela de Gestión Pública de la Universidad del Pacífico

**José Luis Ruiz**, Director Académico, Escuela de Gestión Pública de la Universidad del Pacífico

**Gisella Aragón**, Jefa, Observatorio de Políticas y Gestión Pública de la Escuela de Gestión Pública de la Universidad del Pacífico

## Columnistas

**Luciana Puente**, Gerente General, EXE - Empresarios por la Educación

**Elaine Ford**, Directora Fundadora, Democracia Digital

**Manuel Quindimil**, Docente universitario y Especialista en Políticas Públicas

**Beatriz Hernández**, Directora Ejecutiva, Interactive Advertising Bureau - Perú

**Oscar de Azambuja**, Decano de la Facultad de Ingeniería y Profesor principal, Universidad del Pacífico

**Yolanda Martínez**, Ex - Coordinadora de la Estrategia Digital Nacional, Presidencia de la República de los Estados Unidos Mexicanos

**Marushka Chocobar**, Ex - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, Presidencia del Consejo de Ministros del Perú

## Diseño y diagramación

Mario Popuche

# DECLARACIÓN

El presente documento proporciona información panorámica del sector digital en el Perú sobre la base de datos pública, a partir del cual se pueden diseñar investigaciones más específicas.

Dadas las dinámicas de los mercados y los agentes tecnológicos, este documento puede requerir actualización. Por lo tanto, recomendamos se tome como el primer acercamiento al sector. Para consultas específicas y asesorías sugerimos ponerse en contacto con nosotros.





# ÍNDICE

8	<b>Importancia</b>
9	<b>Metodología</b>
	Ficha Técnica
	Actividades Consideradas
	Pesos
	Sobre el InAD
	Categorías
13	<b>Resultados</b>
35	<b>Reflexiones finales</b>
	Conclusiones
	Recomendaciones
37	<b>Anexos</b>
	Anexo Metodológico
	Anexo Estadístico
43	<b>Glosario</b>
47	<b>Referencias</b>

# IMPORTANCIA

Los ciudadanos han conocido y debido adaptarse a nuevos cambios tecnológicos como la Inteligencia Artificial, el vídeo streaming o el internet de las cosas que presentan además un enorme potencial para el sector productivo. Esta ruta se transita gracias a Internet, escenario donde suceden millones de interacciones y se presentan miles de aplicaciones. Si bien la oferta de qué hacer y qué consumir es muy amplia, las capacidades pueden representar un techo hasta donde aprovecharlas. Lograr mayor eficiencia y productividad en diversos sectores requiere ciudadanos con mayores capacidades y actividades superadas. La ausencia de algunas capacidades digitales puede significar que las personas no puedan aprovechar o desenvolverse en los espacios para aprender, generar valor o ejercer sus derechos y deberes. Perú enfrenta brechas digitales significativas y el primer paso es entender la geografía de estas diferencias para poder superarlas. En este contexto, el **Índice de Actividad Digital (InAD)** se convierte en una herramienta valiosa para evaluar y promover la actividad digital.





---

# METODOLOGÍA

---

## Ficha técnica

Nombre del índice	Índice de Actividad Digital (InAD Perú)
Rango de valor	El índice toma valores entre 0 y 1. 1 significa la mayor intensidad e incidencia entre la población evaluada.
Unidad de análisis	Personas desde 6 años a más. La muestra total tras excluir de la base los registros incompletos en las preguntas de interés fue de 111,108 personas en promedio para los años evaluados.
Fuente	Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) Metodología ACTUALIZADA - Periodo Anual - 2015 a 2022 y los primeros dos trimestres de 2023 [Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI]
Enlace	<a href="https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/">https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/</a>
Base de datos	ENAHO de 2015 a 2023 - Modulo 03 ["enaho01a-2015-300.dta"] y Modulo 05 ["enaho01a-2015-500.dta"]
Metodología	Metodología Alkire-Foster para un índice multidimensional, con enfoque de unión y con pesos generales.
Variabes	P316: "Uso del internet" (pregunta dicotómica para distintas actividades online [8 actividades de 2015 a 2018 y 9 actividades de 2019 en adelante])
Software usado	Python 3.1 en Jupyter Notebook
Fecha de descarga de datos	25 de octubre de 2023
Fecha de construcción del índice	Noviembre 2023



# ACTIVIDADES CONSIDERADAS

Se usaron las respuestas de la pregunta P316 del módulo 03. EDUCACIÓN de la ENAHO. Esta pregunta pertenecía a la sección SERVICIO DE INTERNET (para las personas de 6 años y más de edad).

**P316. ¿USÓ EL INTERNET PARA:** (Acepte una o más alternativas).

P316.1- ¿Usó el Internet para: Obtener información?	Sí	No
P316.2- ¿Usó el Internet para: Comunicarse (e-mail, chat, etc.)?	Sí	No
P316.3- ¿Usó el Internet para: Comprar productos y/o servicios?	Sí	No
P316.4- ¿Usó el Internet para: Operaciones de banca electrónica y otros servicios financieros?	Sí	No
P316.5- ¿Usó el Internet para: Educación formal y actividades de capacitación?	Sí	No
P316.6- ¿Usó el Internet para: Transacciones (interactuar) con organizaciones estatales/autoridades públicas?	Sí	No
P316.7- ¿Usó el Internet para: Actividades de entretenimiento (juegos de video, obtener películas, música, videos, escuchar radio, leer periódico, etc.)?	Sí	No
P316.8- ¿Usó el Internet para: Vender productos y/o servicios (Mercado libre, OLX, Facebook, etc.)?	Sí	No
P316.12*- ¿Usó el Internet para: Descarga de antivirus/aplicativos/software(programas)?	Sí	No

## PESOS

Las actividades online tienen distinta valoración porque varían en términos de frecuencia, complejidad, impacto en el usuario y habilidades requeridas para realizarlas. Las actividades digitales evaluadas se dividieron en las categorías de actividades básicas, actividades intermedias y actividades avanzadas con un valor de 0.5, 1 y 1.5 respectivamente.

**La meta es que la población realice actividades más complejas.**

### ACTIVIDADES BÁSICAS (0.5):

- Comunicarse
- Obtener información
- Actividades de entretenimiento

### ACTIVIDADES INTERMEDIAS (1):

- Educarse formalmente o capacitarse
- Descargar antivirus/programas\*
- Comprar productos y/o servicios

### ACTIVIDADES AVANZADAS (1.5):

- Operaciones de banca o servicios financieros
- Hacer transacciones con organizaciones públicas
- Vender productos y/o servicios

\* Esta actividad fue considerada en ENAHO desde 2019, por lo que los índices de años anteriores se calcularon considerando solo 8 actividades (d=8)

# SOBRE EL InAD

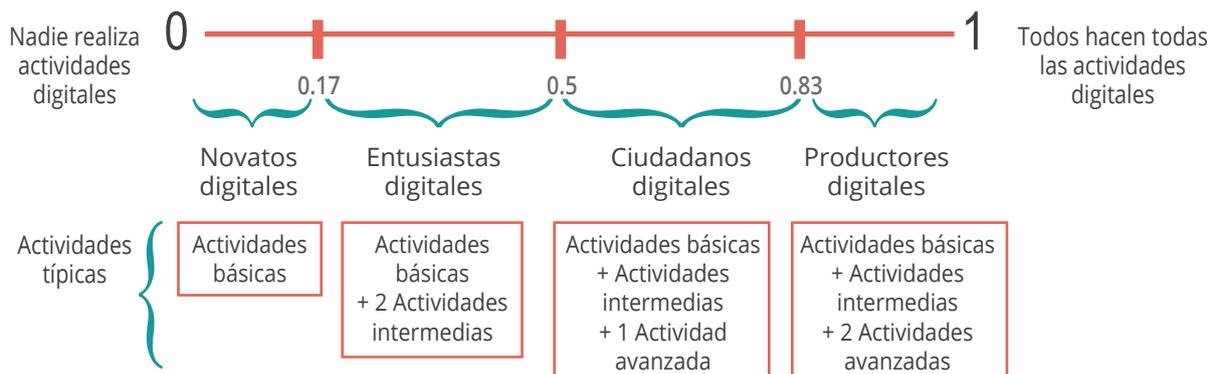
El Índice de Actividad Digital (InAD Perú) se desarrolló sobre la base de la metodología de Alkire-Foster (2011) para un índice multidimensional, con enfoque de unión y con pesos generales. **El InAD Perú captura el comportamiento digital de la población** considerando las distintas actividades en internet como dimensiones diferenciadas teniendo en cuenta tanto la incidencia como la intensidad de la presencia de cada dimensión.

Los componentes del índice de incidencia e intensidad toman valores entre 0 y 1. La **incidencia** es la proporción de personas entre la población que sí realizaron alguna actividad digital. La **intensidad** es la proporción media de actividades digitales que realizaron las personas a la vez. Por lo tanto, el índice captura entre toda la población cuántas personas sí realizan al menos una actividad digital (**incidencia**) y profundiza respecto a la diversidad de las actividades realizadas por ese grupo (**intensidad**). El InAD toma un valor entre 0 y 1, donde 0 significa que nadie hace ninguna actividad digital y 1 que todos realizan todas las actividades digitales.

	Población total (P)	INCIDENCIA	INTENSIDAD
SÍ ACTIVIDADES DIG. ►	100000	X%	0 - 9 ACCIONES x%
NO ACTIVIDADES DIG. ►	10000	Y%	—

# CATEGORÍAS

El avance de la digitalización en una sociedad implica mejoras en conectividad y acceso a servicios, pero también en la frecuencia con la que la población realiza actividades digitales de mayor complejidad. Para estudiar el avance de la actividad digital y su impacto en la población se debe reconocer que la actividad online puede ser muy diversa y no todas las actividades aportan igual en el desarrollo del perfil digital de un país. Para capturar este avance en la digitalización se plantean las siguientes categorías y umbrales para **el valor del InAD de una población: Novatos digitales** (menor a 0.17); **Entusiastas digitales** (entre 0.17 y menor a 0.5); **Ciudadanos digitales** (entre 0.5 y menor a 0.83); y **Productores digitales** (entre 0.83 y 1).





---

# RESULTADOS

---

# InAD NACIONAL 2015-2023

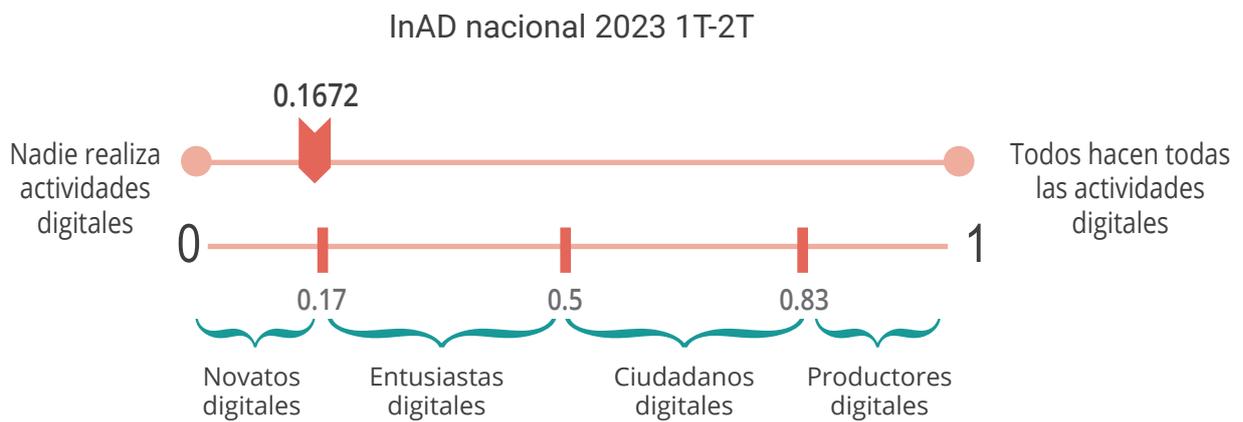
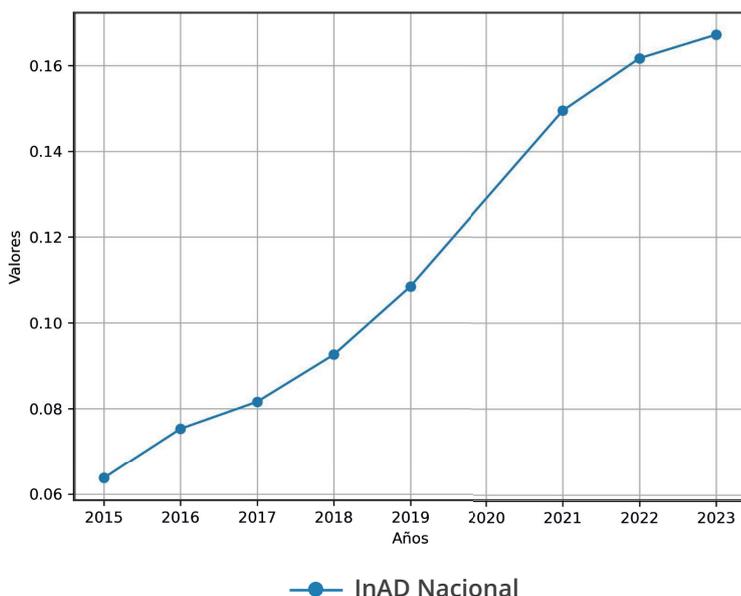


