



LECTURA OBLIGATORIA

TEMA 2: Política Nacional de Transformación Digital (PNTD)

POLÍTICA NACIONAL DE **TRANSFORMACIÓN DIGITAL**



PERÚ

Presidencia
del Consejo de Ministros

Secretaría de Gobierno
y Transformación Digital



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



11

RESUMEN EJECUTIVO

11. RESUMEN EJECUTIVO

I. INTRODUCCIÓN

La transformación digital es un paradigma que se ha establecido en el marco de los últimos veinte años. No obstante, en el curso de este nuevo siglo ha tenido lugar la aparición de tecnologías disruptivas, que usualmente se suceden en conjunto, y que, además, obligan al replanteamiento de muchas, sino todas, las facetas cultivadas por el ser humano moderno. La Cuarta Revolución Industrial, como sostuviera el Foro Mundial de Economía hace media década, representa la última de estas transiciones históricas y la emergencia del paradigma de lo digital. La transformación digital promueve el cambio organizativo y cultural necesario para poder maximizar todas las oportunidades del mundo digital, apalancando las tecnologías digitales y la inteligencia de datos para la toma de decisiones efectiva y con calidad; se reinventa constantemente a partir de *insights* de entornos siempre cambiantes, se orienta a la disrupción y al éxito en una era digital.

Partiendo de dicho contexto, se plantea una política nacional cuyo alcance sea palmario: todo el país. No solo se construye, entonces, una matriz para la elaboración de políticas públicas o se define un nuevo rol del Estado; de lo que se trata es de propiciar y articular la sinergia entre todos los actores: Gobierno, sector privado, sociedad civil, academia y ciudadanía en general. La transformación requiere un enfoque holístico que esté orientado al valor e institucionalizado en todos los niveles del gobierno y la sociedad, e implica cambios fundamentales en la mentalidad de los servidores públicos y en la forma en que colaboran las instituciones públicas con el resto de los actores; así, emerge un proceso disruptivo, cuya implantación debe ser personalizada y adecuada al ritmo de cada país, ciudad o municipalidad para poder asumir cambios de manera natural. Su implementación, debe ser paulatina para que la totalidad de los integrantes de la sociedad acepten sus implicaciones.

Es indispensable, y el Sistema Nacional de Transformación Digital se estructura de esta forma, que el servidor/funcionario público comprenda e interiorice su rol central en el proceso de creación de valor público: recordar que antes de ser servidor/funcionario público, es una ciudadana o ciudadano cuyas vidas -literalmente- van a cambiar dramáticamente con la implementación de la Política Nacional de Transformación Digital.

Cabe resumir esta sección con una idea: la principal tarea de todo servidor/funcionario público es crear valor público para sus ciudadanos. El Sistema Nacional de Transformación Digital no escapa a esta simple y poderosa máxima. Por tanto, generar valor público en el marco del Sistema nacional de Transformación Digital supone ampliar las posibilidades de las ciudadanas y ciudadanos para ejercer su ciudadanía digital en función a 8 capacidades o libertades digitales, a través de los 82 servicios enmarcados en la Política Nacional de Transformación Digital.

La transformación digital es transversal a todos los sectores económicos y sociales del país. En particular, contribuye al logro de una ecuación de bienestar en cualquier sociedad, buscando como resultado una mejora en la calidad de vida de la ciudadanía y el bien común. En este sentido, cualquier estrategia adoptada para lograrla debe partir de la ciudadanía como la célula fundamental del proceso transformador, no solo como testigo, sino también como protagonista, portador e impulsor principal. Es un factor clave para lograr, en primer lugar, la habilitación de las personas en el ejercicio de la ciudadanía digital, lo que finalmente permitirá la transformación digital de la sociedad y el país.

II. BASE NORMATIVA

Las principales normas e instrumentos considerados para la elaboración de la Política Nacional de Transformación Digital (PNTD), por cuanto inciden directamente en la materia, son las que se presentan a continuación:

2.1 Referentes nacionales

- 2.1.1** La Constitución Política del Perú prevalece sobre toda norma e intervención estatal, de allí que resulta la primera base considerada para la elaboración de la PNTD. En ese sentido, es importante destacar que en el proceso de formulación de esta, se apuntó al sustento de cada uno de sus pilares, habilitadores y condiciones emergentes, desde el enfoque de los derechos fundamentales de las personas en general.
- 2.1.2** La Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, Ley N.º 29158 (LOPE) establece los principios y normas generales de organización del Poder ejecutivo y, entre otras disposiciones, consagra las relativas a la rectoría de las políticas nacionales a cargo de los ministerios.
- 2.1.3** El Decreto Legislativo N.º 1310 que aprueba medidas adicionales de simplificación administrativa, estableció que todas las entidades del Poder ejecutivo debían adecuar sus sistemas de trámite documentario para el envío automático de documentos por medios digitales tanto dentro de ellas como con otras entidades.
- 2.1.4** Decreto Legislativo N.º 1412 que aprueba la Ley de Gobierno Digital con el objeto de materializar un marco normativo aplicable al uso transversal de las tecnologías digitales en la digitalización de procesos y servicios provistos por las entidades de la Administración pública de los tres niveles de gobierno.

- 2.1.5** El Decreto de Urgencia N.º 006-2020 que aprueba el Sistema Nacional de Transformación Digital, se emite con el objeto de garantizar la articulación público-privada y que el Estado emita lineamientos para los servicios y plataformas digitales públicas y privadas que se implementen para lograr la competitividad, crear las condiciones para hacer negocios, así como para alcanzar la productividad en las regiones del país. La mencionada articulación o sinergia de los actores se plantea a través del correcto funcionamiento del Sistema Nacional de Transformación Digital por instrumento de la PNTD y su estrategia implícita.
- 2.1.6** El Decreto de Urgencia N.º 007-2020 aprueba el Marco de Confianza Digital y dispone medidas para su fortalecimiento, incorpora al ecosistema lo concerniente al componente de “Seguridad digital” definiéndose como el estado de confianza en el entorno digital producto de la gestión y aplicación de un conjunto de medidas frente a los riesgos que afectan la seguridad de las personas, la prosperidad económica y social, la seguridad nacional y los objetivos nacionales. Así, el gran emergente de la PNTD es la “Confianza digital”, ya que esta surge como resultado de cuán veraces, predecibles, seguros y confiables son las interacciones digitales que se generan entre personas, empresas, entidades públicas o cosas en el entorno digital.
- 2.1.7** El Decreto Supremo N.º 029-2021-PCM que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1412, decreto que aprueba la Ley de Gobierno Digital y establece disposiciones sobre las condiciones, requisitos y uso de las tecnologías y medios electrónicos en el procedimiento administrativo, regula las actividades de gobernanza y gestión de las tecnologías digitales en las entidades de la Administración pública en materia de Gobierno digital, y establece el marco jurídico aplicable al uso transversal de tecnologías digitales en la digitalización de procesos y prestación de servicios digitales en los tres niveles de gobierno.
- 2.1.8** El Decreto Supremo N.º 157-2021-PCM que aprueba el Reglamento del Decreto de Urgencia N.º 006-2020 que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital, desarrolla el esquema de gobernanza del Sistema Nacional de Transformación Digital, sus componentes e interrelación con otros sistemas, organizaciones de la sociedad civil, ciudadanía, empresas y academia; lo que es consistente con el Decreto Legislativo N.º 1412 estableciendo mecanismos, procedimientos, normas, medidas e instrumentos para la organización y funcionamiento del sistema con la finalidad de dotar de mayor certeza jurídica a la rectoría y al proceso en sí de la transformación digital del país.

- 2.1.9** El Decreto Supremo N.º 041-2023-PCM declara de interés nacional el proceso de adhesión del Perú a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y crea la Comisión Multisectorial de naturaleza permanente encargada del seguimiento de las acciones para la adhesión del Perú a la OCDE. Dicho dispositivo, cuya propuesta inicial fue motivada por el Ministerio de Relaciones Exteriores (RREE), tiene por objeto el seguimiento y supervisión de las acciones que se realicen en los tres niveles de gobierno, orientadas a la adhesión del Perú a la OCDE, así como el seguimiento de las acciones que realicen los otros poderes del Estado y los Organismos Constitucionales Autónomos. Mediante este decreto se crea, además, el cargo del/la Alto/a Representante del Perú para el proceso de adhesión a la OCDE.
- 2.1.10** El Acuerdo Nacional que, como compromiso entre las fuerzas políticas presentes en el Congreso, la sociedad civil, instituciones religiosas y el Gobierno; se suscribiera en marzo de 2002 a fin de entablar un diálogo para lograr que, a través de la formulación de políticas de Estado, se estableciera la base para la transición y consolidación de la democracia, la afirmación de la identidad nacional y el diseño de una visión compartida del país a futuro. Ahora bien, la PNTD encuentra arraigo en este Acuerdo específicamente en la Trigésima Quinta Política de Estado del Acuerdo Nacional - “Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento”.
- 2.1.11** El Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 095-2022-PCM, el cual establece seis ejes estratégicos, y que como instrumento prospectivo que comprende la estrategia país a largo plazo, se ha considerado al momento de formular los objetivos prioritarios (OP) de la PNTD. De allí que estos se enmarquen en los objetivos nacionales y específicos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050.
- 2.1.12** La Política General de Gobierno, aprobada mediante Decreto Supremo N.º 042-2023-PCM, para el presente mandato presidencial. El documento prevé en su Quinta disposición complementaria final el uso de las tecnologías digitales y los datos, sobre lo cual se consigna “las entidades públicas hacen uso intensivo de las tecnologías digitales y datos para el cumplimiento de la Política General de Gobierno para el presente mandato presidencial, en el marco del proceso nacional de transformación digital”.
- 2.1.13** Aunado a los documentos normativos y técnicos antes detallados, debe mencionarse otros instrumentos que han influido en la formulación de los lineamientos de acción de la PNTD, ya que son documentos normativos que plantean medidas, lineamientos, intervenciones, entre otros, para el logro de objetivos en materia de gobierno digital.

Tales son:

- Decreto Supremo N.º 118-2018- PCM a través del cual se declara de interés nacional el desarrollo del gobierno digital, la innovación y la economía digital con enfoque territorial.
- Lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital que establece que todas las entidades de la Administración pública deben elaborar su Plan de Gobierno Digital.
- Creación del Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital del Estado en la Presidencia del Consejo de Ministros como un mecanismo para cocrear, producir, innovar, prototipar y diseñar plataformas digitales, soluciones tecnológicas y servicios digitales en las entidades públicas.

2.1.14 Acuerdos comerciales en vigor que forman parte del derecho interno del país y buscan brindar preferencias arancelarias mutuas y la reducción de barreras no arancelarias del comercio de bienes y servicios. A fin de profundizar la integración económica, algunos de ellos incluyen un capítulo de comercio electrónico, que busca el uso y aprovechamiento del comercio por medios digitales.

2.1.15 El Decreto Supremo N.º 029-2018/PCM aprueba el reglamento que regula las políticas nacionales y sus modificatorias, con el objeto de desarrollar la rectoría de las políticas nacionales en todo el territorio, a fin de que sean implementadas por las entidades públicas de los tres niveles de gobierno, en beneficio de la ciudadanía.

2.1.16 Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N.º 047-2018/CEPLAN/PCD y su modificatoria, mediante la cual CEPLAN emite la Guía de Políticas Nacionales que establece la metodología para el diseño, formulación, implementación, seguimiento y evaluación de las políticas nacionales.

2.1.17 El Informe de Programa País Perú-OCDE, elaborado por la OCDE en diciembre de 2014 con el objetivo de mejorar las políticas públicas y apoyar el proceso de reformas del Perú a través de cinco áreas prioritarias: barreras al crecimiento, gobernanza pública, anticorrupción e integridad en el sector público, capital humano y medio ambiente.

2.1.16 Estudio sobre el Gobierno digital en el Perú elaborado por OCDE en 2019 donde sostuvieron que el gobierno digital se encuentra ligado a la actividad estructurada del Gobierno más que a lo tecnológico en sí mismo, por lo que la base de la transformación digital radica en replantear la forma en que el Gobierno trabaja, y cómo desarrolla y brinda servicios, así como políticas.

2.1.18 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en 2015 por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en la que se establecieron diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que 193 países, incluido el Perú, se comprometieron a cumplir en la Cumbre de Desarrollo Sostenible realizada como parte de la Septuagésima Asamblea General de la ONU en Nueva York.

2.1.19 Marco normativo adicional sobre enfoques transversales considerados en la política: de interculturalidad, de género y de interseccionalidad, de discapacidad y del basado en derechos humanos. Las políticas nacionales deben ser enriquecidas por determinados enfoques que les permitan hacer notorias falencias que deben ser abordadas o consideradas desde la delimitación del problema; la consideración de estas, finalmente, permiten que las políticas puedan engarzarse mejor con las características de la ciudadanía que busca atender. Así, debe mencionarse que el enfoque de género y de interseccionalidad, el enfoque de interculturalidad y el enfoque basado en derechos humanos están presentes en la PNTD, ya que ello permitió que su estrategia disponga de todos los aspectos sociales, culturales, económicos o políticos específicos, para abordar de manera integral, óptima y eficiente el problema público planteado.

2.2 Referentes internacionales

De la misma manera, la PNTD se circunscribe en el marco de los instrumentos internacionales ratificados o adoptados por el Estado peruano en materia de derechos humanos, economía digital, transformación y gobierno digital. Al respecto, los principales tratados, resoluciones y declaraciones, que sustentan esta política son las siguientes:

- Declaración Universal de Derechos Humanos (1948)
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966)
- Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1966)
- Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de derechos económicos, sociales y culturales (1988)
- Convención sobre eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer
- Convención interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer
- Convención americana sobre Derechos Humanos (1969)
- Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (2006).
- Resolución de la Asamblea General de la ONU: transformar nuestro mundo: agenda 2030 para el desarrollo sostenible (2015)
- Declaración de principios: Construir la sociedad de la información: un desafío global para el nuevo milenio (ONU y UIT)
- Plan de acción de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (ONU y UIT, 2004)
- Resolución A/HRC/32/L.20, sobre promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en Internet (Asamblea General de la ONU, 2016)

III. DIAGNÓSTICO

3.1 Enunciado del problema público

El problema público identificado es: ***“Bajo ejercicio de ciudadanía digital”***.

El ejercicio de la ciudadanía digital comprende la capacidad de una persona para participar como agente activo en la sociedad, ejerciendo sus derechos y obligaciones en un entorno digital seguro, lo cual se logra a través de la ejecución de una serie de capacidades y libertades. Este ejercicio parte de una serie de capacidades prácticas que va más allá del simple conocimiento o dominio de habilidades, sino que involucra lo que se conoce como “capacidades digitales”, que son el cuerpo del ejercicio de la ciudadanía digital. Estas capacidades digitales se traducen en acciones y desempeños concretos que satisfacen las necesidades y cumplen con los deberes de una persona dentro de ese entorno.

En el Perú, las capacidades digitales se han medido desde inicios de este siglo en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). Aun cuando esta encuesta está diseñada para brindar información sobre una muestra de hogares, permite también extrapolar a nivel nacional y no solo a nivel de hogares sino también a nivel de personas. Lo interesante de la ENAHOG es que en los últimos 15 años, por lo menos, mide un mismo pool de capacidades digitales (específicamente 8), y sobre esta base se puede establecer una visión longitudinal (que permite dar una visión de desarrollo y evolución) de la presencia de las capacidades digitales en nuestro país.

Estas mediciones han permitido posicionar el tema digital en el Perú en el curso de las últimas dos décadas, permitiendo el análisis poblacional en términos de “brecha digital” y “pobreza digital”, generando información sistemática y continua sobre las capacidades digitales. Esto, es muy relevante pues ni en los censos poblacionales ni en otras encuestas se puede encontrar información que permita evaluar el modo como la población se ha ido apropiando de los medios digitales con objeto de resolver sus problemas o necesidades.

Así, con fundamento en lo antes expuesto, para los fines esperados con la implementación de la PNTD, y aplicando la metodología de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), se tienen definidas como capacidades digitales a las ocho siguientes:

1. Busca y obtiene información en internet
2. Se comunica (e-mail, chat, Skype, WhatsApp, Facebook, Twitter, etc.)
3. Compra productos o servicios
4. Opera en banca y otros servicios financieros
5. Sigue actividades de capacitación y educación
6. Realiza trámites con organizaciones públicas
7. Realiza actividades de entretenimiento
8. Vende de productos o servicios

Ahora bien, debe resaltarse que se han analizado las capacidades digitales preestablecidas por la ENAHO, es decir, en personas cuya edad es igual o mayor a 6 años, según esta metodología.

También, se destaca que una vez cuantificadas las capacidades digitales previstas, se estableció un espectro de ubicación: por un lado, las personas que no ejercen ninguna capacidad y, por otro lado, aquellas que ejercen todas las capacidades consideradas. Sobre la base de esta distribución de frecuencias, se pasó a considerar que la ciudadanía que ejerce una capacidad “aporta” como 1, la que ejerce dos capacidades “aporta” como 2, y así sucesivamente; hasta las personas que ejercen ocho capacidades (todas las capacidades se han considerado en el análisis) que “aportarían” como 8. Con esto se obtiene de modo acumulado el ejercicio total de capacidades digitales en el Perú, cuya sumatoria se divide entre el total de la población (sometida al análisis) y así se define la variable de interés: **el nivel del ejercicio de ciudadanía digital per cápita**.

3.2 Conceptos clave

3.2.1 Modelo conceptual de la transformación digital

Tanto el Modelo del problema público enunciado como sus Objetivos prioritarios y Lineamientos de acción, tienen su sustento en el Modelo conceptual de transformación digital, ya que aportó directamente a la delimitación de los elementos de la intervención estatal que encierra la política que se formula.

En ese sentido, se establecen las nociones de un marco conceptual basado en las materias que abarca el Sistema Nacional de Transformación Digital (SNTD), con la finalidad de facilitar y marcar el inicio del camino a la transformación.

En un orden de ideas más específicas, la transformación digital en el Perú debe entenderse como el proceso continuo, disruptivo, estratégico y de cambio cultural que se sustenta en el uso intensivo de las tecnologías digitales, sistematización y análisis de datos para generar efectos económicos, sociales y de valor para las personas, y se despliega a través del SNTD, que si bien organiza las actividades de la Administración pública, también incorpora las actividades de las empresas, la sociedad civil y la academia orientadas a alcanzar los objetivos del país en materia de transformación digital.

Este concepto sustenta y reitera que la transformación digital definitivamente trasciende la esfera del sector público para convertirlo en el gran propiciador, articulador y regulador del proceso.

La PNTD plantea el desarrollo de la transformación digital del país a través de pilares y habilitadores transversales que, asociados a lineamientos y elementos, permitirán la generación de una sociedad digital, inclusiva y resiliente para mejorar la calidad de vida de las personas en un entorno de confianza digital, a través del uso de herramientas y tecnologías digitales que entrarían a ser las dinamizadoras del modelo conceptual y de la sinergia de sus componentes.

En esa línea, los pilares son direccionamientos de acción que orientan la implementación de la PNTD con el fin de lograr sus objetivos. El Modelo contempla cuatro pilares estratégicos: Conectividad, Educación, Gobierno y Economía digital.

Por su parte los habilitadores son los instrumentos fundamentales, que permiten el desarrollo de los pilares y el logro de los objetivos; y los dinamizadores son las herramientas y tecnologías digitales y exponenciales, conforme a la estructura de la Figura 1.

Figura. 1. Modelo conceptual de la transformación digital



Fuente: Equipo Política Nacional de Transformación Digital

3.2.2 Ciudadanía digital

Se define la ciudadanía digital como el estado en el cual una persona, ciudadano o ciudadana, es agente de su propio devenir usando los medios digitales (asociados a internet) como habilitadores de niveles de bienestar. La ciudadanía digital se realiza en el ejercicio de las capacidades digitales (libertades), es decir, derechos y deberes en un entorno digital seguro.

3.2.3 Ejercicio de ciudadanía digital

La ciudadanía digital, una vez operativizada en la definición de 8 capacidades digitales (libertades) pasa a determinar un espectro que oscila desde el nulo ejercicio de capacidades digitales (en este caso, no se ejerce ciudadanía digital, o lo que es lo mismo, la persona está excluida del ejercicio de ciudadanía digital) hasta el ejercicio de todas las capacidades digitales consideradas (ciudadanía digital plena). Se calcula considerando la ENAHO, teniendo una perspectiva longitudinal de más de 10 años.

3.2.4 Ejercicio de ciudadanía digital per cápita

Es un promedio ponderado agregado del ejercicio de ciudadanía digital. Es un valor cuantitativo de rango 0 a 8, y hace referencia a la cantidad (número) de capacidades digitales que ejerce una persona en un marco de referencia. Se calcula considerando la ENAHO, teniendo una perspectiva longitudinal de más de 10 años. El marco de referencia puede ser a nivel global (país) a nivel departamental, en cuanto a género (diferencia hombres y mujeres), por edad (grupo etario), por lengua materna (interculturalidad), por ubicación geográfica (urbano, rural) y por otros rasgos de interés (sujetos de análisis en la ENAHO). Específicamente solo es aplicable a nivel nacional y departamental, siendo insuficiente el marco de datos para calcularse a nivel distrital (local) según el marco inferencial del marco muestral de la ENAHO.

3.2.5 Brecha digital

Según la OCDE, la brecha digital constituye la distancia existente entre individuos, áreas residenciales, áreas de negocios y áreas geográficas, en los diferentes niveles socioeconómicos, en relación a sus oportunidades para acceder a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como al uso de Internet; lo que acaba reflejando diferencias tanto entre países como dentro de los mismos.

Asimismo, en atención a lo señalado por la Comisión Europea, la brecha digital es la distancia que separa a personas, empresas y territorios en cuanto a oportunidades de acceder a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y utilizarlas.

De allí que, para los fines de la presente política, debe entenderse por brecha digital la expresión de la desigualdad en el uso y acceso de las nuevas TIC, la cual es generadora de procesos de exclusión social.

3.2.6 Población objetivo de la política

Toda persona nacional o extranjera que se encuentre dentro del territorio nacional. En el caso de las personas extranjeras, deben encontrarse en estado regular de acuerdo con la normativa migratoria.

3.2.7 Población sujeta a análisis

Es la población estudiada a partir de la ENAHO y que da cuenta de la población de 6 años o más, a quienes se les consulta por el ejercicio de las capacidades digitales. La población menor de 6 años es, en sentido específico, una población excluida del análisis (no está sujeta a análisis) debido a las restricciones metodológicas de la ENAHO.

3.2.8 Grupos de especial protección

A los efectos de la implementación de la presente política, debe entenderse por “grupos de especial protección” a aquella que se encuentra en situación de riesgo de exclusión, dado que es la más impactada por la brecha digital y es susceptible de sufrir daño en su acceso y exposición al entorno digital, así como los medios y servicios de la sociedad de la información.

Esta población comprende los pueblos indígenas, la población afroperuana, mujeres, la niñez y la adolescencia, personas adultas mayores, personas con discapacidad, población migrante, población LGTBI y personas que viven con VIH.

3.2.9 Resiliencia digital

La resiliencia se puede definir como la capacidad de las naciones, comunidades, organizaciones e individuos para resistir, recuperarse, adaptarse y, potencialmente transformarse en medio del cambio y la incertidumbre generada por la pandemia del COVID-19 utilizando medios, herramientas y tecnologías digitales.

3.2.10 GovTech

El GovTech es el mecanismo de colaboración entre el sector público y privado para generar soluciones en los servicios a los ciudadanos y mejorar “los servicios públicos (salud, educación, movilidad), la gestión administrativa (registros, toma de decisiones, agilización de procesos), la infraestructura pública (wifi público, drones o sensores para la conectividad en las calles), o a la participación política de la ciudadanía (procesos electorales, toma de decisiones de política pública, comunicación con las instituciones, organización social, etc.)” (Ortiz, 2018).

3.2.11 Acceso inclusivo

El acceso inclusivo se refiere a las actividades necesarias para garantizar que todas las personas y comunidades, incluso las más desfavorecidas, tengan acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las utilicen. Esto incluye 5 elementos: (1) servicio de internet de banda ancha robusto y asequible; (2) dispositivos habilitados para Internet que satisfagan las necesidades del usuario; (3) acceso y motivación para la formación en alfabetización digital; (4) soporte técnico de calidad; y, (5) aplicaciones y contenido en línea diseñados para permitir y fomentar la autosuficiencia, la participación, la colaboración y la confianza.

3.2.12 Acceso de calidad

Se considera que el ejercicio de capacidades digitales es de calidad cuando el ciudadano accede al entorno digital (para el ejercicio de al menos una capacidad) en un centro poblado con buena calidad de internet. Los estándares de calidad serán definidos por las entidades competentes a través de la Política Nacional de Banda Ancha o de las normas sectoriales.