Tabla 1. InAD Nacional anual

	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023 1T-2T
InAD Nacional	0.0637	0.0753	0.0816	0.0926	0.1085	0.1495	0.1617	0.1672

Gráfico 1. InAD Nacional anual



**La población considerada fue en promedio de 111,108 personas durante los años evaluados.**

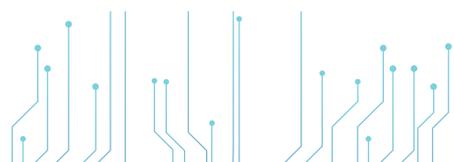


Tabla 2. Incidencia nacional (H)

INCIDENCIA	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023 1T-2T
H Nacional	0.3255	0.3745	0.3966	0.4212	0.4688	0.6149	0.6433	0.668

Gráfico 2. Incidencia nacional (H)

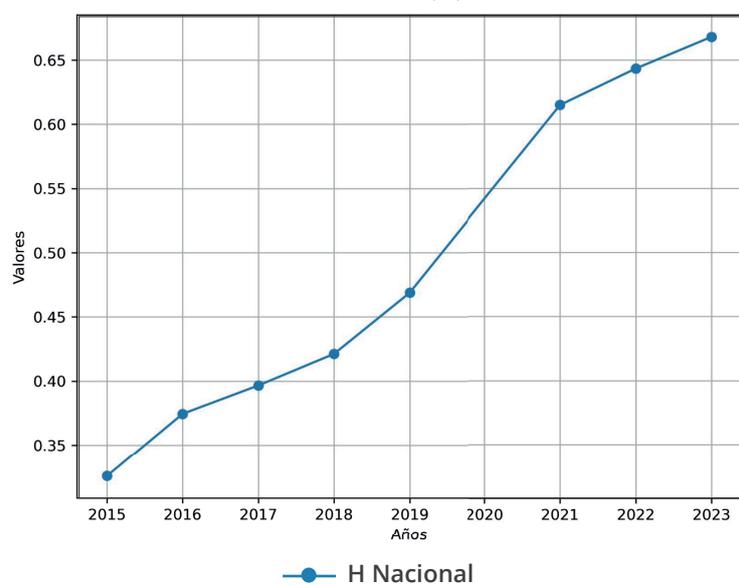
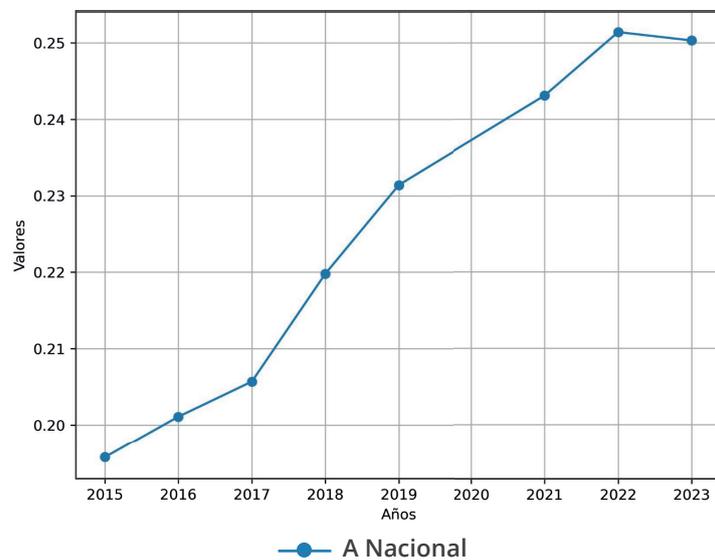


Tabla 3. Intensidad nacional (A)

INTENSIDAD	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023 1T-2T
A Nacional	0.1957	0.2011	0.2057	0.2198	0.2314	0.2431	0.2514	0.2503

Gráfico 3. Intensidad nacional (A)



# TOP BOX - ACTIVIDADES A NIVEL NACIONAL

Tabla 4. Ranking de actividades digitales realizadas a nivel nacional

Actividades Digitales a Nivel Nacional	Porcentaje de personas que realizaron cada actividad para cada año							
	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023 1T-2T
Obtener información	28.68%	32.65%	34.70%	36.30%	41.26%	49.02%	51.61%	52.10%
Comunicarse	27.06%	31.95%	34.65%	37.61%	42.28%	58.87%	60.36%	61.97%
Actividades de entretenimiento	23.05%	27.03%	30.35%	33.04%	39%	50.63%	55.42%	58.87%
Comprar productos y servicios	1.48%	2.05%	2.37%	3.60%	4.92%	5.64%	6.94%	7.43%
Hacer operaciones de banca electrónica o servicios financieros	2.34%	2.60%	2.75%	3.78%	5.25%	7.06%	9.94%	11.74%
Educarse formalmente o capacitarse	2.34%	2.86%	2.73%	3.56%	3.93%	17.65%	15.41%	13.31%
Hacer transacciones con organizaciones estatales/autoridades públicas	2.01%	2.76%	3.05%	3.90%	4.84%	5.45%	6.27%	6.32%
Vender productos y/o servicios	0.83%	1%	1.07%	1.30%	1.66%	1.98%	2.23%	2.41%
Descargar antivirus/programas	ND	ND	ND	ND	9.91%	10.27%	11.85%	12.53%



**Luciana Puente**  
Gerente General  
EXE - Empresarios por la Educación

En los últimos años, la actividad digital en Perú ha crecido significativamente, al igual que la conectividad y el aprovechamiento de recursos tecnológicos. Sin embargo, aún enfrentamos diversos retos que requieren una acción pronta y eficiente. Potenciar la educación digital y el acceso a las TIC es un llamado a la acción para la integración y el impulso de oportunidades de la población.

Desde Empresarios por la Educación buscamos junto con socios y aliados ampliar el alcance e impacto de la educación digital y el acceso a las TIC para impulsar el desarrollo personal y profesional de millones de peruanos de todas las edades, regiones y niveles socioeconómicos. Es esencial que cada uno cuente con las condiciones y herramientas necesarias para transformar su vida cotidiana, aprovechando las infinitas posibilidades que nos otorgan los servicios en línea e iniciativas educativas.

Hoy más que nunca, es fundamental unir esfuerzos entre los distintos sectores para fortalecer las habilidades de todos nuestros ciudadanos, independientemente de las distancias físicas y diferencias socioeconómicas. Solo trabajando todos juntos, alcanzaremos un futuro de equidad, innovación e integración para nuestro país.

# InAD NACIONAL SEGÚN SEXO

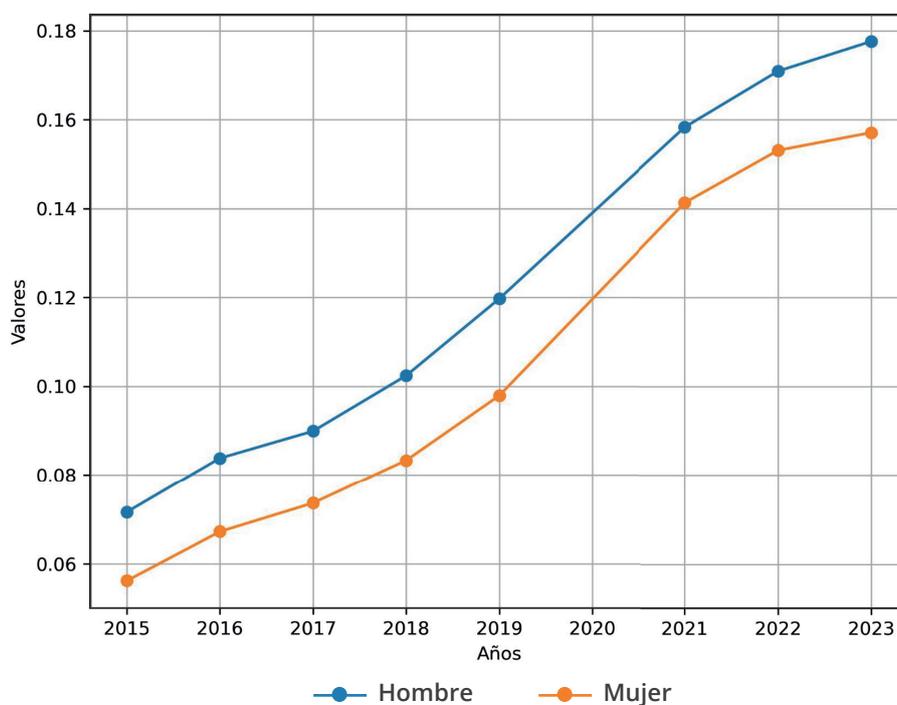
InAD nacional 2023 1T-2T



Tabla 5. InAD Nacional anual según sexo

SEXO	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023 1T-2T
Hombre	0.0716	0.0838	0.0899	0.1024	0.1197	0.1583	0.1709	0.1776
Mujer	0.0562	0.0672	0.0736	0.0833	0.0979	0.1413	0.1531	0.1571

Gráfico 4. InAD Nacional anual según sexo



# InAD NACIONAL SEGÚN SI SABEN LEER

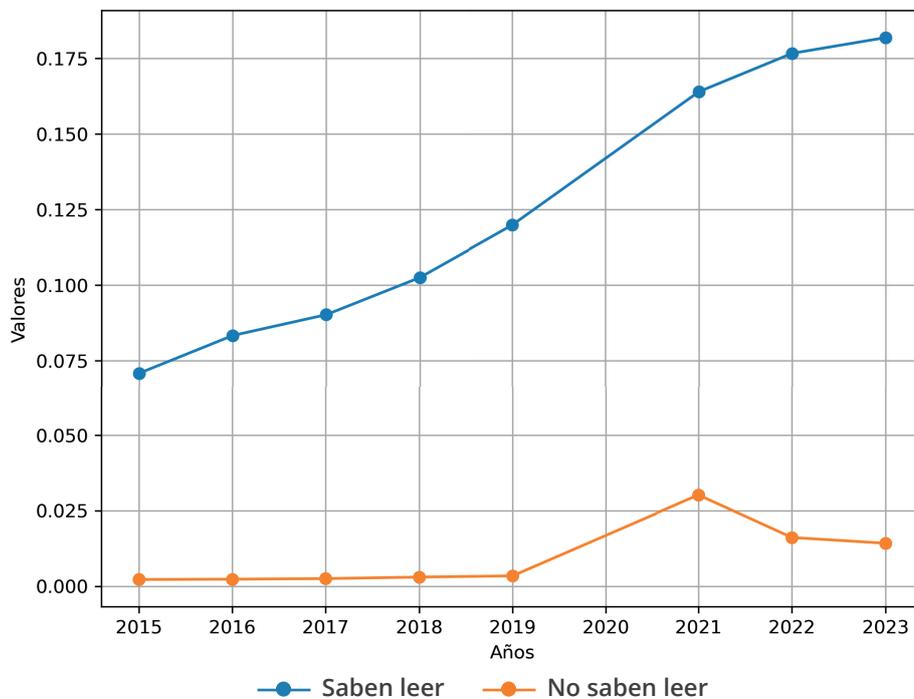
InAD nacional 2023 1T-2T



Tabla 6. InAD Nacional anual según si saben leer

Según si saben leer	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023 1T-2T
Saben leer	0.0708	0.0833	0.0902	0.1025	0.1199	0.164	0.1767	0.1819
No saben leer	0.0022	0.0023	0.0025	0.003	0.0034	0.0302	0.0161	0.0142

Gráfico 5. InAD Nacional anual según si saben leer



# InAD NACIONAL SEGÚN RANGOS DE EDAD

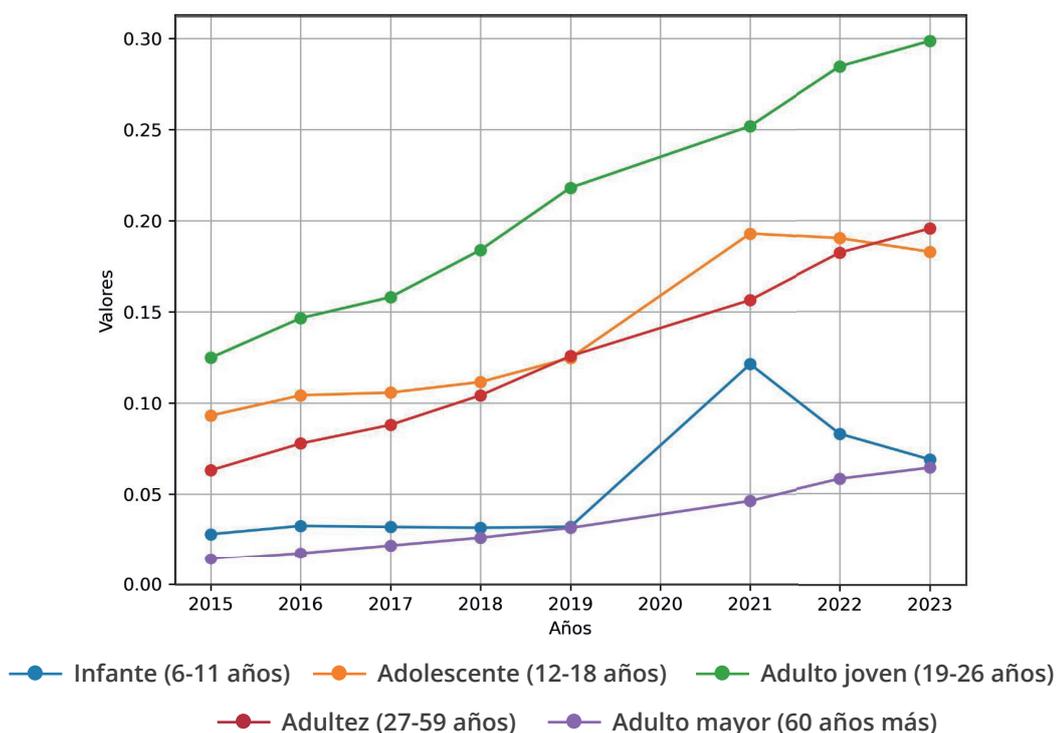
InAD nacional 2023 1T-2T



Tabla 7. InAD Nacional anual según rangos de edad

RANGOS DE EDAD	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023 1T-2T
Infante (6 - 11 años)	0.0281	0.0327	0.0321	0.0317	0.0322	0.1214	0.0829	0.0688
Adolescente (12 - 18 años)	0.0932	0.1043	0.1058	0.1116	0.1248	0.193	0.1903	0.1828
Adulto joven (19-26 años)	<b>0.1249</b>	<b>0.1466</b>	<b>0.1581</b>	<b>0.184</b>	<b>0.2181</b>	<b>0.2519</b>	<b>0.2846</b>	<b>0.2986</b>
Adultez (27-59 años)	0.0632	0.0779	0.0881	0.1043	0.1258	0.1565	0.1823	0.1956
Adulto mayor (60 años a más)	<b>0.0141</b>	<b>0.0175</b>	<b>0.0218</b>	<b>0.0262</b>	<b>0.0316</b>	<b>0.0464</b>	<b>0.0582</b>	<b>0.0643</b>

Gráfico 6. InAD Nacional anual según rangos de edad



# InAD NACIONAL SEGÚN LENGUA MATERNA



Tabla 8. InAD Nacional anual según lengua materna

LENGUA MATERNA	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023 1T-2T
Otra lengua extranjera	0.1554	0.1875	0.1572	0.1903	0.2722	0.2471	0.2429	0.2399
Castellano	0.0765	0.0895	0.0974	0.1117	0.1281	0.1713	0.1834	0.1865
Portugués	0.0786	0.0819	0.0976	0.1236	0.1244	0.1636	0.2071	0.1406
Quechua	0.0168	0.0205	0.022	0.0261	0.0345	0.0638	0.0756	0.0924
Aimara	0.0213	0.0288	0.0302	0.0358	0.0466	0.078	0.0925	0.1021
Otra lengua nativa	0.0054	0.0064	0.0077	0.0082	0.0098	0.0308	0.0321	0.0349
No escucha/no habla	0.0138	0.0118	0.0101	0.0088	0.0098	0.0205	0.03	0.0304
Lengua de señas peruanas	ND	ND	ND	0.0328	0.0227	0.0628	0.0577	0.0615
Ashaninka	ND	ND	ND	ND	ND	0.0313	0.0317	0.0346
Awajun/Aguaruna	ND	ND	ND	ND	ND	0.0302	0.0328	0.0406
Shipibo-Konibo	ND	ND	ND	ND	ND	0.0666	0.0815	0.0721
Shawi/Chayahuita	ND	ND	ND	ND	ND	0.0358	0.028	0.0238
Matsigenka/Machiguenga	ND	ND	ND	ND	ND	0.0246	0.0417	0.0741
Achuar	ND	ND	ND	ND	ND	0.0211	0.0441	0.0261

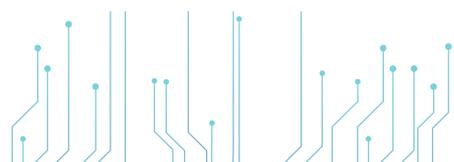
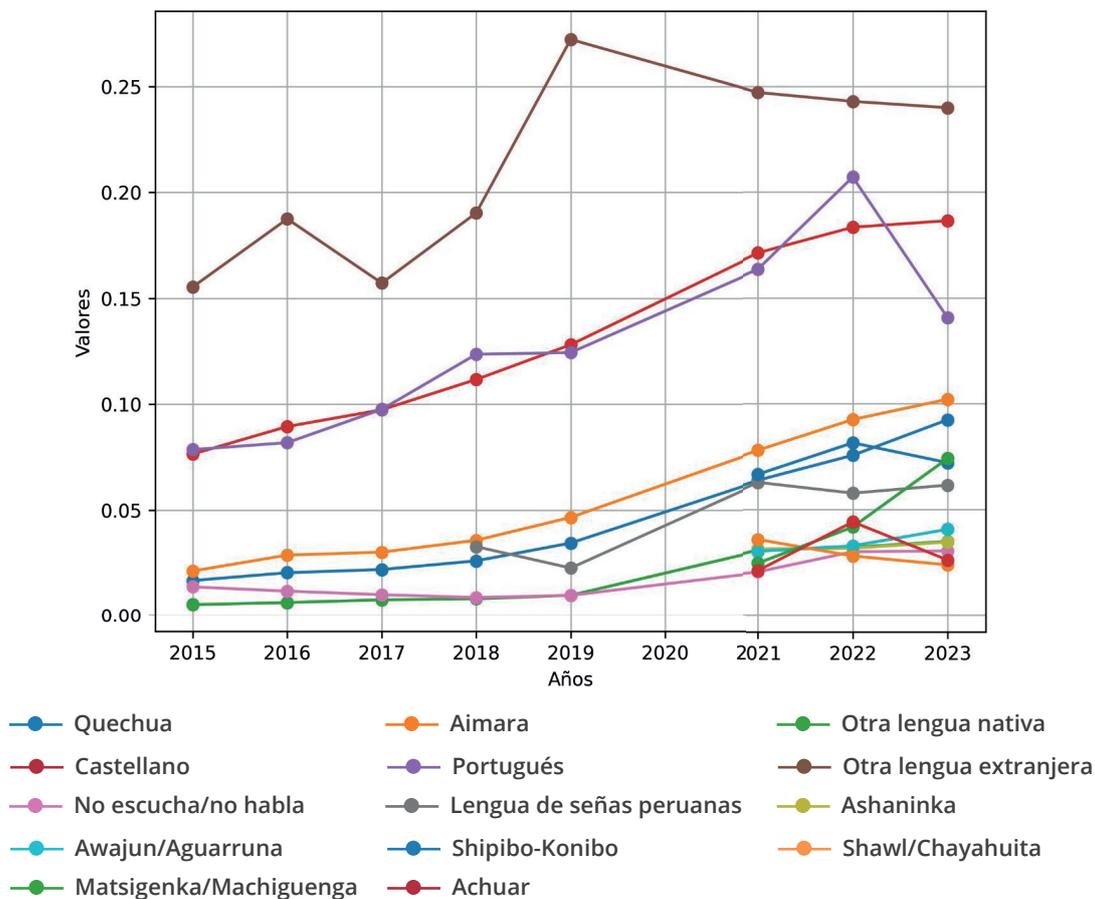


Gráfico 7. InAD Nacional anual según lengua materna



**Elaine Ford**  
Directora Fundadora  
Democracia Digital

El Índice de Actividad Digital (InAD) es un valioso aporte que nos permite entender mejor el uso que se da a Internet y las tecnologías digitales en el Perú. Encuentro muy enriquecedor la clasificación que se hace entre novatos, entusiastas, ciudadanos y productores digitales. Sin duda, la diferencia entre unos y otros variará no solo por las actividades que se realicen en línea, sino por los niveles de conectividad y dispositivos con los que cuentan. Eso será determinante para entender mejor el comportamiento digital en cada región del país y será un termómetro para identificar oportunidades de mejora.

Desde Democracia Digital siempre hemos estado convencidos que Internet y las diversas herramientas online fortalecen las libertades y los derechos de los individuos. Por eso, es tan imperativo avanzar hacia un mayor acceso a Internet libre, neutro y confiable; logrando cerrar brechas digitales para que peruanos y peruanas gocen de sus beneficios por igual. Así, se espera reducir las asimetrías por lugar, sexo, edad, nivel de estudio, ingreso en el hogar u otros factores, tal como indica el InAD.