3.2.13 Centros de ciudadanía digital

Centros de acceso público con conexiones de banda ancha para que la población acceda a contenidos y aplicaciones de Gobierno electrónico y como espacios de formación de capacidades para el aprovechamiento de la banda ancha. Este acceso se llevará a cabo en espacios públicos o locales institucionales, de forma gratuita, según los alcances previstos en el reglamento de la Ley N.º 29904.

3.2.14 Competencias digitales

Las competencias digitales se definen como el uso crítico y seguro de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Supone un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de los medios digitales y de las tecnologías de información y comunicación. La competencia digital se apoya en las habilidades del uso de dispositivos para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet.

3.2.15 Competencias de Innovación digital

La definición de las habilidades de innovación en el sector público está evolucionando y la OCDE ha desarrollado un marco que identifica seis áreas clave de habilidades: iteración, alfabetización de datos, centricidad del usuario, curiosidad, narración e insurgencia.

3.2.16 Ecosistema digital

Sistema caracterizado por el despliegue y adopción masiva de las tecnologías digitales que conllevan a una transformación en la producción de bienes y servicios digitales de valor para las personas y el mercado. Se compone de la infraestructura de redes de banda ancha, dispositivos y plataformas digitales, personas, empresas, servicios y contenidos digitales, capacidad de innovación y marco regulatorio, interrelacionados entre sí para promover la transformación digital de los procesos productivos y las actividades económicas y sociales para el desarrollo sostenible del país.

3.2.17 Entorno digital

Es el dominio o ámbito habilitado por las tecnologías y dispositivos digitales, generalmente interconectados a través de redes de datos o comunicación, incluyendo el Internet, que soportan los procesos, en servicios, infraestructuras y la interacción entre personas.

3.2.18 Gobernanza digital

Es el conjunto de procesos, estructuras, herramientas y normas que nos permiten dirigir, evaluar y supervisar el uso y adopción de las tecnologías digitales en la organización.

3.2.19 Gobierno como plataforma

El gobierno actúa como plataforma cuando despliega una amplia gama de herramientas, normas y servicios para ayudar a los equipos a centrarse en las necesidades de los usuarios para el diseño y la prestación de servicios públicos (OCDE).

3.2.20 Personas

Conjunto de sujetos de derecho, ya sean personas naturales o jurídicas, que acceden a los servicios brindados por las entidades públicas. Dependiendo de la complejidad y variedad de funciones que cumple el Estado, así como la diversidad de los servicios que brindan, se dan diferentes tipos de relaciones entre las entidades públicas y las personas, pudiendo estar involucrada más de una entidad en la provisión de los servicios.

3.2.21 Pobreza digital

La pobreza digital es la carencia, bien sea por falta de conocimiento respecto de cómo se utiliza o por falta de ingresos, de la información y de la comunicación permitida y habilitada por las tecnologías digitales.

3.2.22 Servicio digital

Es aquel provisto de forma total o parcial a través de Internet u otra red equivalente, que se caracteriza por ser automático, no presencial y utilizar de manera intensiva las tecnologías digitales para la producción y acceso a datos y contenidos que genere.

3.2.23 Servicios predictivos

Consiste en el uso de datos históricos destinados a la búsqueda de patrones y a la identificación de tendencias que se pueden utilizar para reorganizar la forma mediante la cual se prestan servicios, anticipar necesidades futuras y prevenir eventuales problemas.

3.2.24 Talento digital

En el marco de la implementación de la PNTD, comprende una iniciativa país que integra a las empresas, instituciones de formación y el Gobierno para desarrollar nuevas capacidades en las personas, en sintonía con las demandas de la economía digital, generando más oportunidades para acceder a empleos de calidad y a lo largo de la vida (antes, durante y después de la educación formal), como rasgo esencial del ecosistema.

3.2.25 Tecnologías digitales

Deben entenderse como “las tecnologías de la información y la comunicación - TIC, incluidos Internet, las tecnologías y dispositivos móviles, así como la analítica de datos utilizados para mejorar la generación, recopilación, intercambio, agregación, combinación, análisis, acceso, búsqueda y presentación de datos, información, contenido digital, incluido el desarrollo de servicios y aplicaciones” y “las tecnologías capaces de generar soluciones innovadoras tales como la robótica, la analítica, la inteligencia artificial, las tecnologías cognitivas, la nanotecnología y el Internet de las cosas (IoT), entre otras, que conforman la industria 4.0 como la nueva revolución que combina técnicas avanzadas de producción y operaciones con tecnología, generando un impacto en el ecosistema digital, las organizaciones y las personas”.

3.2.26 Transformación digital

La transformación digital es el proceso continuo, disruptivo, estratégico y de cambio cultural que se sustenta en el uso intensivo de las tecnologías digitales, sistematización y análisis de datos para generar efectos económicos, sociales y de valor para las personas.

3.3. Modelo del problema público

El problema público descrito y las causas que lo originan se puede representar a través del árbol de problemas como herramienta metodológica, dado que nos permite describir un problema social y simultáneamente ahondar en las relaciones entre sus causas y efectos, tal como se presenta en la Figura 2.

Figura 2: Modelo del problema público



Fuente: Elaboración propia del equipo de la PNTD

3.4. Situación actual del problema

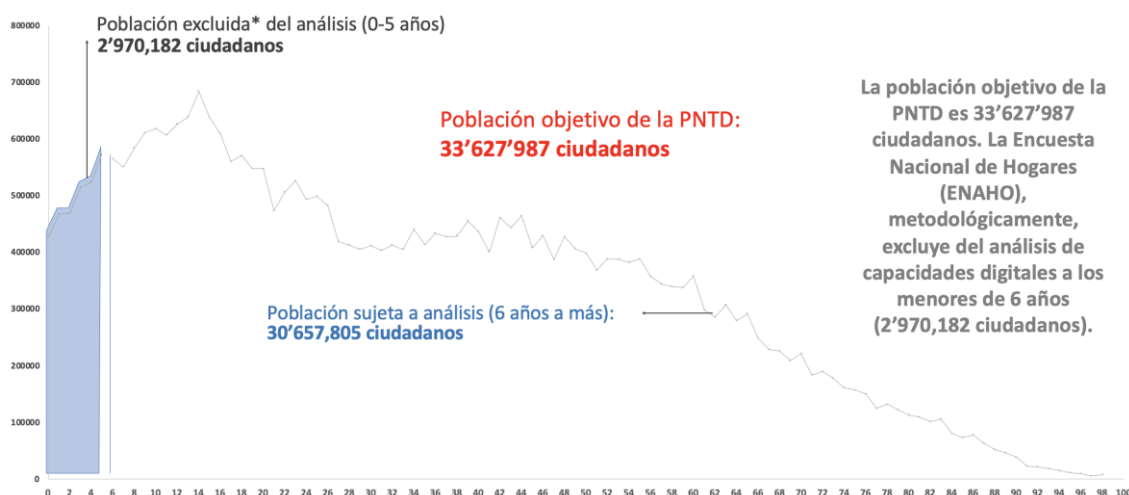
3.4.1 Caracterización de la población objetivo de la Política

Con la finalidad de dimensionar la magnitud del problema público enunciado se han considerado las capacidades digitales que se evalúan en el Perú desde hace más de 15 años.

Así, la población que atenderá la PNTD es aquella comprendida por toda persona nacional o extranjera de 6 años a más; sin embargo, es importante destacar que ello es por un tema metodológico (tanto menor de 6 años, que no está sujeto a análisis en términos de capacidades digitales, y las personas nacionales o extranjeras, población de 6 años o más a los cuales sí se les considera como objetivos analíticos cuantitativos en base a la ENAHO. Ver punto 3.4.2).

Es imperioso destacar que las intervenciones diseñadas en el marco de la PNTD se dirigen también a todas las personas nacionales o extranjeras que habitan en el territorio peruano, de allí que para dimensionar a esta población se muestra, en la Figura 3, el estimado poblacional para el 2019 según la ENAHO y la especificación de la magnitud de la población objetivo total de la PNTD.

Figura 3. Población peruana (2019) según segmentos a analizar



En la Figura 4 se muestra una descripción de esta población objetivo, destacándose los siguientes resultados:

- Predominio de las mujeres, en porcentajes (52 % frente a 48 % varones).
- 6 de cada 10 personas se encuentran en el rango de edad de 11 a 60 años; este segmento, comprende una población esencialmente de lengua castellana, aun cuando las lenguas nativas (indígenas y amazónicas) representan en conjunto aproximadamente el 17 % de esta población.

- La distribución por estrato geográfico ubica a un tercio de la población objetivo en Lima Metropolitana y en promedio, el 81 % de esta población se ubica en áreas urbanas.
- La distribución por departamentos se muestra en la Figura 5, siendo las que cuentan con mayor proporción de población objetivo: Lambayeque, Cusco, Arequipa, Junín, Puno, Cajamarca, Piura, La Libertad, y Lima.

Figura 4. Población objetivo de la PNTD (descripción): 2019, Perú

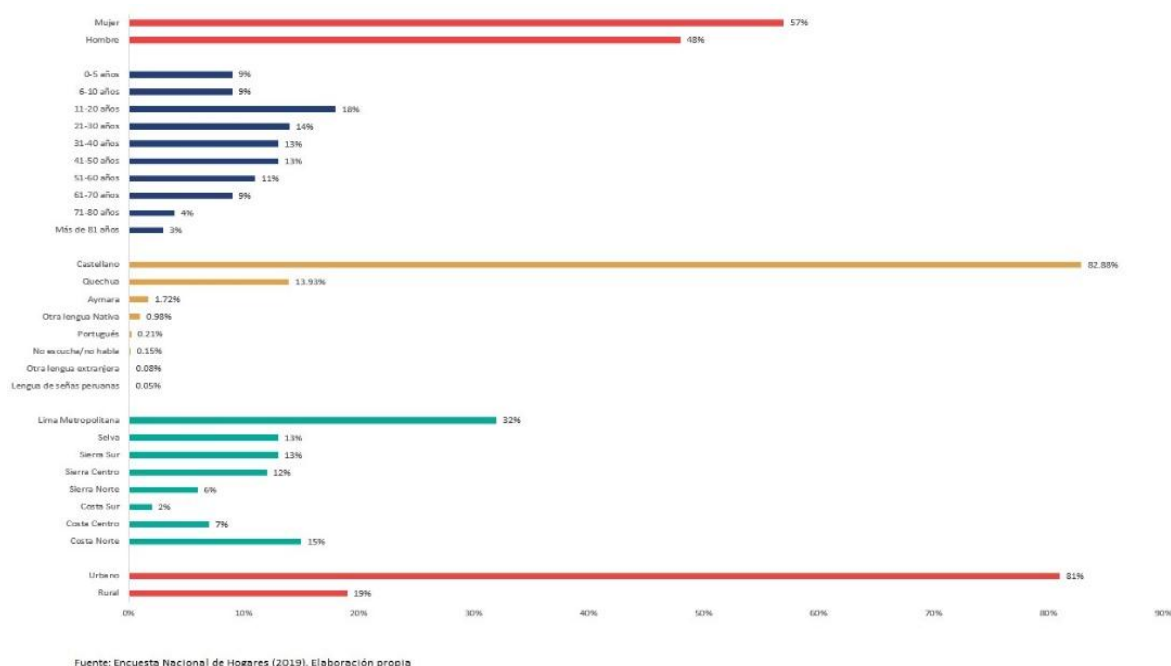
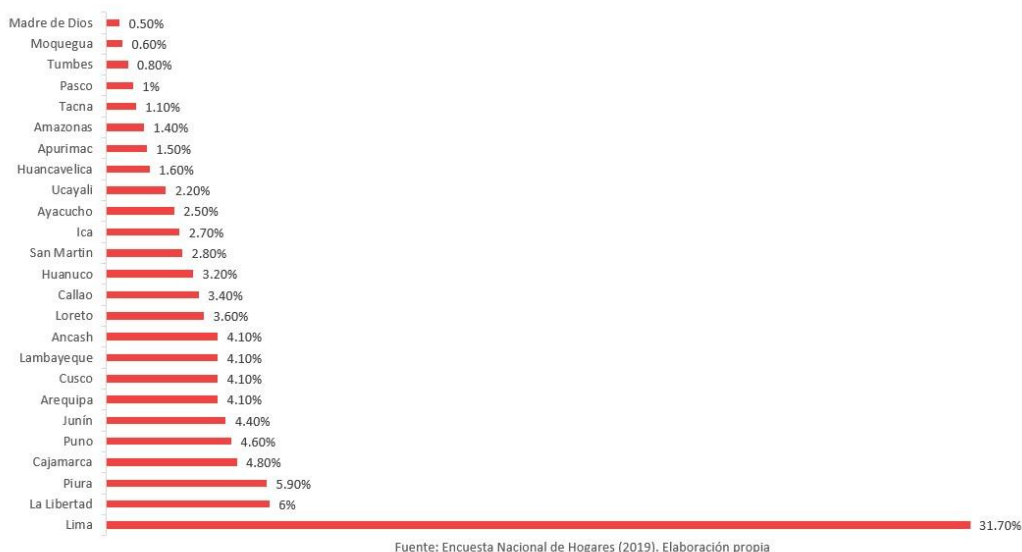


Figura 5. Población objetivo de la PNTD (departamentos): 2019, Perú



Ahora bien, de la población en condiciones de ejercer ciudadanía digital (mayores de 6 años), se tiene que, en términos generales, el 47.9 % de la población objetivo ejerce al menos una (el gráfico dice 10 %) capacidad digital, mientras que el 41.2 % de la población no ejerce ninguna. (el gráfico muestra también Excluidos)

De igual modo, se muestra que las capacidades digitales más usadas tienen que ver con usos generales de los medios digitales: búsqueda de información, comunicación y entretenimiento, donde, el 46.5 % refirió buscar y obtener información en internet; el 47.5 % refirió uso con fines de comunicación (por correo o redes sociales), y el 44.5 % refirió ejercicio en actividades de entretenimiento.