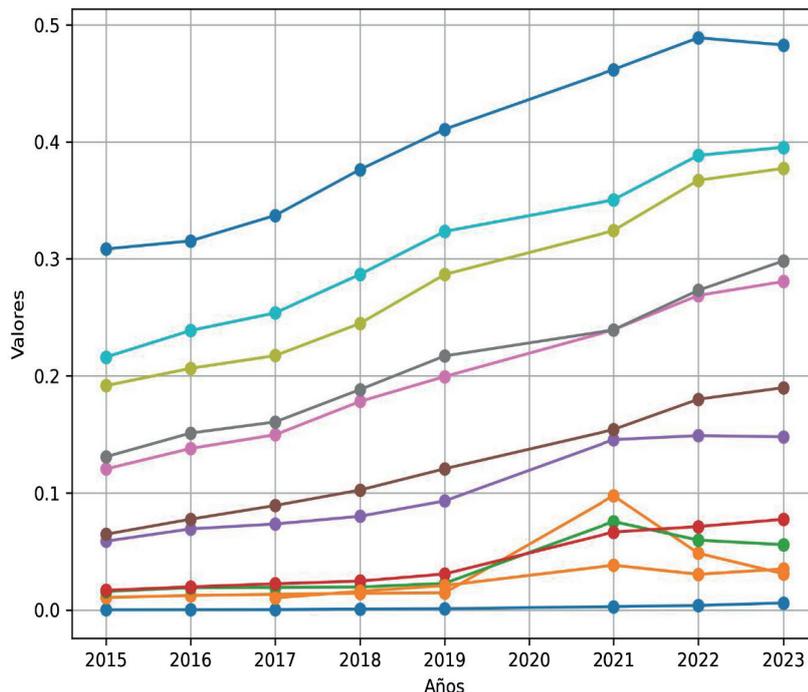
# InAD NACIONAL SEGÚN NIVEL DE ESTUDIO



Tabla 9. InAD Nacional anual según nivel de estudio

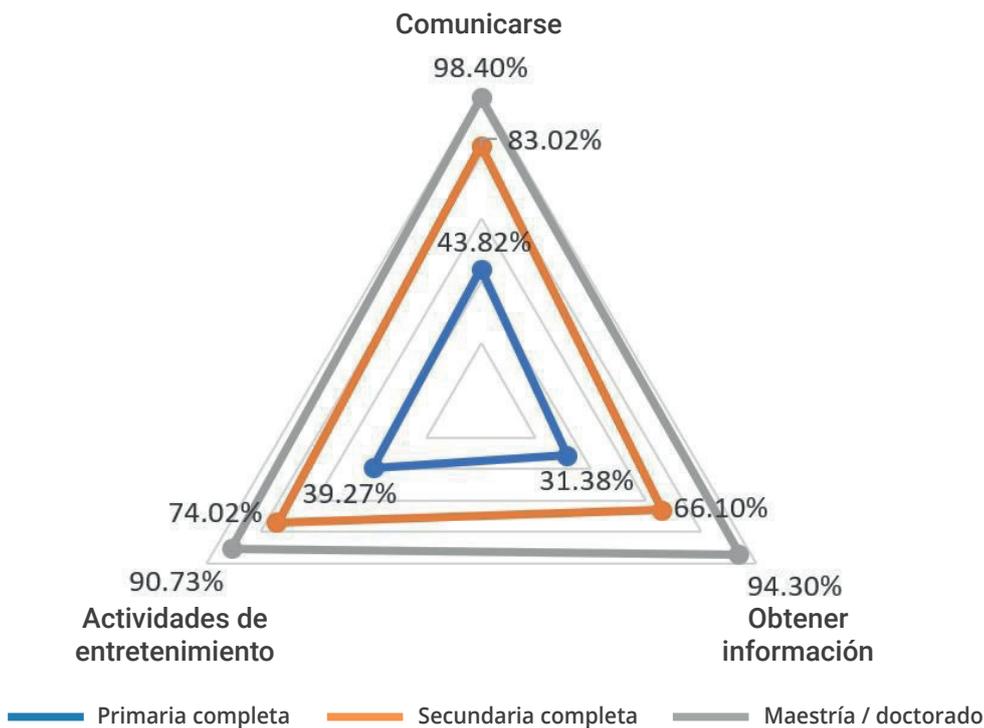
NIVEL DE ESTUDIO	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023 1T-2T
Sin nivel	0.0001	0.0002	0.0003	0.0007	0.001	0.0028	0.0038	0.0059
Educación inicial	0.0106	0.0123	0.0133	0.0142	0.0146	0.0976	0.0484	0.0309
Primaria incompleta	0.0158	0.019	0.0192	0.0195	0.0227	0.0755	0.0596	0.0557
Primaria completa	0.0167	0.0197	0.0223	0.0246	0.0307	0.0665	0.0712	0.0774
Secundaria Incompleta	0.0587	0.0692	0.0734	0.08	0.0931	0.1455	0.1489	0.1479
Secundaria completa	0.0646	0.0775	0.0892	0.1024	0.1206	0.1541	0.18	0.1899
Superior no universitaria incompleta	0.1204	0.1379	0.1497	0.1781	0.1994	0.2393	0.2687	0.2806
Superior no Universitaria completa	0.1308	0.1511	0.1606	0.1883	0.217	0.2393	0.2731	0.2982
Superior Universitaria Incompleta	0.1916	0.2064	0.2173	0.2448	0.2866	0.3241	0.3671	0.3773
Superior Universitaria Completa	0.216	0.2387	0.2538	0.2867	0.3234	0.3504	0.3884	0.3953
Maestría/doctorado	0.3084	0.3153	0.3371	0.3763	0.4107	0.4617	0.4889	0.4827
Básica especial	ND	ND	0.0103	0.0159	0.0208	0.0382	0.0304	0.035

Gráfico 8. InAD Nacional anual según nivel de estudio



- Sin nivel
- Educación inicial
- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Superior no universitaria incompleta
- Superior no universitaria completa
- Superior universitaria incompleta
- Superior universitaria completa
- Maestría doctorado
- Básica especial

Gráfico 9. Actividades más frecuentes según nivel de estudio (2023 1T-2T)



# InAD NACIONAL SEGÚN NIVEL DE INGRESO DEL HOGAR



Tabla 10. InAD Nacional anual según nivel de ingreso del hogar

NIVEL DE INGRESO DEL HOGAR*	2015	2016	2017	2018	2019	2021
Nivel 1	0.0193	0.0233	0.0288	0.0318	0.0393	0.084
Nivel 2	0.0527	0.0592	0.0757	0.0846	0.0956	0.1408
Nivel 3	0.0797	0.0894	0.1111	0.1238	0.1399	0.1707
Nivel 4	0.0998	0.1128	0.1376	0.1535	0.1717	0.1953
Nivel 5	0.1308	0.1409	0.1717	0.1926	0.2206	0.2397
Nivel 6	0.1947	0.2069	0.2419	0.2762	0.3244	0.3263



## Manuel Quindimil

Docente universitario y especialista en políticas públicas

Como especialista de comercio internacional el Índice de Actividad Digital (InAD Perú) es valioso porque nos demuestra los esfuerzos que hay que desplegar para ingresar en una economía basada en datos. El hecho que se nos señale que la actividad digital de los peruanos consiste principalmente de tres actividades básicas: comunicarse, informarse y entretenerse; debiera ser una señal de alerta para corregir rápidamente esta situación.

Esta información está corroborada en el reciente informe de la UNCTAD sobre la evaluación sobre el estado de preparación para el comercio electrónico de país. En dicho reporte se indica que las ventas de comercio electrónico superaron los 9,000 millones de dólares en 2021 y llegaron a 12,000 millones de dólares en 2022. Según esta publicación más de 300,000 empresas fueron las que utilizaron los canales digitales. El país se encuentra rezagado en los mercados del comercio electrónico detrás de Argentina, el Brasil, Chile, Colombia y México. Si se tiene en consideración que América Latina no tiene una participación importante en el comercio electrónico, es necesario impulsar el uso de las tecnologías en el ámbito empresarial.

El país, adicionalmente a apuntalar la infraestructura digital, debe adoptar políticas consistentes para favorecer la formación de capital humano en el ámbito digital y, de esa forma, que los diferentes empresarios nacionales puedan incorporarse activamente a la economía digital.

Gráfico 10. InAD Nacional anual según nivel de ingreso del hogar

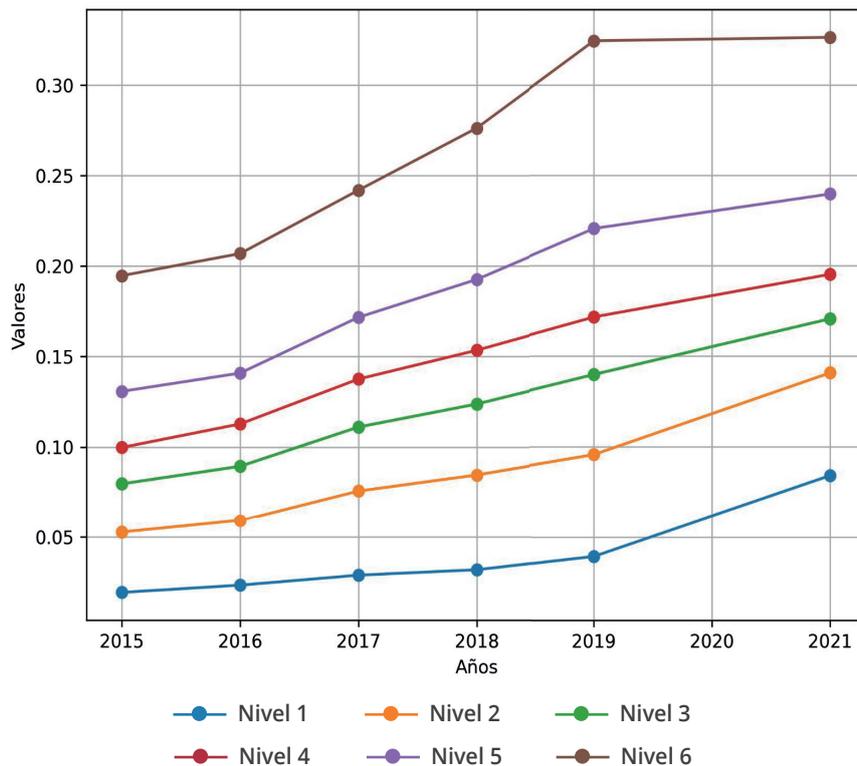
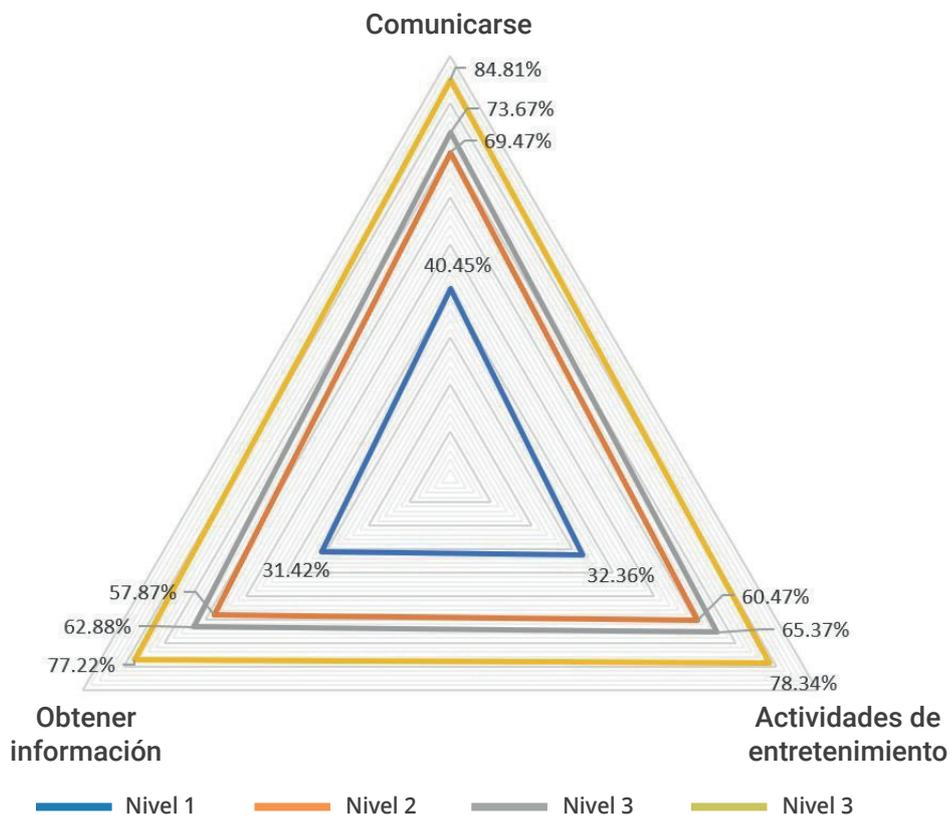


Gráfico 11. Actividades más frecuentes según nivel de ingreso del hogar (2021)