Al mismo tiempo, se muestra en la Figura 6 que el ejercicio de capacidades digitales asociadas al ámbito socioeconómico y educativo son las que menos se ejecutan en la población.

Figura 6. Público objetivo de la PNTD (capacidades digitales): 2019, Perú



En consecuencia, la Política se orienta hacia una política “positiva” (pro-transformación), acelerada con el curso de la reactivación económica pospandemia, en el caso concreto de la década 2020-2030, y hacia el soporte de los efectos negativos –en tanto todo desarrollo tecnológico genera su propia brecha, entonces la transformación digital genera sus propias condiciones de exclusión– tornándose así una “pro-poor policy”; es decir, políticas dirigidas a la pobreza digital y la exclusión digital (Lupač, 2018)¹. Ambos públicos, entonces, como una sola unidad dialéctica para propiciar el florecimiento de capacidades tanto como la inclusión efectiva, constituyen la población objetivo de la PNTD, a saber: **toda la población del país**.

¹ Petr Lupač. Beyond the Digital Divide. Contextualizing the Information Society. Emerald Publishing Limited. UK, 2018.

3.4.2 Población excluida de la Política

No obstante lo expuesto anteriormente, debe hacerse especial referencia a la población no sujeta a análisis. En ese sentido, se tiene que la misma es aquella que, en el marco metodológico de la ENAHO no está considerada para evaluar capacidades digitales.

Específicamente son todos los menores de 6 años, que en total son 2 970 182 personas. En ese sentido, en la Tabla 1 se muestran algunas características generales, observándose que casi hay una distribución homogénea por grupos de edad con un ligero predominio hacia los mayores de 3 años. Es casi homogénea también la distribución por sexo. En relación con lengua materna, cerca de la mitad refiere lengua materna castellana (la población que no aplica para evaluar lengua materna significa que son menores de edad que aún no muestran signos de desarrollo neurológico aplicado al dominio del habla). Finalmente: casi 8 de cada 10 personas (79 %) procede de áreas urbanas.

Tabla 1. Características generales de la población no sujeta a análisis (menores de 6 años)

Característica	n°	%
Edad		
0 años	425 753	14 %
1 año	466 670	16 %
2 años	468 485	16 %
3 años	513 807	17 %
4 años	523 220	18 %
5 años	572 247	19 %
Sexo		
Hombre	1 476 663	49.7 %
Mujer	1 493 519	50.3 %
Lengua materna		
Castellano	1 464 841	49.3 %
Quechua	51 654	1.7 %
Aymara	1591	0.1 %
Otra lengua nativa	26 727	0.9 %
Portugués	2134	0.1 %
Otra lengua extranjera	1999	0.1 %
Lengua de señas	983	0.0 %
peruanas	1515	0.1 %
No escucha/no habla	1 418 738	47.8 %
No aplica		
Residencia		
Rural	621 970	21 %
Urbano	2 348 212	79 %

Fuente: ENAHO (2019). Elaboración propia

3.4.3 Causas del problema público

1. Ineficiente o inexistente calidad en el servicio para la conectividad

El avance de la conectividad, es decir, del acceso a internet, está siendo impulsado por las instancias públicas correspondientes y aun cuando se pueden identificar logros en esta materia, debe también reconocerse las brechas pendientes a lo largo del territorio.

En efecto, a los logros en materia de conectividad hasta el momento se deben sumar los méritos propios del proyecto “Internet para Todos” que incluye dentro de la cobertura de sus zonas beneficiarias a aquellos espacios geográficos que están pendientes y que representan zonas de brecha.

No obstante, tanto los logros en materia de conectividad realizados por los esfuerzos públicos, como el aporte sustantivo del sector privado, se orientan a resolver el problema de la conectividad en tanto el acceso a internet como tal. Esto quiere decir que la discusión pendiente, en un horizonte temporal 2030, no pasa ya por buscar la conectividad en tanto conectividad sino asegurar las condiciones en la que dicha conectividad tiene lugar; es decir, pasar de la búsqueda del acceso a la gestión de la calidad en la conectividad. Así, cuando se habla de “acceso a internet” a secas, pareciera que se pasa por alto que lo que está en juego, actualmente, no es solo la cuestión de si se tiene o no conectividad, sino de qué tipo de conectividad se dispone en términos de velocidad de la conexión.

Esta brecha representa un gran reto para el Estado Peruano, que busca asegurar que cuando una persona logre conectarse a internet, reúna las condiciones necesarias para considerar dicha conectividad como suficiente en términos de calidad. Es decir, que le permita a la ciudadanía no solo el acceso a internet, sino utilizarlo de manera efectiva tanto para comunicarse como para compartir grandes cantidades de datos o transferir archivos digitales.

2. Incipiente vinculación de la economía digital con la reactivación y la competitividad de los procesos productivos del país

“La interrelación entre «economía digital» y economía tradicional es cada vez mayor, de modo que resulta difícil establecer una delimitación nítida entre ambas. Aunque posiblemente los fundamentos económicos sean en esencia los mismos, el entorno de la economía actual, dependiente de Internet, cambia de forma más rápida y disruptiva que nunca”.

Ahora bien, puede observarse también los resultados obtenidos sobre los retos principales que tiene el Perú en materia de economía digital, a través de la aplicación de la “I Encuesta Nacional sobre Transformación Digital del Perú” (2020), liderada por la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (PCM).

De la sistematización de los resultados de las respuestas más frecuentes con relación a los retos de la economía digital en el Perú se puede apreciar que, en primer lugar, figura la necesidad de establecer espacios de diálogo que justamente sean el vínculo entre el mundo de la tecnología (el mundo propio de la Cuarta Revolución Industrial) y el mundo de la economía del país (con su restricción de crecimiento, sus logros en estabilidad fiscal y su planificación macroeconómica multianual).

En otra dirección, se tiene el contexto de reactivación económica pospandemia, y sobre la base de lo antes expuesto, queda claro que no existe la vinculación necesaria entre la economía digital y los procesos de reactivación y competitividad de los procesos productivos, como quiera que no hay una consolidación estratégica de canales digitales y comercio electrónico direccionado desde el sector público.

Es así que, la agenda país en esta materia debe incluir mecanismos efectivos de comercialización a través de vitrinas comerciales virtuales, sistemas de pagos electrónicos, competencias digitales de empresarios y trabajadores, inteligencia comercial, conectividad, acceso a software y a otras herramientas digitales.

3. Pocos servicios digitales desarrollados en la Administración pública, empáticos con la ciudadanía

Las tecnologías digitales, su auge y evidentes beneficios, han provocado que la ciudadanía tenga mayores expectativas sobre la prestación de servicios digitales que sean más efectivos, con calidad y con disposición de información suficiente y pertinente. Además, la ciudadanía espera que las autoridades solucionen problemas particulares e individuales cada vez más complejos, con los recursos disponibles y las capacidades necesarias para mejorar la productividad del sector público.

La característica que resalta es la falta de empatía en el desarrollo y provisión de los servicios digitales a la ciudadanía, lo que se demuestra en el bajo nivel de agilidad debido a la poca consideración (al momento de diseñarlos) de elementos de innovación y metodologías disruptivas que permitan fortalecer la capacidad de respuesta, productiva y de solución/satisfacción de las necesidades ciudadanas por parte de las instancias en los tres niveles de gobierno.

En ese sentido y dado que los trámites de gobierno no están automatizados totalmente, se generan procesos engorrosos y burocráticos que hacen extenuante la relación con el Estado, lo que socava la confianza para un uso efectivo del servicio digital. Por ende, se ocasionan focos de corrupción debido a la intervención análoga para lograr un trámite con el gobierno.

4. Débil impulso del talento digital en las personas

Un punto clave del proceso transformador, y en el que se debe poner especial atención, es la educación y en particular la que permite el mundo digital: generar, adquirir y compartir conocimiento y, al mismo tiempo, lograr competencias digitales.

Según la Encuesta Nacional de Hogares, para el año 2019, al análisis de la frecuencia de habilidades digitales en el Perú reveló que el 29 % de la población analizada (según la ENAHO, para esta medición, mayores de 14 años) sabe “copiar o mover un archivo o una carpeta”, siendo esta la habilidad más frecuente; lo que indica que menos de la tercera parte de la ciudadanía peruana domina esta habilidad, por demás básica en el mundo digital. Esto evidencia una brecha de habilidades que revela su arista más problemática al hablar de “capital humano”. Así planteadas las cosas se tiene que en el Perú solo el 3 % de la población en análisis (mayores de 14 años) domina la habilidad de “redactar un programa informático mediante el uso de lenguaje de programación”.

Pareciera entonces que el punto de partida para afianzar el logro de competencias digitales se encuentra en el proceso educativo formal, en la estructura misma de lo que tradicionalmente se reconoce como “sistema educativo” (y que incluye a la educación inicial, primaria, secundaria y superior), a través de la cual una persona, a lo largo del curso de su vida educativa, tiene la posibilidad de lograr el desarrollo no solo de competencias generales y específicas, sino en particular de aquellas que garanticen un mayor vínculo y posicionamiento de la persona en un mundo digital.

Ahora bien, aparte de la educación formal integral como factor importante de la consolidación de las competencias digitales, también debe mencionarse la conveniencia de una formación continua a cualquier edad, o como refiere la UNESCO, “a lo largo de la vida”, que incluya a los “nativos” y los “no nativos” digitales; que se oriente mucho más allá del alcance del sistema educativo tradicional y que toque en la consolidación, afianzamiento, y mejora de las competencias y habilidades necesarias para el mundo digital.

5. Limitado desarrollo de la Seguridad y Confianza digital

La presente es considerada una causa, que en forma envolvente no permite que el ejercicio de la ciudadanía digital incremente y evolucione, y por ende, que avance el proceso transformador integralmente.

Esta causa abarca uno de los habilitadores del modelo conceptual de la transformación digital, la Seguridad digital, así como a la condición emergente del mismo que es la Confianza digital; esta es la clave sobre la que se debe seguir construyendo el desarrollo de la tecnología enfocada en productos innovadores e interconectados. No obstante, en el informe anual “Panorama de Amenazas en América Latina 2021” de Kaspersky, se halló que “los ciberataques en el Perú crecieron en 71 % en los primeros 8 meses de 2021 a comparación de 2020, así como que el Perú tiene el tercer promedio más alto de ataques por minuto (96) en América Latina”. Y, según hizo público la Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), se filtraron desde algunas instituciones del Estado peruano, diversos datos familiares, números de DNI, direcciones y huellas digitales, entre otros, que se ofrecían en venta.

Ahora bien, en el ámbito de la seguridad digital, en un contexto donde la vida diaria gira alrededor de actividades cada vez más digitales y -por consiguiente, más sensibles a las amenazas cibernéticas- las cadenas de suministro de alimentos, transporte, pagos y transacciones financieras, actividades educativas, trámites gubernamentales, servicios de emergencia, y el suministro de agua y energía, entre un sinnúmero de actividades, operan en la actualidad a través de internet.

En adición a lo anterior, está el perfil del ciberdelincuente, que suele ser una persona con altos conocimientos informáticos, experticia digital y, eventualmente, se ubica en lugares estratégicos dentro de una institución. Este perfil difiere del tradicional de un “delincuente”, lo que lleva a plantear que existe una relación directa entre una mayor digitalización y un mayor riesgo en términos de delitos digitales.

Así la situación planteada y con fundamento en lo anterior, es importante destacar que el Reporte de Ciberseguridad del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020) estima que los daños económicos de los ataques cibernéticos en los países podrían sobrepasar el 1 % del PBI y que, en el caso de los ataques a infraestructura crítica, esta cifra podría alcanzar hasta el 6 % del PBI. Un reciente estudio de FortiGuard Labs^[1] (Fortinet, 2022) revela que el Perú sufrió más de 11.5 mil millones de intentos de ciberataques en el año 2021. Esta cifra equivale a 32 millones de intentos de ataques cibernéticos al día o 1.3 millones cada hora, en promedio. Asimismo, en América Latina y el Caribe, se registraron más de 289 mil millones de amenazas cibernéticas en el año 2021, 600 % más a lo registrado en el 2020. Los países de Latinoamérica más afectados por ataques cibernéticos en 2021 fueron, en orden según su volumen: México (156 mil millones), Brasil (88.5 mil millones), Perú (11.5 mil millones) y Colombia (11.2 mil millones).

6. Causa indirecta o transversal: Incipiente cultura e innovación y gestión segura, ética e inteligente de los datos, las tecnologías digitales y la Inteligencia artificial

La presente es considerada una causa indirecta transversal a las causas directas, que en forma envolvente no permite que el ejercicio de la ciudadanía digital incremente y se evolucione, y por ende, que avance el proceso transformador integralmente. Esta causa abarca todos los siguientes habilitadores del modelo conceptual de la transformación digital: Gobierno de datos, Cultura e Innovación digital definidos anteriormente como aquellos que hacen posible el desarrollo de los pilares (Conectividad digital, Economía digital, Gobierno digital y Educación digital) del modelo y el logro de los objetivos prioritarios de la PNTD.

En ese sentido y respecto de la Cultura digital o transformación cultural digital, debe afirmarse que se relaciona más con la naturaleza humana que con el desarrollo de tecnologías digitales; sin el cambio de mentalidad, difícilmente se puede generar la disposición natural en las personas para el uso de las herramientas digitales y la participación ciudadana que transformen sus entornos sociales directos y, finalmente, el país.

En ese orden, se tiene que, dado a que los fundamentos de la sociedad están cambiando, los retos del mañana son tan complejos, están tan interconectados y dependen tanto de la tecnología; es necesario emprender nuevas formas de colaborar y establecer alianzas entre sectores, fronteras y disciplinas. Es así que, todos forman parte de una evolución interconectada globalmente. Al crear sistemas y cadenas de suministro más resilientes, el mundo podrá ser testigo de la verdadera magia de la tecnología; de allí que, trabajando juntos, se puede impulsar la innovación, el descubrimiento y el crecimiento con la ayuda de los "superpoderes tecnológicos": computación, conectividad, infraestructura e inteligencia artificial (IA)².

Dichos superpoderes tecnológicos combinados permiten aumentar y emular los cinco sentidos humanos: vista, oído, olfato, gusto y tacto. Por tanto, resulta apropiado ver en la lista un quinto superpoder: la percepción.

1. **Computación:** todo es computación. La invención del chip 4004, una unidad central de procesamiento de 4 bits, dio la largada al mundo moderno de la informática. Cincuenta años después, casi todo con lo que interactuamos es "inteligente" e incluye una computadora. La informática hoy define la experiencia del mundo.
2. **Conectividad:** todos y todo está conectado. El *wifi* fue la tecnología clave que cortó los cables, permitiendo la libertad de movilidad de las personas, con un enorme impacto en nuestra capacidad de conexión. Las variadas generaciones de tecnologías de redes móviles y los despliegues privados permitirán que todos y todo esté conectado de forma fiable y segura.
3. **Infraestructura:** estamos creando soluciones dinámicas y fiables para el almacenamiento de datos y la computación conectada. Tomemos como ejemplo la prestación de experiencias visuales: servicios de *streaming*, juegos en la nube y otras cargas de trabajo visuales. La escala y capacidad ilimitada en la nube se combinan con un alcance ilimitado a través del *Intelligent Edge*, al tiempo que se aborda la necesidad de menor latencia y mayor ancho de banda.
4. **Inteligencia artificial:** con inteligencia en todas partes, la IA convierte datos infinitos en información procesable. Los datos y la computación permiten un mayor refinamiento de los algoritmos de IA para predecir y crear software inteligente a escala.
5. **Detección (sensing):** La colaboración es fundamental entre nosotros como seres humanos y con la tecnología que creamos. La percepción como superpoder está uniendo a instituciones educativas, organizaciones de investigación y empresas en la búsqueda de formas de mejorar nuestra humanidad.

² Artículo de Pat Gelsinger (2023), "Estos 5 "superpoderes" tecnológicos están transformando el progreso humano", difundido por el Foro Económico Mundial.

De igual forma, la Innovación digital apunta al mejoramiento de las condiciones y oportunidades para nuevos modelos de relacionamiento y de mercados de negocio, así como a la implementación de aplicaciones y formas de prestación de servicios en diferentes sectores sociales (privado, público, academia, etc.) y zonas geográficas del país (urbanas y rurales); impulsando así la economía y educación principalmente, y enfocándose finalmente en la satisfacción de las demandas y necesidades de las personas (como clientes, usuarios, beneficiarios) y en la mejora de la calidad de vida de los peruanos³.

Por otra parte, y en relación con la Inteligencia artificial, se ha observado que la tendencia a una cierta resistencia o desconocimiento en el uso de distintas herramientas basadas en ella, o el desconocimiento o la mala experiencia de estas, podría llevar a un cierto rechazo al uso de estas tecnologías. Dicha resistencia, podría excluir aún más a la ciudadanía de los beneficios que le podrían traer el uso de estas tecnologías. Algunos posibles escenarios serían, por ejemplo, el de la persona que no tiene comodidad o confianza de conversar con un chatbot, o el de no confiar en el resultado de sistemas expertos basados en algoritmos de IA en las recomendaciones, como la presencia o ausencia de alguna enfermedad.

En línea con lo anterior y sobre el Gobierno de datos debe señalarse que los datos son la representación dimensionada y descifrable de hechos, información o concepto, expresada en cualquier forma apropiada para su procesamiento, almacenamiento, comunicación e interpretación. Asimismo, establece que las entidades públicas administran sus datos como un activo estratégico, garantizando que estos se recopilen, procesen, publiquen, almacenen y se pongan a disposición durante el tiempo que sea necesario y cuando sea apropiado, considerando las necesidades de información, riesgos y la normatividad vigente en materia de gobierno digital, seguridad digital, transparencia y protección de datos personales, entre otros.

Así las cosas, a fines de 2018, se estimaron 22 mil millones de dispositivos conectados a Internet en uso en todo el mundo. Para 2025, la cantidad de dispositivos conectados en todo el mundo será de 28.6 millones y alrededor de 50 millones para 2030. Con una cantidad creciente de dispositivos conectados a la red y en un contexto donde se ha impulsado el uso de las tecnologías digitales (a nivel global), la cantidad de datos generados y consumidos es cada vez mayor. La cantidad total de datos consumidos a nivel mundial en 2021 fue de 79 zettabytes y se proyecta que crecerá a más de 181 zettabytes para 2025, evento que ha sido denominado por Statista como “el Bing Bang del Big Data”.

Asimismo, el Ranking de Competitividad Digital Mundial (WDCR, por sus siglas en inglés) del Instituto Internacional para el Desarrollo Gerencial, evalúa la capacidad que tienen los países para adaptarse a los próximos desafíos y utiliza tres (3) componentes en su evaluación: (i) Actitudes adaptativas; (ii) Agilidad de negocios, contemplando factores como el uso del Big Data y análisis; e (iii) Integración de tecnologías digitales. Su más reciente edición fue publicada en 2021 (frecuencia anual) y evaluó 64 países.

³ Perspectivas de la OCDE sobre la Economía Digital 2017. OCDE y Asociación de Internet mexicana. 2018. Pp. 216

Respecto al indicador denominado “Uso de Big Data y Análisis”, el Perú se ubica en la posición 48 del total de economías evaluadas (48 de 64), el indicador busca medir el nivel de uso de Big Data para respaldar la toma de decisiones en las organizaciones.

De lo expuesto, se puede concluir lo siguiente en el marco de la Gobernanza de datos: (i) Existe un aún limitado aprovechamiento de los datos en el país; (ii) El aprovechamiento de los datos depende de la capacidad de procesamiento y analítica (explotación de datos); y (iii) La explotación de los datos es habilitada por la provisión, disponibilidad y representatividad de los mismos, la que es aún limitada en el Perú.

3.4.4 Efectos del problema público

Del problema público se desprenden siete efectos:

- **Limita el ejercicio de derechos**, este efecto se encuentra asociado principalmente a las capacidades o libertades digitales referidas a “buscar y obtener información en internet”, “capacitarse y educarse”, “tramitar con organizaciones públicas”, “operar en banca y otros servicios financieros” y “comprar y vender productos o servicios”. Las tecnologías digitales facilitan a la ciudadanía el hacer respetar sus derechos y cumplir con sus deberes; y esto está relacionado a las interacciones de la ciudadanía con el Estado a través de trámites administrativos desde cualquier ubicación física del ciudadano y ciudadana.
- **Debilita la participación ciudadana**, este efecto se encuentra asociado principalmente a las capacidades o libertades digitales referidas a “buscar y obtener información en internet”, “comunicarse” y “tramitar con organizaciones públicas”, ya que la baja utilización de las tecnologías digitales no permite el empoderamiento en el activismo ciudadano respecto de temas coyunturales y de la agenda pública que delimiten formas de actuar y de organizarse en pro de la solución de un problema público.
- **Debilita la transparencia**, este efecto se encuentra asociado principalmente a las capacidades o libertades digitales referidas a “buscar y obtener información en internet” y “tramitar con organizaciones públicas”. Las limitadas capacidades tecnológicas incrementan el favoritismo, clientelismo y sesgos de los servidores, así como impiden el dar cuenta de todas las interacciones de la ciudadanía con el Estado y su trazabilidad, y que no se generen mecanismos para la rendición de cuentas.
- **Dificulta la inclusión social**, este efecto se encuentra asociado principalmente a la capacidad o libertad digital referida a “tramitar con organizaciones públicas”, ya que no permite que el Estado pueda conocer a la ciudadanía y atenderla de manera oportuna y adecuada en la forma en que ha sido demandada por la ciudadanía. Asimismo, no se disminuyen brechas que actualmente obstaculizan el acceso a ciertos derechos.

- **Obstaculiza el diálogo intercultural**, este efecto se encuentra asociado principalmente a las capacidades o libertades digitales referidas a “buscar y obtener información en internet”, “comunicarse” y “tramitar con organizaciones públicas”. Ya que se pierden oportunidades para la (re)construcción y representación de las culturas en entornos virtuales, lo que generaría la interacción necesaria para que las personas ejerzan sus derechos sin importar su origen étnico y social, abriendo camino para un diálogo intercultural entre la ciudadanía y el Estado, asimismo, dificultan el desarrollo de servicios con pertinencia intercultural.
- **Limitada eficiencia de las empresas**. Este efecto se encuentra asociado principalmente a las capacidades o libertades digitales referidas a “operar en banca y otros servicios financieros”, a comprar productos y servicios” y “vender productos y servicios”. Respecto del desarrollo del sector empresarial (pequeño y mediano), se tiene que el problema público genera dificultades para transferir información dentro de las áreas de una compañía, dificulta la comunicación entre empresas de distintos países y disminuye la agilidad en la cadena de suministros. También, mengua la productividad de los empleados, dificulta retener a sus clientes y, finalmente, obstaculiza la innovación.
- **Limita y restringe el acceso de la ciudadanía a herramientas necesarias para su desarrollo integral e impide la retroalimentación que su uso genera en las competencias digitales ciudadanas**, estas restricciones orbitan en el ámbito de las materias que abarcan los pilares de la transformación digital. Efectivamente, el ciudadano y ciudadana que no interactúa en un entorno digital, no incrementa sus habilidades digitales y por ende, no dispone de información para la toma de decisiones. No accede a servicios y productos de la banca o sector financiero; no tiene la posibilidad de comparar precios y productos y por ello, no accede a una oferta completa; no tiene la oportunidad de encontrar mejores ofertas laborales; tiene menor tiempo para comunicarse e intercambiar información personal a fin de acceder a mejores puestos de trabajo. Además, incrementa sus limitaciones de la oferta educativa, de cursos y talleres virtuales, de acceso a bibliotecas virtuales, y a foros o a espacios de participación ciudadana o activismo social. Como se aprecia, este efecto impacta transversalmente a todas las capacidades o libertades.