# InAD REGIONAL

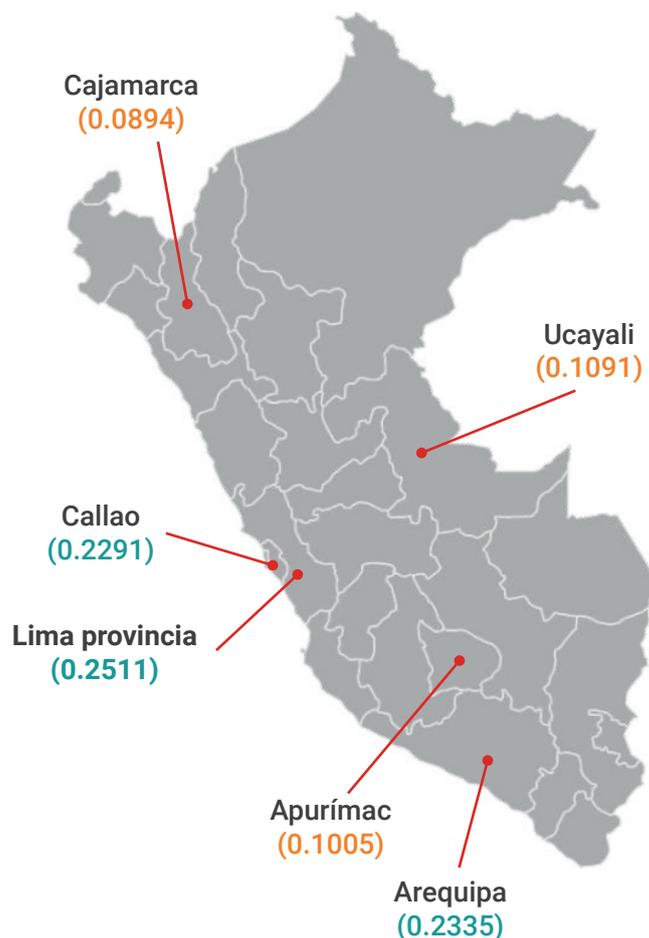
Tabla 11. InAD regional

REGIÓN	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023 1T-2T
Amazonas	0.0309	0.0347	0.0372	0.0427	0.0541	0.1148	0.1131	0.1154
Ancash	0.0586	0.0731	0.0715	0.0882	0.1253	0.1764	0.2084	0.2005
Apurímac	0.0282	0.0334	0.0299	0.0343	0.0504	0.0972	0.0988	0.1005
Arequipa	0.082	0.0904	0.1049	0.1058	0.1506	0.2016	0.2260	0.2335
Ayacucho	0.041	0.0415	0.0414	0.0480	0.0501	0.1119	0.1019	0.1103
Cajamarca	0.0216	0.0364	0.0332	0.0410	0.0527	0.0863	0.0793	0.0894
Callao	0.1172	0.1414	0.1486	0.1751	0.1787	0.1998	0.2334	0.2291
Cusco	0.0492	0.0559	0.0501	0.0578	0.0765	0.1056	0.1172	0.1457
Huancavelica	0.0307	0.0323	0.0397	0.0402	0.0497	0.0950	0.1325	0.1824
Huánuco	0.0409	0.0478	0.0547	0.0643	0.0800	0.1234	0.1315	0.1303
Ica	0.0855	0.1010	0.1039	0.1144	0.1453	0.1772	0.2153	0.2169
Junín	0.0621	0.0617	0.0668	0.0736	0.0856	0.1242	0.1584	0.1778
La Libertad	0.0589	0.0792	0.087	0.0995	0.1243	0.1876	0.1957	0.1902
Lambayeque	0.0636	0.0785	0.083	0.0940	0.1049	0.1334	0.1438	0.1419
Lima provincia*	0.1372	0.1596	0.1743	0.1954	0.2044	0.2231	0.2426	0.2511
Lima region	0.0650	0.0792	0.0876	0.1032	0.1053	0.1408	0.1567	0.1646
Loreto	0.0342	0.0406	0.0498	0.0578	0.0620	0.0958	0.1036	0.1108
Madre de Dios	0.0563	0.0633	0.0746	0.0924	0.1124	0.1642	0.1659	0.1364
Moquegua	0.0890	0.1022	0.1039	0.1208	0.1418	0.2151	0.2219	0.2245
Pasco	0.0446	0.0510	0.0618	0.0593	0.0756	0.1138	0.1569	0.1596
Piura	0.0506	0.0579	0.071	0.0881	0.1050	0.1578	0.1559	0.1662
Puno	0.0484	0.0514	0.0443	0.0594	0.0713	0.1131	0.1032	0.1217
San Martín	0.0460	0.0593	0.0714	0.0812	0.0875	0.1478	0.1256	0.1386
Tacna	0.0947	0.1055	0.1141	0.1424	0.1675	0.1989	0.2230	0.2158
Tumbes	0.0760	0.0868	0.1017	0.1025	0.1181	0.1358	0.1454	0.1321
Ucayali	0.0488	0.0593	0.0637	0.0746	0.0783	0.1210	0.1125	0.1091

Nota: "Lima provincia" es Lima metropolitana sin Callao, "Lima Región" es el resto de la región Lima.



# InAD REGIONAL



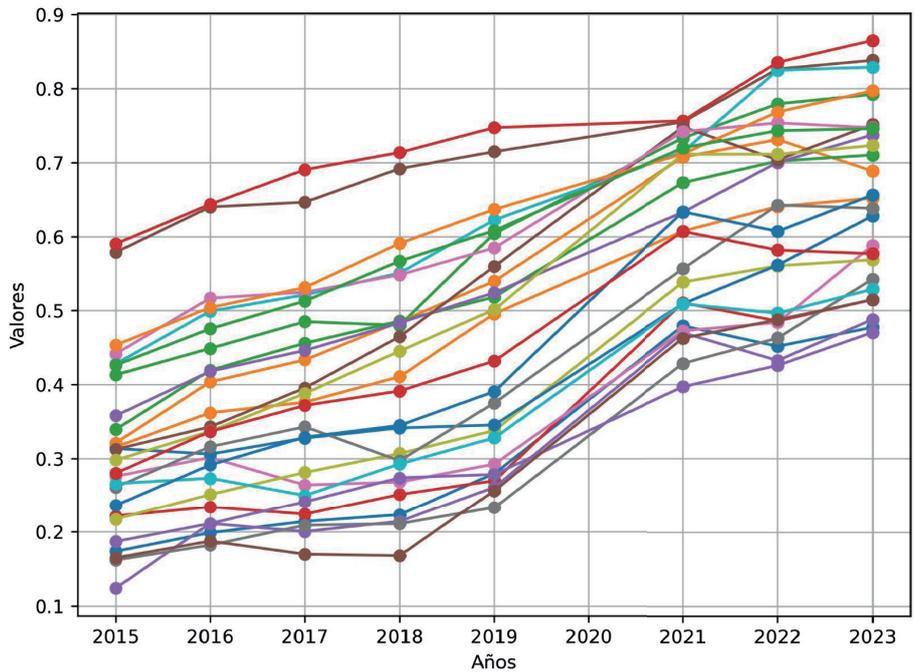
## Beatriz Hernández

Directora Ejecutiva  
Interactive Advertising Bureau - Perú

La importancia de conocer las actividades digitales de la población peruana post pandemia, constituye un valioso aporte a la industria de la publicidad digital, pues nos permite conocer con mayor detalle la segmentación no solo en Lima Metropolitana y distritos, sino en provincias donde nos permite visibilizar el avance de la conectividad, pero sobre todo el uso que se le da a la misma, lo que nos permite conocer en qué etapa de desarrollo están estos usuarios y que tan preparados están para interacciones más complejas.

Para la publicidad digital, este último punto es importante, puesto que las marcas buscan innovar en cuanto a segmentación y formatos por lo que necesitan poder tener información de que tanto se usa internet para actividades donde pueden ser impactados publicitariamente: mailing, e-commerce/retail media, gaming, etc.

Gráfico 12. Incidencia regional (H)



- Amazonas
- Ancash
- Arequipa
- Ayacucho
- Cajamarca
- Callao
- Cusco
- Huancavelica
- Huánuco
- Ica
- Junín
- La Libertad
- Lambayeque
- Lima provincia
- Lima región
- Madre de Dios
- Moquegua
- Pasco
- Piura
- Puno
- San Martín
- Tacna
- Tumbes
- Ucayali
- Loreto
- Apurímac



**Oscar de Azambuja**  
 Decano de la Facultad de Ingeniería  
 Universidad del Pacífico

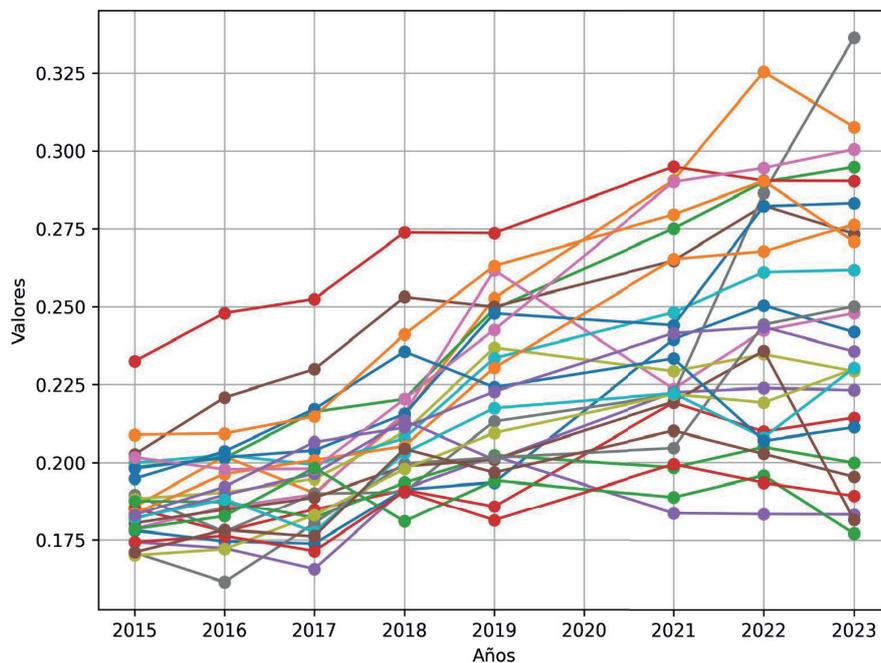
No existe área de la economía ni tipo de trabajo que permanecerán desconectados de las tecnologías digitales ni de los datos que producen, capturan y almacenan. Y sobre todo en los tiempos actuales, de constante cambio y disrupción, las personas estamos obligadas a adoptar una mentalidad digital, que no es otra cosa que el conjunto de enfoques que utilizamos para dar sentido y hacer uso de los datos y la tecnología, debiendo quedar atrás la costumbre de clasificarnos en las categorías trabajadores técnicos o no técnicos. Ahora todos somos trabajadores digitales.

Los líderes que desarrollan una mentalidad digital son más capaces de preparar sus organizaciones para alcanzar el éxito y adaptarse rápidamente al cambio. Cuando las organizaciones son conformadas con personas con mentalidad digital, reaccionan más rápido a los cambios del entorno y están mejor posicionadas para aprovechar las oportunidades que se presentan.

El Índice de Actividad Digital (InAD Perú) contribuirá en formar la necesaria mentalidad digital en nuestro país.



Gráfico 13. Intensidad regional (A)



**Kever Contreras**  
Investigador  
Neurometrics Behavioral Lab

El acelerado desarrollo de las nuevas tecnologías, como el Internet de las cosas o la Inteligencia artificial, ha demostrado que los recursos digitales no son solamente elementos adicionales que apoyan en la productividad o la innovación, sino que ocuparán roles clave en casi todos los procesos y sectores de la sociedad (salud, educación, finanzas, comercio, etc.). Una población que enfrente brechas digitales importantes no podrá aprovechar correctamente los beneficios que ofrecerá la tecnología, pero, además, corre el riesgo de estancarse en términos de competitividad pues su capital humano no tendrá las capacidades necesarias para competir en la nueva economía digital.

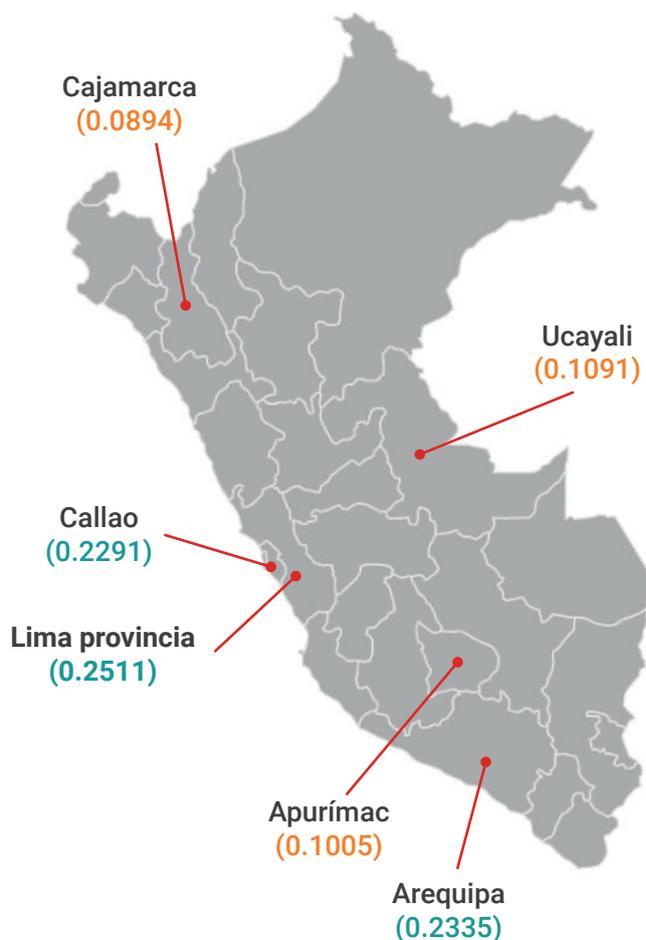
Ante esta necesidad de impulsar las capacidades digitales, instrumentos como el Índice de Actividad Digital (InAD Perú) ofrecen una visión profunda para conocer los retos, capacidades y necesidades de la población respecto al acceso y uso de internet. Los resultados para distintos grupos y categorías es un diagnóstico especialmente interesante pues muestra la diversidad de comportamientos digitales existentes. Este tipo de información más precisa apoya tanto al sector privado como al público para diseñar propuestas más efectivas para superar las dificultades existentes y desarrollar el perfil digital del país.

# InAD REGIONAL DIAGNÓSTICO

Tabla 12. Perfil digital regional según el InAD regional

REGIÓN	2023 1T-2T	Perfil digital
Amazonas	0.1154	Novatos digitales
Ancash	0.2005	Entusiastas digitales
Apurímac	0.1005	Novatos digitales
Arequipa	0.2335	Entusiastas digitales
Ayacucho	0.1103	Novatos digitales
Cajamarca	0.0894	Novatos digitales
Callao	0.2291	Entusiastas digitales
Cusco	0.1457	Novatos digitales
Huancavelica	0.1824	Entusiastas digitales
Huánuco	0.1303	Novatos digitales
Ica	0.2169	Entusiastas digitales
Junín	0.1778	Entusiastas digitales
La Libertad	0.1902	Entusiastas digitales
Lambayeque	0.1419	Novatos digitales
Lima provincia*	0.2511	Entusiastas digitales
Lima region	0.1646	Novatos digitales
Loreto	0.1108	Novatos digitales
Madre de Dios	0.1364	Novatos digitales
Moquegua	0.2245	Entusiastas digitales
Pasco	0.1596	Novatos digitales
Piura	0.1662	Novatos digitales
Puno	0.1217	Novatos digitales
San Martín	0.1386	Novatos digitales
Tacna	0.2158	Entusiastas digitales
Tumbes	0.1321	Novatos digitales
Ucayali	0.1091	Novatos digitales

**16** regiones se comportan como **novatos digitales**.  
**10** regiones se comportan como **entusiastas digitales**.



Nota: "Lima provincia" es Lima metropolitana sin Callao, "Lima Región" es el resto de la región Lima.

# InAD DISTRICTAL DE LIMA PROVINCIA

Tabla 13. InAD distrital de Lima Provincia

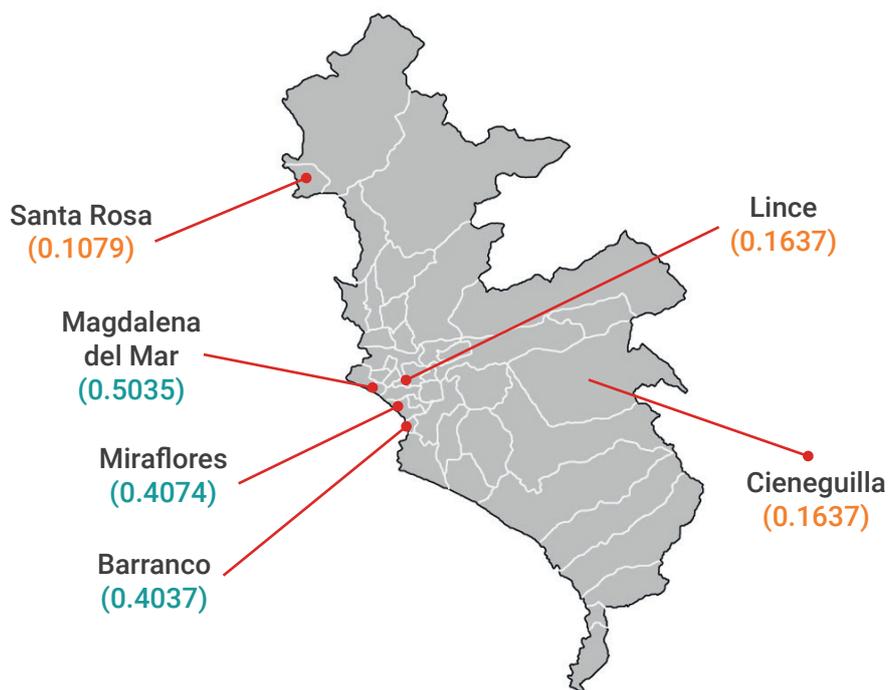
DISTRITOS*	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023 1T-2T
Ancón	0.1946	0.1466	0.1074	0.1875	0.1712	0.1703	0.1888	0.2320
Ate	0.0964	0.1189	0.1378	0.1380	0.1538	0.1911	0.2093	0.2112
Barranco	0.1012	0.1575	0.2491	0.2143	0.1451	0.2192	0.1956	0.4037
Breña	0.1296	0.2110	0.1825	0.2262	0.2378	0.2179	0.2384	0.3396
Carabaylo	0.0949	0.0975	0.1353	0.1587	0.1324	0.1752	0.1955	0.2265
Chaclacayo	0.1048	0.1906	0.1250	0.1970	0.1524	0.2676	0.3219	0.2971
Chorrillos	0.1248	0.1697	0.1808	0.1770	0.2181	0.2942	0.2259	0.2608
Cieneguilla	0.0234	0.0594	0.1193	0.1250	0.1566	0.1819	0.1467	0.1019
Comas	0.1003	0.1258	0.1719	0.1675	0.1786	0.1911	0.2272	0.2406
El Agustino	0.1056	0.1197	0.1457	0.1738	0.1822	0.2778	0.2540	0.2921
Independencia	0.0882	0.1397	0.1466	0.1276	0.1424	0.2065	0.2331	0.2502
Jesús María	0.2267	0.2887	0.2471	0.2872	0.3284	0.3361	0.3577	0.3238
La Molina	0.1865	0.2836	0.2481	0.2955	0.3121	0.3856	0.3677	0.3222
La Victoria	0.1216	0.1282	0.1521	0.1748	0.1890	0.2381	0.2098	0.2146
Lima	0.1572	0.1670	0.1893	0.1973	0.2069	0.2092	0.2168	0.2610
Lince	0.1931	0.2174	0.2368	0.2727	0.3198	0.2770	0.2326	0.1637
Los Olivos	0.1539	0.1473	0.1602	0.2012	0.2405	0.2397	0.2701	0.2667
Lurigancho	0.0849	0.0850	0.0928	0.1388	0.1509	0.1954	0.2007	0.1763
Lurin	0.0776	0.1359	0.1271	0.1487	0.1980	0.2118	0.2558	0.2527
Magdalena del Mar	0.2199	0.3175	0.2798	0.3218	0.4171	0.3750	0.4131	0.5035
Miraflores	0.2654	0.2899	0.3227	0.3231	0.3733	0.3838	0.4066	0.4074
Pachacamac	0.0816	0.0982	0.1360	0.1735	0.1389	0.1541	0.2192	0.2337
Pucusana	0.0493	0.1540	0.1469	0.0991	0.1566	0.1468	0.2386	ND
Pueblo Libre	0.1762	0.2207	0.2317	0.2993	0.2809	0.2909	0.3618	0.3611
Puente Piedra	0.1035	0.1031	0.1180	0.1488	0.1487	0.1763	0.2358	0.2026
Punta Hermosa	0.0747	0.0696	0.1766	0.2014	0.2222	ND	ND	ND
Rímac	0.1332	0.1628	0.1698	0.2171	0.1858	0.1994	0.2616	0.2459
San Bartolo	0.0833	0.1434	ND	ND	ND	0.2824	0.2531	0.1722
San Borja	0.2269	0.2717	0.2940	0.3681	0.3136	0.3455	0.3394	0.2919
San Isidro	0.2568	0.2726	0.2972	0.3130	0.3427	0.3327	0.4398	0.3497
San Juan de Lurigancho	0.1205	0.1218	0.1465	0.1547	0.1718	0.1728	0.1838	0.1963
San Juan de Miraflores	0.1216	0.1417	0.1608	0.1811	0.1730	0.2373	0.229	0.2569
San Luis	0.1922	0.1120	0.1575	0.2007	0.1331	0.1257	0.2574	0.2000
San Martín de Porres	0.1362	0.1648	0.1513	0.1833	0.1915	0.2015	0.2756	0.2481
San Miguel	0.1840	0.1985	0.2449	0.2750	0.2997	0.2976	0.3764	0.3752
Santa Anita	0.1004	0.1273	0.1007	0.1659	0.1753	0.1876	0.2058	0.2156
Santa María del Mar	ND	ND	ND	ND	ND	0.3214	0.2315	ND
Santa Rosa	0.1369	0.1012	0.1979	0.1719	0.2103	0.1887	0.1625	0.1079
Santiago de Surco	0.2338	0.2544	0.2891	0.3056	0.2919	0.3056	0.3498	0.3572
Surquillo	0.1758	0.2167	0.2500	0.2282	0.2218	0.3366	0.2919	0.2974
Villa El Salvador	0.1033	0.1259	0.1371	0.1503	0.1680	0.2100	0.2028	0.2434
Villa María del Triunfo	0.1014	0.1229	0.1204	0.1508	0.1511	0.2152	0.2108	0.2599

\*Nota: Los distritos tuvieron mucha variación en la cantidad de participantes y en distintos años.

# InAD DISTRICTAL DE LIMA PROVINCIA

DISTRITOS	2023 1T-2T
Ancón	0.2320
Ate	0.2112
Barranco	0.4037
Breña	0.3396
Carabaylo	0.2265
Chaclacayo	0.2971
Chorrillos	0.2608
Cieneguilla	0.1019
Comas	0.2406
El Agustino	0.2921
Independencia	0.2502
Jesús María	0.3238
La Molina	0.3222
La Victoria	0.2146
Lima	0.2610
Lince	0.1637
Los Olivos	0.2667
Lurigancho	0.1763
Lurin	0.2527
Magdalena del Mar	0.5035
Miraflores	0.4074

DISTRITOS	2023 1T-2T
Pachacamac	0.2337
Pucusana	ND
Pueblo Libre	0.3611
Puente Piedra	0.2026
Punta Hermosa	ND
Rímac	0.2459
San Bartolo	0.1722
San Borja	0.2919
San Isidro	0.3497
San Juan de Lurigancho	0.1963
San Juan de Miraflores	0.2569
San Luis	0.2000
San Martín de Porres	0.2481
San Miguel	0.3752
Santa Anita	0.2156
Santa María del Mar	ND
Santa Rosa	0.1079
Santiago de Surco	0.3572
Surquillo	0.2974
Villa El Salvador	0.2434
Villa María del Triunfo	0.2599





### **Marushka Chocobar**

Ex - Secretaria de Gobierno y Transformación Digital  
Presidencia del Consejo de Ministros del Perú

Para descubrir el poder transformador del mundo digital, es importante medir primero el verdadero valor que genera para las personas.

En los últimos 6 años, Perú ha obtenido un reconocimiento internacional destacado en el ámbito digital, fruto del esfuerzo continuo de todos los actores del ecosistema nacional. En este contexto, y reconociendo las brechas significativas existentes, especialmente en las regiones del interior del país, se ha promulgado la Política Nacional de Transformación Digital con el objetivo de resolver un problema público crucial en nuestra sociedad: “incrementar el ejercicio de la ciudadanía digital en el país” y destaca el firme compromiso de enfrentar y liderar los desafíos digitales emergentes.

El Índice de Actividad Digital (InAD Perú) se convierte entonces en un indicador clave para medir el logro en la implementación de la Política Nacional de Transformación Digital con el mismo enfoque centrado en las personas, midiendo la transformación digital como un fenómeno global y colocando en la agenda política la relevancia de los temas digitales como un factor transversal en la resolución de los desafíos públicos.

Reconocer el valor de lo digital en la vida de las personas permitirá implementar políticas públicas en favor de las comunidades, construyendo sobre los avances, sin descuidar la protección contra riesgos, reconociendo nuestras diversidades y retos, involucrando a la población en las decisiones, y sobre todo, abriendo el camino hacia un mundo con mayores oportunidades con la unión de todos los esfuerzos por un Perú digital para el desarrollo social, sostenible y verdaderamente inclusivo para nuestra ciudadanía.