En ese sentido, es importante destacar que en el Perú la formación de capacidades para usar las tecnologías para toda la población no ha sido finalidad u objetivo general y único de ninguna iniciativa desde el Estado⁴. No obstante, dentro de las políticas públicas debe incluirse la preocupación por contar con los avances tecnológicos en varios sectores del Estado, pero que sea asumida como una característica básica necesaria para una sociedad del conocimiento. Sucede esto incluso en la mayoría de las normativas que prescriben la necesidad de formación de capacidades en esta materia.

⁴ (MINEDU) Presentación sobre Plan Nacional de Alfabetización Digital.

3.5. Situación futura deseada

El escenario al que se apuesta con la PNTD al 2030 se enuncia de la siguiente manera:

Se duplica el ejercicio de la ciudadanía digital per cápita a 4 capacidades o libertades digitales⁵ en la población mayor de 6 años.

Asimismo, y en línea con el enunciado anterior, al año 2030 se incrementa el ejercicio de cada capacidad digital de los ciudadanos y ciudadanas en las siguientes proporciones:

- Incremento al 85.7 % del uso de la capacidad de obtener información usando medios digitales
- Incremento al 86.1 % del uso de la capacidad de comunicarse a través de medios digitales
- Incremento al 34.7 % del uso de la capacidad de comprar productos y servicios usando medios digitales
- Incremento al 39.1 % del uso de la capacidad de operar en banca usando medios digitales
- Incremento al 27.2 % del uso de la capacidad de educarse y capacitarse usando medios digitales
- Incremento al 30.4 % del uso de la capacidad de tramitar con el Estado a través de medios digitales
- Incremento al 84.4 % del uso de la capacidad de entretenimiento usando medios digitales
- Incremento al 25.7 % del uso de la capacidad de venta de productos y servicios a través de medios digitales

Con la PNTD, se tiene que:

Al 2030, el Perú logra incrementar el ejercicio de la ciudadanía digital, es decir, de derechos y obligaciones en un entorno digital seguro, mediante la ejecución de una serie de capacidades y libertades a través de las cuales se satisfacen necesidades y aspiraciones de las personas. Esta situación es producto de garantizar el acceso al entorno digital, priorizando a las personas excluidas por condiciones económicas, geográficas, de género, lengua materna o discapacidad, en la masificación del uso del internet, así como por el impulso del uso de la Red dorsal de fibra óptica. Con ello, se evitó el incremento de la brecha de conectividad digital, tanto en el acceso como en la calidad de la conexión, mitigando finalmente el aumento de la brecha de exclusión.

⁵ La ciudadanía digital per cápita, es un promedio ponderado agregado del ejercicio de ciudadanía digital. Es un valor cuantitativo de rango 0 a 8, y hace referencia a la cantidad (número) de capacidades digitales que ejerce una persona en un marco de referencia. Se calcula considerando la ENAHO, teniendo una perspectiva longitudinal de más de 10 años. Es preciso mencionar, que de las 8 capacidades digitales se estima que serán 4 las que incrementarán el ejercicio de la ciudadanía digital.

Se construyeron las bases de una sociedad digital con el empoderamiento de la ciudadanía para el ejercicio pleno de sus derechos, situación que se logró con el incremento de la participación ciudadana a través del aprovechamiento y uso de las tecnologías digitales, que a su vez permitieron el acceso oportuno a la información y a la participación ciudadana en tareas de apoyo a la gobernabilidad, rendición de cuentas, transparencia y lucha contra la corrupción en la gestión pública.

El sistema educativo peruano se transformó. Se generaron nuevos sistemas pedagógicos con alta disponibilidad y acceso a la información, permitiendo que la ciudadanía pueda responder a los desafíos de la sociedad digital desde temprana edad, mitigando las brechas de acceso a la educación en la tasa de deserción. Las personas continuaron desarrollando habilidades sociales, emocionales y cognitivas, por medio de las tecnologías digitales, lo que permitió transformar su entorno y responder a los retos de una sociedad digital. Además, en un entorno digital al alcance de todos, las mujeres accedieron a una educación de calidad que mejoró la condición de salud de sus hijos, con empoderamiento económico y logrando mejorar el bienestar de sus familias.

Se consolidó la economía digital permitiendo potenciar el crecimiento de determinadas actividades económicas y, en ese sentido, apuntaló el auge de ciertos sectores y grupos sociales como el incremento de la clase media, por la creación de nuevas oportunidades económicas que aumentaron la inclusión social y generaron incentivos para seguir emprendiendo. Se evitó las pérdidas de empleo debido a la automatización del trabajo, en virtud del replanteo radical en las modalidades contractuales y, en definitiva, por la transformación en las relaciones laborales. Se implementan estrategias para el empleo de tecnologías digitales en los negocios establecidos, emprendimientos y en el ejercicio de las actividades económicas por parte de la ciudadanía y organizaciones, y con ello, se impulsan los procesos de competitividad y productividad del país. La forma de comunicarse y relacionarse de la ciudadanía con dichas organizaciones, han migrado del canal analógico al canal digital. La consolidación se logró a través de la instauración de una cultura de monitoreo, seguimiento y evaluación de la competitividad digital de los sectores económicos del Perú.

Se provee servicios digitales empáticos con la ciudadanía, los mismos que permiten satisfacer las necesidades y expectativas de las personas en general bajo una lógica digital, lo que ha acercado a las personas a las entidades públicas, empoderando a la ciudadanía, con el suministro de información clara, concreta y completa. La interacción participativa, libre y segura de la ciudadanía en medios digitales ha permitido forjar una identidad nacional pluricultural y multilingüe.

La gestión documental en las entidades públicas se ha digitalizado totalmente y se ha logrado el intercambio de información digital y uso de la información que las entidades generan para retroalimentar otras bases de datos, ello, dado a que se gestionó el proceso de transformación digital integral (gestión, procesos, servicios y recursos humanos) en los tres niveles de gobierno, mitigando con ello el riesgo del fracaso de la gobernanza nacional.

Con respecto a la salud, se incrementó el acceso a la salud por el uso de la tecnología. Las personas comprendieron los beneficios del ejercicio de su derecho a la salud por el entorno digital porque permitió lograr el acceso universal a la salud; y no solo ello, las personas tienen mayor acceso a la compra y venta de medicamentos por medios digitales.

Se logró reducir la vulnerabilidad de las personas dada la gran producción de datos que las dejan expuestas. Se ha establecido un ecosistema digital confiable que promueve las interacciones participativas, garantiza la seguridad en el manejo de datos, respeta la privacidad de la ciudadanía, es creativo hacia la diversidad, y sostenible en tanto es paradigma cultural del país.

3.5.1 Alternativas de solución

De acuerdo a la metodología prevista por el CEPLAN, las alternativas de solución son los cursos de acción posibles, tendentes a la solución (o disminución) del problema público, en ese sentido, para la delimitación de las mismas se consideró como insumo principal las causas directas y la indirecta enunciadas en el árbol de problema; los aportes resultantes de la participación ciudadana, tales como: I Encuesta Nacional de Transformación Digital, sesiones de codiseño con distintos representantes de todos los sectores sociales y entrevistas a expertos nacionales e internacionales reconocidos. De igual forma, para la delimitación, modelado, enunciado y sustento de las alternativas de solución seleccionadas, se consideraron resultados de la revisión bibliográfica, así como las lecciones aprendidas, niveles de avance y los retos pendientes resultantes de la evaluación del cumplimiento de las agendas digitales y de la Política Nacional de Gobierno Electrónico, buenas prácticas y experiencias internacionales.

Las mencionadas alternativas han sido costeadas y como resultado de ello se ha obtenido que su beneficio social es positivo.

Para analizar y seleccionar alternativas se plantearon cuatro criterios: viabilidad política, viabilidad social, viabilidad administrativa y efectividad. Las alternativas seleccionadas se muestran en Tabla 2.

Tabla 2. Alternativas de solución

Causas	Alternativas de solución	Condición de la AS	Instrumento de implementación
Ineficiente o inexistente calidad en el servicio para la conectividad	I. Impulsar el uso de la Red dorsal de fibra óptica para el acceso a los servicios digitales más requeridos y demandados	Mejorada	Regulador e Informativo
	II. Promover el acceso universal a internet de calidad priorizando a los ciudadanos y ciudadanas excluidos y excluidas por condiciones económicas, geográficas, de género, lengua materna o discapacidad		Regulador
Incipiente vinculación de la economía digital con la reactivación y la competitividad de los procesos productivos	III. Impulsar el uso de las tecnologías digitales para el logro de la transparencia, rendición de cuentas y eficiencia de los gastos, inversiones y adquisiciones del Estado	Nueva	Regulador e Informativo
	IV. Impulsar el sistema de monitoreo y evaluación de la presencia y competitividad digital de los sectores económicos del Perú	Mejorada	Regulador
Pocos servicios digitales desarrollados en la Administración pública, empáticos con la ciudadanía	V. Garantizar la transformación digital integral (gestión, procesos, servicios y recursos humanos) en los tres niveles de gobierno	Nueva	Regulador y Económico
	VI. Fortalecer la generación, preservación, cuidado, apertura, gobernanza, uso inteligente y ético de los datos como activos de información del Estado.	Mejorada	Regulador e Informativo
Débil impulso del talento digital en las personas	VIII. Garantizar el desarrollo de competencias digitales de modo transversal al sistema educativo y longitudinal a la vida de las personas	Mejorada	Regulador e Informativo
	IX. Fortalecer el rol de los medios de comunicación masivos, medios digitales y redes sociales como plataformas que impulsan la educación y los programas de formación continua para toda la ciudadanía	Nueva	Regulador y Económico
Limitado desarrollo de la seguridad y confianza digital en la sociedad	VII. Fomentar un entorno de seguridad y de confianza digital	Nueva	Regulador e Informativo

IV. OBJETIVOS PRIORITARIOS Y LINEAMIENTOS

En coherencia con el problema público enunciado “**bajo ejercicio de ciudadanía digital**”, del análisis de las causas directas y de la indirecta, de las tendencias recientes respecto de la transformación digital; y con el direccionamiento del sector público y el involucramiento de todos los actores (sector privado, academia, sociedad civil organizada y ciudadanía en general), se han formulado seis objetivos prioritarios con los que se plantean las condiciones de cambio con las que se podrá incrementar el ejercicio de la ciudadanía digital, y en consecuencia el empoderamiento de la ciudadanía para el ejercicio pleno de sus derechos, contribuyendo así, al desarrollo y estabilidad económica y productiva del país.

En ese orden de ideas, la PNTD persigue la obtención de logros y avances en las distintas materias de la transformación digital que coadyuven a resolver el problema público; así, la implementación de la política se realizará a través de seis objetivos prioritarios (ver Figura 7).

Figura 7. Objetivos prioritarios de la Política Nacional de Transformación Digital



Fuente: Elaboración propia

- | | |
|--------------------------------|---|
| Objetivo prioritario 1: | Garantizar el acceso inclusivo, seguro y de calidad al entorno digital a todas las personas. |
| Objetivo prioritario 2: | Vincular la economía digital a los procesos productivos sostenibles del país. |
| Objetivo prioritario 3: | Garantizar la disponibilidad de servicios públicos digitales inclusivos, predictivos y empáticos con la ciudadanía. |
| Objetivo prioritario 4: | Fortalecer el talento digital en todas las personas. |
| Objetivo prioritario 5: | Consolidar la seguridad y confianza digital en la sociedad |
| Objetivo prioritario 6: | Garantizar el uso ético y adopción de las tecnologías exponenciales y la innovación en la sociedad. |

Asimismo, a partir de la identificación de los mencionados objetivos, se definieron 26 lineamientos que permitirán alcanzarlos y se implementarán durante el horizonte temporal de la política, considerando los enfoques transversales tales como el territorial, el de interculturalidad y el de género.

De igual forma, se resalta que se ha realizado el alineamiento a nivel vertical de los Objetivos prioritarios con la Política de Estado 35 del Acuerdo Nacional y con el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050; así como es importante destacar que se ha realizado la consistencia horizontal, entre los lineamientos de acción planteados y los lineamientos de acción de otras políticas nacionales vinculadas.

En ese sentido, véanse en la Tabla 3, los Objetivos prioritarios, con su respectivo indicador y su logro esperado, los lineamientos de acción asociados a cada objetivo prioritario, el responsable y corresponsables del objetivo.

Tabla 3. Objetivos prioritarios y Lineamientos de acción

Código	Objetivos prioritarios	Indicador del objetivo	Logro esperado	Lineamientos	Responsable del objetivo	Co responsable del objetivo
OP 1	Garantizar el acceso inclusivo, seguro y de calidad al entorno digital a todas las personas	Índice de la plenitud de la ciudadanía digital	25	1.1 Garantizar el acceso de las personas a una canasta básica digital de conectividad, dispositivos, datos y contenidos digitales con el apoyo del sector privado	PCM	MTC, MIDIS, MEF
				1.2 Fomentar iniciativas en materia de inversión en infraestructura, que permitan incrementar la cobertura de conectividad digital en todo el territorio nacional, con énfasis en las zonas rurales		
				1.3 Integrar en una red los centros de ciudadanía digital, en alianza con organizaciones públicas y privadas, en beneficio de grupos de especial protección		
				1.4 Habilitar un mecanismo de gobernanza de reporte de indicadores internacionales de medición en materia digital con énfasis en inclusión y ciudadanía digital en Perú		
				1.5 Construir la alianza por la inclusión digital con todos los actores del ecosistema digital local e internacional		
OP 2	Vincular la economía digital a los procesos productivos sostenibles del país	Índice de digitalización de los sectores productivos del país	78.53	2.1 Fortalecer la transformación y resiliencia digital de las micro, pequeñas y medianas empresas	PCM	PRODUCE, MEF, MINJUS
				2.2 Fortalecer el ecosistema de acceso a fondos y acompañamiento para emprendimientos digitales		
				2.3 Fortalecer el desarrollo del comercio electrónico nacional e internacional en beneficio de las personas, en alianza con el sector privado		
				2.4 Fortalecer la inclusión financiera digital de las personas en todo el territorio nacional, con énfasis en grupos de especial protección		

Código	Objetivos prioritarios	Indicador del objetivo	Logro esperado	Lineamientos	Responsable del objetivo	Co responsable del objetivo
				2.5 Facilitar la apertura y operación digital de empresas en Perú 2.6 Desarrollar mecanismos innovadores de apertura y residencia digital para ciudadanos, ciudadanas y empresas 2.7 Aplicar tecnologías exponenciales en el proceso de desarrollo normativo, habilitador de la economía digital 2.8 Habilitar mecanismos de uso y acceso a tecnologías exponenciales en los procesos de contrataciones públicas		
OP 3	Garantizar la disponibilidad de servicios públicos digitales inclusivos, predictivos y empáticos con la ciudadanía	Índice de digitalización de servicios empáticos e inclusivos	90	3.1 Incorporar el enfoque de transformación digital en la formulación del plan estratégico de desarrollo nacional, políticas nacionales, regionales y locales 3.2 Desplegar la estrategia de gobierno como plataforma de regulación, servicios digitales, datos abiertos e interoperabilidad entre organizaciones públicas y privadas 3.3 Generar espacios de amplia participación ciudadana en el co-diseño de servicios digitales inclusivos y centrados en las necesidades de las personas 3.4 Ofrecer servicios digitales predictivos a las personas, con el uso de tecnologías exponenciales y en colaboración con los actores del ecosistema digital 3.5 Implementar el estándar de datos para contrataciones abiertas en los procesos de contrataciones públicas	PCM	MEF
OP 4	Fortalecer el talento digital de todas las personas	Índice de ejecución de habilidades digitales	5.98	4.1 Implementar mecanismos de desarrollo digital y productivo en áreas STEAM y tecnologías exponenciales, previstos en la Estrategia Nacional de Talento Digital, para todas las personas haciendo especial énfasis en niñas	PCM	MINEDU

Código	Objetivos prioritarios	Indicador del objetivo	Logro esperado	Lineamientos	Responsable del objetivo	Co responsable del objetivo
				4.2 Transversalizar el aprovechamiento de las tecnologías exponenciales en el sistema educativo nacional, con énfasis en los grupos de especial protección 4.3 Desarrollar las competencias digitales y de innovación en servidores públicos, y en la ciudadanía para toda la vida 4.4 Promover la innovación digital de servicios digitales como un criterio de desempeño en los servidores públicos		
OP5	Consolidar la seguridad y confianza digital en la sociedad	- Índice Global de Ciberseguridad (posición relativa respecto a la región de las Américas) - Índice de Internet Inclusivo (categoría Seguridad y Confianza, posición relativa respecto a Latinoamérica)	0.2571 0.1875	5.1 Asegurar el adecuado funcionamiento del Sistema Nacional de Transformación Digital en el país, elaborando y articulando las estrategias nacionales con énfasis en seguridad y confianza digital 5.2 Fomentar una cultura de gestión de riesgos y confianza digitales, con énfasis en la protección de niños, niñas y adolescentes	PCM	PCM

Código	Objetivos prioritarios	Indicador del objetivo	Logro esperado	Lineamientos	Responsable del objetivo	Co responsable del objetivo
OP6	Garantizar el uso ético y adopción de las tecnologías exponenciales y la innovación en la sociedad	Índice de desarrollo social digital del país	52	6.1 Implementar espacios de innovación en tecnologías exponenciales con los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, en beneficio de los sectores productivos e industriales a nivel nacional	PCM	PRODUCE
				6.2 Articular la implementación de las intervenciones establecidas en las estrategias nacionales para la transformación digital		
				6.3 Fortalecer mecanismos de medición y cooperación internacional, para el desarrollo digital del país		

Descripción de los Objetivos prioritarios

Objetivo prioritario 1 (OP1). Garantizar el acceso inclusivo, seguro y de calidad al entorno digital a todas las personas

En el Perú, se ha observado un crecimiento en términos de acceso a internet, más no, en materia de ciudadanía digital. Contar con datos sobre el desarrollo digital del país, considerando datos desagregados por grupos poblacional en materia de inclusión digital, permite avanzar hacia una transformación digital equitativa en el país.

Es así que, la PNTD contempla con este objetivo y desde una perspectiva de la ciudadanía, la reducción y eventual erradicación de la exclusión digital; medir el avance de inclusión digital por grupos poblacionales; crear alianzas con instituciones públicas, sociales, privadas y académicas en favor de la inclusión digital de todas las personas; asegurar que las instituciones públicas avancen en la transformación digital sobre la base de sus procesos de interconexión; y el dotar a los procesos de planificación del país (infraestructura, conectividad, transporte y urbanismo) de la dimensión pendiente de un conocimiento territorial (georreferenciado) vinculando así la capacidad integradora de internet, sobre la base de un dominio efectivo de la heterogeneidad del desarrollo geográfico y social en el Perú.

Objetivo prioritario 2 (OP2). Vincular la economía digital a los procesos productivos sostenibles del país

Entre los medios disponibles para el cumplimiento del presente objetivo pueden contarse el impulso del comercio electrónico a través de la compartición de componentes y plataformas digitales como identidad digital, firma electrónica, pagos electrónicos, pagos digitales (billeteras digitales, monedas digitales, pasarelas digitales), protección de datos y protección al consumidor, estándares de interoperabilidad y seguridad de la información, así también, esta acción apunta a impactar, tanto en las pequeñas y medianas empresas de los diversos sectores industriales y productivos del país; ello en línea con el Eje 4, lineamiento 4.4⁶ de la Política General de Gobierno para el presente período de gobierno, así como en coherencia con las líneas prioritarias de intervención aprobadas por el Ministerio de la Producción⁷, en pro de la generación de productividad y competitividad en las MYPE, especialmente la denominada “Mype digital”. Esta, que tiene por objetivo acompañarlas en el proceso de adopción y uso de tecnologías digitales de comercio electrónico, medios de pago digital, marketing digital, análisis de datos, y otras que permitan la digitalización y transformación productiva digital de las mismas para mejorar sus procesos productivos y de gestión empresarial, así como también generar espacios de articulación para promover una oferta de recursos digitales de soporte, coadyuvando con el incremento de sus niveles de innovación, productividad y competitividad y calidad.

⁶ 4.4 Brindar apoyo al desarrollo empresarial, con énfasis en las Mipyme, a fin de aumentar su competitividad y productividad en apoyo al crecimiento de la economía peruana.

⁷ Aprobadas por Decreto Supremo No. 006-2023-PRODUCE.

El mencionado impulso, ya ha venido presentando avances, como puede observarse en el número total de operaciones por canales virtuales, que a octubre de 2022 fue de 2611 millones y representa un crecimiento de 108 %, respecto al acumulado alcanzado a octubre de 2021. Asimismo, debe destacarse que el número total de transacciones alcanzadas al 2022 fue de 3 344 866 y representa un crecimiento de 196 %, respecto al acumulado alcanzado al 2021.

De igual forma, en el presente objetivo está comprendida la inclusión financiera digital, ya que a través de esta se incrementará el bajo nivel de acceso y uso de los servicios financieros, a fin de contribuir con ello al desarrollo económico y estabilidad financiera de la población, al impulso de la competitividad y productividad, y a la reducción de la pobreza y desigualdad. Finalmente, este objetivo incluye como uno de sus medios más relevantes, el agilizar el diseño e implementación de servicios digitales para la conformación y operación sostenible de las empresas como un medio para reactivar la economía peruana, a través de la previsión de soluciones digitales que faciliten los servicios de apertura de empresas, a fin de reactivar los negocios y generar nuevas oportunidades de ingresos.

Se pretende entonces, no sólo facilitar y agilizar iniciativas para la constitución de empresas accediendo al entorno digital, sino también, la sostenibilidad de sus operaciones.

Adicionalmente, este objetivo se dirige a sentar las bases para la adecuación o fortalecimiento del marco normativo correspondiente, a fin de disponer del entorno legal que permita el establecimiento de mecanismos innovadores para el otorgamiento de la residencia digital en el Perú o de Visas a nómadas digitales, lo que evidentemente contribuiría a la economía del país, ya que dichos residentes utilizarían sus bancos abriendo empresas.

Finalmente, debe considerarse que el contexto socioeconómico actual, azotado por la crisis sanitaria, ha obligado a la toma de decisiones y medidas de urgencia que han conllevado a una restricción severa del crecimiento económico; así, en respuesta a ello se formulan planes orientados a la reactivación económica del país, entrando a tallar la PNTD a través del posicionamiento de la Economía digital como bisagra entre las tecnologías disruptivas y los procesos de reactivación económica, vinculándola a la estructura microeconómica y a la estabilidad macroeconómica del Perú en el curso de los próximos años. De allí que el presente objetivo se enfoca, no sólo en relacionar la Economía digital con los procesos productivos del país, sino también apuesta por la sostenibilidad y competitividad de estos, fomentando la economía circular en el país.

Objetivo prioritario 3 (OP3). Garantizar la disponibilidad de servicios públicos digitales inclusivos, predictivos y empáticos con la ciudadanía.

El Perú ha venido avanzando hacia un nuevo modelo de gestionar que amplía el valor del gobierno digital más allá de un enfoque estricto de adopción de tecnologías; se trata fundamentalmente de transformar la forma en que se gobierna (cómo se desarrolla y entrega servicios y políticas), en lugar de desarrollar infraestructura per se; de allí que el gobierno digital en el país apunta a la incorporación del sector privado, académico, sociedad civil y ciudadanía, comprometidos en la nueva forma de gestionar⁸.

Partiendo del contexto precedente, es relevante añadir que la transformación digital forma parte de la visión ampliada de gestionar antes mencionada; se busca, sobre todo, la transformación de la gobernanza pública y de la innovación como parte de la visión y la estrategia general de desarrollo nacional de un país. El desarrollo de capacidades para la transformación del gobierno digital es esencial. Se requiere así, de un enfoque holístico que esté orientado al valor e institucionalizado en todos los niveles del gobierno y la sociedad. Implica cambios fundamentales en la mentalidad de los servidores públicos y en la forma en que colaboran las instituciones públicas y estas, con los actores del sector privado, la academia, la sociedad civil y las personas en general⁹. En ese sentido, se apunta a lograr que en el ecosistema digital peruano se desarrollen soluciones pensadas en la ciudadanía, sus realidades y sus necesidades.

En línea con lo antes expuesto y dado que los servicios digitales son aquellos entregados, total o parcialmente, a través de Internet u otra red equivalente, y que se caracterizan por ser automáticos, no presenciales y utilizar de manera intensiva las tecnologías digitales, para la producción y acceso a datos y contenidos que generen valor público para los ciudadanos, ciudadanas y personas en general, deben responder a la necesidad del usuario utilizando medios digitales para atenderlo. El servicio 100 % digital, a diferencia de un proceso presencial "digitalizado", no utiliza formularios escaneados ni la impresión en papel en ninguna parte del proceso.

Asimismo, evita que el usuario deba trasladarse físicamente a una entidad pública para acceder a él. Así lo planteado, se busca diseñar servicios digitales, considerando diversos aspectos que permiten satisfacer las necesidades de la ciudadanía. Estos servicios deben ser pensados tomando en cuenta los diferentes momentos por los que pasa el usuario, desde el "¿qué?" lo motiva, hasta el momento en que su necesidad es satisfecha. Por ello, los servicios se deben trabajar desde la perspectiva de la gente, poniéndose en los zapatos de las personas, (es decir, con empatía), que accederán al servicio y comprender lo que realmente necesitan.