### **Yolanda Martínez**

Ex - Coordinadora de la Estrategia Digital Nacional  
Presidencia de la República de los Estados Unidos Mexicanos

Esta obra surge de la colaboración entre el sector privado, representado por Neurometrics, y la academia, encabezada por la Universidad del Pacífico, con el objetivo de documentar la evolución del panorama digital en el Perú. Los resultados revelan un crecimiento constante en la apropiación del internet por parte de los ciudadanos entre los años 2015 y 2023, dirigido a la resolución de sus necesidades y desafíos cotidianos. El análisis detallado subraya la necesidad de impulsar actividades de índole productiva y económica, destacando la importancia de que cualquier política de reactivación económica en el Perú incorpore un componente digital estratégico. Un ejemplo palpable de esta integración es el notable aumento en la adopción de billeteras digitales, una iniciativa de alto impacto que ilustra cómo la transformación digital se experimenta de manera cotidiana.

Esta colaboración pionera, que permite la monitorización de las condiciones del país por parte de la academia y el sector privado, podría replicarse en otros ámbitos digitales en el Perú, abarcando tanto lo social como lo económico. Además, constituye un modelo ejemplar para la comunidad internacional al demostrar cómo iniciativas orientadas a generar valor social mediante el uso de datos abiertos pueden ofrecer una visión integral de la transformación digital de un país, centrada no solo en su infraestructura digital, sino también en la digitalización de la vida cotidiana de las personas.





---

# REFLEXIONES FINALES

---

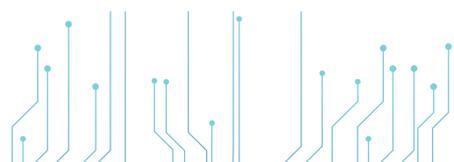


# CONCLUSIONES

- ▶ **La actividad digital de los peruanos consiste principalmente de tres actividades básicas: comunicarse, informarse y entretenerse.**
- ▶ **En los últimos años la incidencia ha crecido de forma importante**, y es el principal motor del crecimiento del InAD, aunque a un ritmo diferente entre distintos grupos.
- ▶ Mientras los adultos jóvenes tienen una mayor actividad online, **los adultos mayores son por mucho quienes históricamente tienen menor actividad según el InAD.**
- ▶ **Aquellos con el menor InAD, según lengua materna, fueron quienes tenían problemas comunicativos o auditivos, y quienes tenían una lengua materna amazónica.**
- ▶ **El nivel educativo y el nivel de ingreso de los hogares presentaron una relación positiva con la actividad digital.**
- ▶ Regiones altamente urbanas y económicamente activas como **Lima Provincia y Arequipa tuvieron los valores más altos en el InAD.**
- ▶ Pese a tener el InAD regional más alto, **entre los distritos de Lima Provincia la actividad digital tiene mucha variabilidad.**

# RECOMENDACIONES

- ▶ Desde el sector público se deben desarrollar programas de capacitación y fomentación de actividades intermedias y avanzadas que representen beneficios significativos para la población, como: educación; banca electrónica, compras por internet y hacer transacciones con organizaciones estatales/autoridades públicas. En ese sentido el Estado debe fortalecer sus canales digitales para ofrecer servicios eficientes y confiables a los ciudadanos que quieran optar por estas nuevas modalidades.
- ▶ Integrar los resultados del InAD Perú con otras dimensiones (características sociales, económicas, geográficas, etc.) para identificar de forma más precisa necesidades específicas en distintos grupos y así impulsar sus perfiles digitales más allá del mayor acceso al servicio de internet.
- ▶ Incluir para futuras ediciones de la ENAHO preguntas que profundicen en el perfil digital de las personas como: frecuencia de realización de las actividades digitales, preferencias sobre el uso de internet o el nivel de dominio de ciertas competencias digitales.





---

# ANEXOS

---

# ANEXO METODOLÓGICO

## CONSIDERACIONES - InAD Perú

- ▶ Debido a inconsistencias por cambios metodológicos en ENAHO 2020, los resultados para ese período han sido omitidos. Según disponibilidad de los datos publicados por INEI, la data de 2023 hace referencia al primer y segundo trimestre de aplicación de la ENAHO.
- ▶ La clasificación del ingreso de los hogares se basó en los ingresos promedios de hogares según reportes publicados sobre el Nivel socioeconómico (NSE) del Perú de APEIM (2021, 2018, 2017, 2016 y 2015) e IPSOS (2019). Según la disponibilidad de los reportes de referencia para la clasificación de ingresos, los resultados del índice según nivel de ingreso del hogar para 2022 y 2023 aún no han sido estimados.
- ▶ El InAD Perú recoge los niveles de la actividad digital de la población desde las respuestas declaradas por los ciudadanos que participaron de la ENAHO en los respectivos años evaluados. Por lo tanto los resultados no necesariamente reflejarán información oficial reportada por otras entidades respecto a dimensiones como la conectividad capturada mediante el componente de incidencia (H).
- ▶ El ejercicio de las actividades digitales se ve influenciado por otras variables no consideradas en el InAD Perú: infraestructura disponible, calidad de los servicios de internet, grado de conocimiento de las actividades digitales, entre otros.
- ▶ La ciudadanía digital es un concepto que continúa siendo parte de debates académicos. Este índice considera una definición de ciudadanía digital que enfatiza la diversidad en el tipo de actividades que puede realizar un usuario. En ese sentido, otro aporte del InAD Perú es que logra capturar y transmitir mediante los pesos generales usados que no solo importa la cantidad de actividad sino también el tipo.

## FUENTE DE INFORMACIÓN:

La Encuesta Nacional de Hogares es un estudio realizado anualmente por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) desde 1995 para recolectar información a nivel nacional (en áreas rurales y urbanas) sobre las actividades y condiciones de vida de la población peruana. La ENAHO consta de varios módulos con preguntas sobre distintas temáticas (salud, empleo, agricultura, educación, etc.) que se hacen tanto a los jefes de hogar como al resto de miembros del hogar. La ENAHO ofrece información de forma abierta a instituciones e investigadores públicos y privados para analizar y diagnosticar desde distintas dimensiones a los hogares peruanos.

El InAD Perú se construyó usando datos de la ENAHO (Módulo 03 y Módulo 05). Principalmente se usaron las respuestas a la pregunta **P316: "Uso del internet para:"**. Esta pregunta consiste en preguntas dicotómicas para distintas actividades en internet realizadas durante el mes anterior (8 actividades durante los años 2015 a 2018 y 9 actividades desde 2019). El InAD Perú se ha estimado de forma anual.



## POBLACIÓN:

Los resultados pertenecen a personas desde 6 años a más. La muestra total tras excluir de la base los registros incompletos en las preguntas de interés fue de 111,108 personas en promedio para los años evaluado desde 2015 a 2022, respecto al año 2023 se evaluaron solamente los datos del primer y segundo trimestre.

La **incidencia** en el InAD Perú refleja la conectividad entre la población al decir quienes sí realizaron acciones en internet, mientras que la **intensidad** refleja la complejidad de su actividad online. Para el cálculo de los componentes del índice en cada año se definieron y operaron las siguientes variables.

**p:** personas que hicieron al menos una actividad digital

**P:** población total

**d:** cantidad de dimensiones (actividades digitales)

**c:** valoración de actividades en internet por persona

Dado que cada actividad digital evaluada es considerada como una dimensión, **d** toma el valor de 8 en el cálculo del índice para 2015 a 2018, y toma el valor de 9 desde 2019 debido a la inclusión de una novena actividad.

Para calcular **c** se suma para cada persona el valor de aquellas actividades digitales que realizó, según el tipo de actividad (básica, intermedia, avanzada). Al evaluar la actividad digital de cada persona (**i**), si hizo al menos una actividad (**ci > 0**), la persona se contabiliza en **p**. El máximo valor que puede tomar **ci** es **d** y el mínimo es **0**.

## INCIDENCIA (H):

El cálculo del componente **incidencia (H)** es una división directa para obtener la proporción de personas que respondieron realizar al menos una actividad (p) entre la población total considerada (P). Al tomar un valor entre 0 y 1 comunica de forma clara el acceso a internet entre la población.

$$H = [p/P]$$

## INTENSIDAD (A):

La proporción media de actividades que realiza una persona se calcula de la siguiente manera:  $[c_i / d]$ . Esta proporción refleja el alcance de las capacidades digitales de la persona como usuario de internet. En caso haya realizado todas las actividades [ $c = d$ ], esta proporción valdrá 1. La variable de intensidad (A) es la proporción media de actividades digitales que realizó la población con actividad digital (p), por lo que su cálculo se puede resumir en la siguiente ecuación.

$$A = \frac{[\sum_{i=1}^p c_i] / d}{p}$$

Al tomar un valor entre 0 y 1, el componente A profundiza en la diversidad y peso de las actividades realizadas por aquellos que accedieron a internet. A diferencia de la incidencia, la intensidad es más sensible a las variaciones de las actividades realizadas. En caso todas las personas que usaron internet realizaran todas las actividades, la proporción de actividades realizadas  $[c/d]$  y la intensidad valdrían 1, lo que equivaldría a que los usuarios de internet hacen uso completo de las diversas actividades evaluadas.

**InAD:**

Tras el cálculo de ambos componentes [**H**, **A**], estos se multiplican para obtener el índice controlado por la incidencia e intensidad de la presencia de las dimensiones evaluadas, es decir, la realización de distintas actividades. El InAD toma un valor entre 0 y 1, donde 0 significa que nadie hace ninguna actividad digital y 1 que todos realizan todas las actividades digitales.

$$\text{InAD} = H \times A$$

**EJEMPLO:**

$$H = (p/P) \quad A = [(\sum ci)/d]/p \quad d=9$$

**P=3, p=3**

i	c
A	9
B	4
C	2
<b>Total</b>	<b>15</b>

$$H = 3/3 = 1$$

$$A = [15/9]/3 = [1.67]/3$$

$$A = 0.56$$

$$>\text{InAD} = H \times A = 0.56$$

**P=11, p=11**

i	c
A	9
B	8
C	9
D	1
E	2
F	3
G	6
H	6
I	2
J	2
K	1
<b>Total</b>	<b>49</b>

$$H = 11/11 = 1$$

$$A = [49/9]/11 = [5.44]/11$$

$$A = 0.49$$

$$>\text{InAD} = H \times A = 0.49$$

**P=20, p=11**

$$H = 11/20 = 0.55$$

$$A = [49/9]/11 = [5.44]/11$$

$$A = 0.49$$

$$>\text{InAD} = H \times A = 0.55 \times 0.49$$

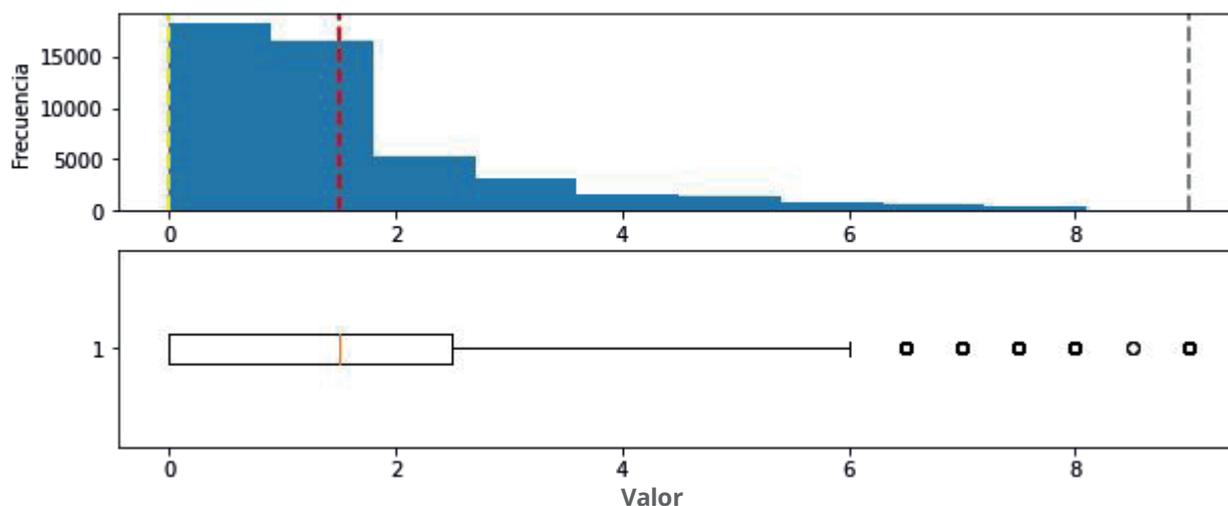
$$>\text{InAD} = 0.27$$



# ANEXO ESTADÍSTICO

Estadísticas del valor de las actividades digitales - Nacional	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022	2023 1T-2T
MUESTRA FINAL	106956	0.0002	0.0003	0.0007	0.001	0.0028	0.0038	0.0059
Mínimo	117969	0.0123	0.0133	0.0142	0.0146	0.0976	0.0484	0.0309
Máximo	112719	0.019	0.0192	0.0195	0.0227	0.0755	0.0596	0.0557
Media	120041	0.0197	0.0223	0.0246	0.0307	0.0665	0.0712	0.0774
Mediana	110675	0.0692	0.0734	0.08	0.0931	0.1455	0.1489	0.1479
Moda	104550	0.0775	0.0892	0.1024	0.1206	0.1541	0.18	0.1899

Distribución del valor de las actividades digitales - 2023 1T-2T







# GLOSARIO

# DEFINICIONES

## Grupo

Segmento de una población tras clasificar a las personas según alguna característica socioeconómica (edad, ingresos, educación, etc.) para tener una visión más detallada de los resultados sobre la realización actividades en internet el mes anterior.

## Objetivo

Medir la incidencia y la intensidad de la actividad digital en la población nacional desde 2015 hasta la actualidad, capturando el avance del desarrollo de las capacidades digitales de la población.

## Dimensiones

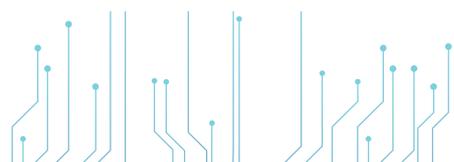
Al igual que existen varios tipos de pobreza cuya presencia influyen en su medición, las distintas dimensiones que influyen en la medición de la actividad digital son las distintas actividades digitales (9 consideradas en el estudio) que es capaz de realizar la población con acceso a internet.

## Actividad digital

Considerar a la actividad digital solamente como el uso de internet mediante algún dispositivo conectado a la red sería una interpretación limitada de las capacidades de los usuarios, así como del alcance e impacto del internet como medio de telecomunicación. El internet ha evolucionado de ser una red que permitía conexiones limitadas entre ordenadores a ser un medio masivo y dinámico de transferencia de información multimedia (texto, imágenes, videos, etc.).

Una característica importante de los distintos recursos que permiten la actividad digital (plataformas, aplicaciones, programas, servicios digitales, dispositivos con conexión a internet, etc.) es su constante actualización para agregar nuevas opciones, mejorar la accesibilidad o incorporar tendencias de consumo. Esta constante innovación impulsó la transformación de distintos procesos que optaron por integrar los medios digitales. Internet permite trabajar, estudiar, entretenerse, hacer trámites, comunicarse y realizar muchas otras actividades, permitiendo a los usuarios superar barreras geográficas o de infraestructura. Este potencial fomenta la actividad digital entre ciudadanos, organizaciones, y empresas en mayor o menor medida según sus conocimientos y necesidades, por lo que actualmente está presente en casi todos los sectores. La producción mundial de datos en internet, producto de la actividad de los usuarios, pasó de ser cerca de 2 zettabytes [un zettabyte equivale a 1000 millones de terabytes] en 2010, a cerca de 64 zettabytes en 2020 (Taylor, 2023).

Dado que el internet está cambiando la forma en que las personas viven, trabajan y se relacionan, esta tecnología representa la cuarta revolución industrial que conlleva múltiples procesos transformadores y desafíos (Schwab, 2016). Además, la actividad digital refleja el nivel de participación de



los usuarios en este proceso de digitalización que involucra tanto el desarrollo de conocimientos como habilidades digitales. Así, la actividad digital definirá la integración en una sociedad de distintos recursos y tecnologías disruptivas, como la inteligencia artificial (IA), la cual impactará todas las industrias y agregará miles de millones de dólares en valor a la economía global por productividad proveniente de las operaciones de clientes, marketing y ventas, ingeniería de software e I+D (Chui et al., 2023). Por ello el estudio de la actividad digital es un tipo de diagnóstico clave. Conocer qué, cómo y cuánto se realizan distintas actividades digitales entre grupos permite estudiar su desenvolvimiento en los espacios digitales, así como posibles necesidades particulares.

### **Incidencia de la actividad digital**

La incidencia de la actividad digital hace referencia a la cantidad de personas que se conectan y utilizan internet. Durante los últimos 20 años, el acceso a internet se expandió significativamente junto con el auge de nuevas tecnologías que permiten conectarse a la red. En 2000 el porcentaje de la población global que usaba internet fue de 7%, y en 2003 de 12% (Banco Mundial, s.f.). A inicios de 2023, ese porcentaje equivale al 64.4% con aproximadamente 5,160 millones de usuarios globales (Kemp, 2023). Sin embargo, la evolución del acceso a internet, así como la disposición de los ciudadanos a realizar actividades digitales es muy distinta entre países, sectores socioeconómicos o incluso comunidades. El acceso a internet pasó de ser un lujo para algunos hogares a un servicio necesario y básico para la población en general por la necesidad de estar “conectada” a los distintos sistemas que actualmente se articulan mediante los canales y recursos digitales de internet (comunicaciones, redes sociales, economía, etc.). Evaluar el acceso a internet implica evaluar la existencia de brechas que impiden la oferta de servicios adecuados a ciertos grupos, destacando la falta de infraestructura básica. En Latam, estos son problemas relevantes que organizaciones como el Banco Interamericano de Desarrollo destaca como un reto clave a enfrentar para democratizar los beneficios de tecnologías disruptivas como la IA (Gómez et al., 2020).

### **Intensidad de la actividad digital**

La intensidad de la actividad digital representa la diversidad de las actividades realizadas, pues no todos usan internet de la misma forma. Hoy en día existen muchas actividades posibles a realizar en internet, y procesos como la digitalización del sector público (trámites en canales digitales, impulso de banca digital, políticas de datos abiertos, etc.) o la competencia entre grandes empresas tecnológicas (Google, OpenAI, Microsoft, Meta, etc.) ofrecen constantemente alternativas más eficientes o personalizadas. La intensidad ha evolucionado junto con la conectividad digital: las personas usan internet más seguido y para más cosas. Se estima que las personas entre 16 y 64 años realizan actividades en internet cerca de 6 horas y media en promedio a diario (Kemp, 2023). Además, se estima que en 2023 la actividad en internet genera diariamente un volumen de datos cercano a 328 millones de terabytes (Taylor, 2023). Las actividades que realizan los usuarios en los espacios digitales refuerzan distintas capacidades para interactuar con el contenido, servicios y otros agentes digitales (navegación, búsqueda de información, medidas de seguridad, etc.), por lo que la actividad en internet de los usuarios influenciará en cómo se desenvuelven en los entornos digitales. Por lo tanto, la intensidad de la actividad online es una característica relevante para estudiar el desempeño particular de una población en los entornos digitales actuales y futuros.

## Ciudadanía digital

La expansión del internet desencadenó cambios en dinámicas estructurales de la sociedad, incluyendo el ejercicio de la ciudadanía pues el internet es un canal relevante para actuar como un miembro activo de la sociedad actual que ejerce sus derechos y obligaciones (Presidencia del Consejo de Ministros, 2023). El uso de internet cambió las preferencias y expectativas de los ciudadanos, dando pie a nuevas tendencias y patrones de comportamiento entre la población y agentes de distintos sectores (amistades, búsqueda de empleo, atención al cliente, etc.). Si bien la academia no concuerda en una conceptualización única de "ciudadanía digital", sí hay consenso en reconocer la relevancia de capturar la dimensión online en esta nueva interpretación de la ciudadanía (Fernández-Prados et al., 2021). La transformación digital de los gobiernos y la necesidad de digitalizar servicios es un ejemplo importante del avance de esta nueva ciudadanía (Linares & Contreras, 2023). Debido a la complejidad de la actividad digital, la ciudadanía digital no puede abordarse como una característica dicotómica presente o ausente, sino como una escala que capture la complejidad de la participación online (Linares et al., 2023). Por lo tanto, el desempeño de los ciudadanos en entornos digitales dependerá de su actividad digital.

## Perfiles digitales

Al evaluar el InAD la incidencia e intensidad de la actividad digital entre distintos grupos, sus resultados pueden clasificarse para capturar el equivalente al tipo de actividad que realiza un grupo y, por extensión, el tipo de participación que tienen en los entornos digitales. Para ello se plantea un grupo con incidencia completa ( $H=1$ ) cuya intensidad captura el tipo de actividades que producen el valor final del InAD, donde un mayor valor refleja un mayor dominio de actividades digitales. Según el valor del InAD, la actividad de estos grupos se alinea con los siguientes perfiles:

**Novatos digitales** [0:0.17]: Un grupo con capacidades digitales limitadas que realiza de forma general solo las actividades digitales básicas, como comunicarse o buscar información, o hasta la combinación de dos actividades básicas y alguna actividad intermedia, como comprar por internet.

**Entusiastas digitales** [0.17:0.5]: Un grupo con mayores capacidades digitales que además de realizar todas las actividades básicas realiza las intermedias, o incluso una combinación de actividades básicas y alguna avanzada, como operaciones de banca.

**Ciudadanos digitales** [0.5:0.83]: Un grupo con amplias capacidades digitales capaz de realizar a la vez las actividades básicas e intermedias junto a alguna actividad avanzada, además pueden realizar otras combinaciones de actividades que incluyen tanto actividades intermedias y avanzadas.

**Productores digitales** [0.83:1]: Un grupo con pleno desarrollo de sus capacidades digitales que puede realizar todas las actividades básicas, intermedias, y desde dos actividades avanzadas.



# REFERENCIAS

- Alderete, M. V. (2022). El efecto de la banda ancha en el crecimiento económico de América Latina: una aproximación basada en un modelo de ecuaciones simultáneas. COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, Revista CEPAL, 138. <https://hdl.handle.net/11362/48673>
- Alkire, S. & J. Foster (2011). Counting and Multidimensional Poverty Measurement, Journal of Public Economics, 95(7-8), pp.476-87. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.11.006>
- Banco Mundial (s.f.). Personas que usan Internet (% de la población). Grupo Banco Mundial - Datos. <https://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.ZS>
- Chui M., Hazan E., Roberts R., Singla A., Smaje K., Sukharevsky A., Yee L., & Zimmel R. (2023). The economic potential of generative AI. The next productivity frontier. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#introduction>
- Fernández-Prados, J.S., Lozano-Díaz, A., & Ainz-Galende, A. (2021). Measuring Digital Citizenship: A Comparative Analysis. Informatics 2021, 8, 18. <https://doi.org/10.3390/informatics8010018>
- Gómez C., Del Pozo C., Martínez C., & Martín del Campo A. (2020). La inteligencia artificial al servicio del bien social en América Latina y el Caribe : Panorámica regional e instantáneas de doce países. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <http://dx.doi.org/10.18235/0002393>
- Kemp S. (2023). DIGITAL 2023: GLOBAL OVERVIEW REPORT. Data Reportal. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>
- McKinsey & Company (2023). The economic potential of generative AI: The next productivity frontier
- Linares-Torres F., & Contreras-Salazar K. (2023). Presencia del Estado y Plataforma de Servicios Digitales. Revista De Ciencia E Investigación En Defensa - CAEN, 4(2), 19-36. <https://doi.org/10.58211/recide.v4i2.103>
- Linares-Torres F., Contreras-Salazar K., & Salazar-Curichimba B. (2023). Ciudadanía digital: definición y construcción de un índice nacional basado en actividades. Revista De Ciencia E Investigación En Defensa - CAEN, 4(3), 6-21. <https://doi.org/10.58211/recide.v4i3.144>
- Presidencia del Consejo de Ministros (2023). Decreto Supremo N.º 085-2023-PCM. Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Transformación Digital al 2030. <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/4471543-085-2023-pcm>
- Schwab K. (2016). La Cuarta Revolución Industrial. Editorial DEBATE, España.
- Taylor P. (2023). Amount of data created, consumed, and stored 2010-2020, with forecasts to 2025. Statista. <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>

# NEUROMETRICS

Aliado académico



**Pacífico**  
Escuela de Gestión  
Pública

Neurometrics | laboratorio de analítica cognitiva | Lima - Miami  
[www.neurometrics.la](http://www.neurometrics.la)

## **Perú**

Av. Mariscal La Mar 550, Of.406 Miraflores, Lima  
+51 (01) 7772037  
[proyectos@neurometrics.la](mailto:proyectos@neurometrics.la)

## **USA**

66 West Flagler St. #976 Miami, Florida  
+1 (415) 237 3339  
[projects@neurometrics.la](mailto:projects@neurometrics.la)