⁸ DIGITAL GOVERNMENT IN PERU © OECD 2019. Capítulo 2. Gobernanza del Gobierno Digital.

⁹ DIGITAL GOVERNMENT IN PERU © OECD 2019. Capítulo 2. Gobernanza del Gobierno Digital.

Objetivo prioritario 4 (OP4). Fortalecer el talento digital en todas las personas

Con este objetivo se busca desarrollar habilidades sociales, emocionales y cognitivas que permitan a las personas utilizar las tecnologías digitales para interrelacionarse, transformar su entorno y responder a los retos de una sociedad digital, de allí que esta se posiciona también como un desafío y a la vez, como una exigencia de todo sistema educativo.

Así, la PNTD apunta, en materia de Educación digital, al rediseño del proceso educativo tradicional (y los roles de los actores involucrados en el acto educativo), para la incorporación de un paradigma digital que sostenga las exigencias de la sociedad digital presente y futura; al desarrollo de competencias, habilidades y capacidades tecnológicas y de innovación, que incluya a toda la ciudadanía en su potencial de aprendizaje a lo largo de la vida; y, finalmente, a propiciar el vínculo de la educación superior con la gestión y reorganización de las exigencias (académicas, cognitivas, de investigación, de tecnología, y éticas) del mundo digital del futuro.

Es por ello, que se requiere además desarrollar habilidades digitales en todos los sectores de la población. En particular, a los docentes de los diferentes niveles educativos para que cuenten con las capacidades de impartir clases en línea a los alumnos de los diferentes niveles educativos, así como a los servidores públicos para que estén en condiciones de prestar más y mejores servicios digitales, en donde será importante incentivar una cultura de innovación a través de las evaluaciones de desempeño.

Objetivo prioritario 5 (OP5). Consolidar la seguridad y confianza digital en la sociedad

Como ya se ha mencionado, la Confianza digital constituye la condición emergente del modelo conceptual de la transformación digital. Esta es la clave sobre la que se debe seguir construyendo el desarrollo de la tecnología enfocada en productos innovadores e interconectados.

Asimismo, la aceleración de la transformación digital, por ejemplo, asociada a la pandemia COVID-19, es al mismo tiempo un acelerador de los riesgos inminentes. Es a raíz de esto, por ejemplo, que un contexto de incremento del comercio digital asociado a la pandemia haya gatillado la presencia de ciberdelitos o fraudes, registrándose para el primer semestre de 2020 en el Perú, cerca de mil delitos informáticos. Lamentablemente no existe data oficial actualizada en tiempo real, y abierta, que permita dar cuenta de la evolución de estos riesgos y delitos, y menos que permitan establecer mecanismos de comparación de actores claves.

No obstante lo expuesto, el Perú se encuentra en una posición rezagada en el marco de países de la región, de tal forma que pareciera que los puntos pendientes son más que los avances.

Por ejemplo, se requiere del establecimiento de una estrategia nacional de seguridad cibernética, capacidad de identificar y responder a incidentes, establecimiento de una arquitectura necesaria para manejo de defensa cibernética (por ejemplo para el seguimiento y monitoreo de incidentes), protección de infraestructura crítica, mentalidad de seguridad cibernética (debilitada esencialmente en el sector gubernamental), generar mayor confianza y seguridad en internet del usuario. Además, sensibilización a nivel poblacional de los temas propios y el incremento de habilidades, marcos legislativos para la seguridad de tecnologías, respeto y legislación sobre derechos humanos en línea, institucionalización de la transformación digital en el sistema de justicia (cuyos avances en los últimos 5 años no marcan una diferencia, según las mediciones del Banco Interamericano de Desarrollo), y, entre otras cosas, establecimiento de estándares de seguridad para la adquisición y desarrollo de software.

En adición a lo expuesto, en un contexto dinamizado por las tecnologías exponenciales (inteligencia artificial, *blockchain*, 3D, analítica de datos, *Machine Learning*, Metaverso), es fácil establecer un ecosistema digital confiable, que promueve las interacciones participativas, seguro en el manejo de datos, respetuoso de la privacidad de los ciudadanos y ciudadanas, creativo hacia la diversidad, y sostenible en tanto paradigma cultural del país.

Actualmente, debido a la consolidación del proceso de transformación digital del país, las amenazas y riesgos se hacen también cada vez mayores, sin embargo, ello no puede representar una limitante para la interacción de la ciudadanía en el entorno digital. Por ello, es propicio considerar que la ciberseguridad, interoperabilidad, uso de firma electrónica, comercio electrónico, entre otros temas vinculados con el desarrollo digital, es un aspecto común en las agendas de desarrollo de diferentes países y organismos internacionales.

Por lo antes expuesto, es que la gestión de los riesgos de seguridad, privacidad y protección de la ciudadanía y las empresas en el entorno digital se convierte en uno de los factores clave de las políticas de los países, a fin que la ciudadanía, las grandes empresas y organizaciones estén más preparadas para gestionar y abordar las consecuencias de riesgos de seguridad digital. De allí que, la formación y la concientización en ciberseguridad son aspectos clave para reducir y afianzar la confianza digital.

Por último, es importantes destacar que el fortalecimiento y consolidación de la seguridad y confianza digital en el país, apunta a generar un entorno digital fiable, predecible, veraz y seguro para toda la ciudadanía, a través de la ejecución de acciones y adopción de medidas; con este objetivo se persigue que las personas estén confiadas en sus interacciones socioeconómicas en el entorno digital, y a la vez, fortalecer sus capacidades para identificar, gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad digital. Este ciclo, impulsará y consolidará el Gobierno, Economía, Educación y Conectividad digital del país, lo que a su vez incentivará una mayor prosperidad económica y social.

Objetivo prioritario 6 (OP6). Garantizar el uso ético y adopción de las tecnologías exponenciales y la innovación en la sociedad

El ser humano, a medida que vaya apropiándose de las tecnologías digitales e incorporándolas en su vida, trasladará al mundo digital todo su potencial creativo positivo, tanto como las manifestaciones más negativas de su humanidad; de allí que el manejo crítico y ético de los datos deba posicionarse como una de las estrategias principales para garantizar la participación ciudadana en el entorno digital.

En ese sentido, la integración que facilita las tecnologías digitales (exponenciales propiamente), permite empoderar a cada actor, en términos de fuente y receptor de datos, es decir, poner en valor no sólo lo que una persona o institución atesora (sus necesidades, conocimientos, experiencias y expectativas), sino también lo que suministran y reciben como sujeto de derechos y obligaciones.

La Transformación cultural, la Innovación digital y el Gobierno de datos son habilitadores de los pilares de la PNTD y en la medida en que los datos empiezan a cobrar mayor importancia en la esfera del valor público; las amenazas y riesgos se hacen también cada vez mayores, por lo que el Estado debe blindarse y hacer mejor su trabajo, a fin de que esto no represente una limitante para la interacción de la ciudadanía en el entorno digital.

En el campo que abarca el presente objetivo, se tiene que los avances del Perú, son reconocidos por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en un informe reciente en el que dan cuenta de un progreso en aspectos culturales (presencia en medios y redes sociales, existencia de mecanismos de denuncia, incremento en la confianza de los usuarios en los servicios de comercio electrónico), a nivel estratégico (incremento en la organización institucional para la defensa cibernética y mejoría en el manejo de situaciones de crisis), formación y generación de capital humano (incrementando los niveles de provisión para la formación de especialistas a través de la implementación de programas de educación superior), establecimiento del marco legal y regulatorio (existencia de legislación sobre protección de datos, protección infantil en línea, protección al consumidor, propiedad intelectual y establecimiento de marcos de cooperación formales para combatir el delito cibernético) y en establecimiento institucional y tecnológico (controles técnicos de seguridad, por ejemplo, controles criptográficos).

V. PROVISIÓN DE SERVICIOS Y ESTÁNDARES DE CUMPLIMIENTO

Los servicios de la PNTD operativizan los lineamientos de acción identificados y detallados anteriormente, dichos servicios se han formulado haciendo un ejercicio de consistencia entre estos y los lineamientos de acción de cada objetivo prioritario de la política, y en su mayoría constituyen servicios nuevos. Se identificaron un total de **82 servicios**:

- 8 relacionados con el OP1
- 15 relacionados con el OP2
- 27 relacionados con el OP3
- 13 relacionados con el OP4
- 09 relacionados con el OP5
- 10 relacionados con el OP6

Asimismo, para cada servicio se han identificado sus respectivos estándares de cumplimiento, sus indicadores de cobertura y de calidad, así como las respectivas actividades operativas que siguen una lógica de proceso y en las que se enmarcará la provisión de los mismos. En la Tabla 4 se presenta una síntesis de los elementos mencionados.

Tabla 4. Provisión de servicios y estándares de cumplimiento de la Política Nacional de Transformación Digital

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
OP1 Garantizar el acceso inclusivo y de calidad al entorno digital a todas las personas					
S1.1.1 Programa Canasta Básica Digital implementado de manera continua los grupos de especial protección	Nuevo	Grupos de especial protección	PCM-SGTD; MIDIS - Programa PAIS. MTC - Dirección General de Programas y Proyectos Digital	Continuidad	Porcentaje de grupos de especial protección que se benefician de manera continua del Programa Canasta Básica Digital
S1.2.1 Fortalecimiento de capacidades en proyectos de asociaciones público-privadas u otras modalidades cofinanciadas de inversión o modalidades de ejecución de inversión pública en infraestructura de telecomunicaciones de manera oportuna, para las entidades públicas competentes en la materia	Nuevo	Entidades públicas competentes en la materia	PCM-Secretaría de Gobierno y Transformacional Digital; MEF - PROINVERSIÓN / Dirección de Inversiones Descentralizadas / MTC - Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones	Oportunidad	Porcentaje de entidades públicas competentes, cuyo personal recibió acompañamiento y asistencia técnica de manera oportuna
S.1.2.2 <i>Sandbox</i> regulatorio público-privado referido al despliegue de servicios de infraestructura de telecomunicaciones y conectividad digital de manera continua en favor de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en entidades públicas y ciudadanía en general.	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis entidades públicas y ciudadanía en general	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; MTC - Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones	Continuidad	Número de iniciativas que se presentan en el <i>Sandbox</i> regulatorio público-privado referido al despliegue de servicios de conectividad digital

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S1.3.1 Servicios digitales públicos y privados en la Red Nacional de Centros de Ciudadanía Digital de manera continua para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	Nuevo	Integrantes de la Red Nacional de Centros de Ciudadanía Digital	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformacional Digital; MTC - Programa Nacional de Telecomunicaciones (PRONATEL)	Continuidad	Porcentaje de los integrantes de la Red Nacional de Centros de Ciudadanía Digital que disponen de manera continua de los servicios digitales públicos y privados
S1.4.1 Plataforma Nacional de Indicadores Digitales, con enfoque en inclusión y ciudadanía digital de forma integral en beneficio de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la ciudadanía	Nuevo	Ciudadanía	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformacional Digital; OSIPTEL - Dirección de Políticas Regulatorias y Competencias; y, MTC - Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones	Integralidad	Tasa de incremento del número de indicadores integrados y sistematizados en la Plataforma Nacional de Indicadores Digitales
S.1.4.2 Plataforma Nacional de Gobierno de Datos integrada de manera automática en beneficio de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformacional Digital	Integración automatizada	Porcentaje de <i>datasets</i> o capas de información cuya provisión y actualización se encuentran automatizadas en la Plataforma Nacional de Gobierno de Datos
S1.5.1 Programa Inclusión Digital de iniciativas público-privadas de manera sostenible para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformacional Digital; MTC - Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones	Sostenibilidad	Porcentaje de alianzas estratégicas de iniciativas de inclusión digital que iniciaron su implementación en el marco del Programa
S1.5.2 Sello de Accesibilidad Digital en plataformas y servicios digitales otorgado de manera fiable para las entidades públicas y personas que las proveen.	Nuevo	Entidades públicas y personas que proveen servicios digitales	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformacional Digital	Fiabilidad	Porcentaje de plataformas y servicios digitales que cumplen con los criterios de evaluación para obtener el Sello de Accesibilidad Digital

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
OP2. Vincular la economía digital a los procesos productivos sostenibles del país					
S2.1.1 Programa Transformación Digital progresivo y continuo, en beneficio de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en emprendimientos y MYPE	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en MYPE y los emprendedores del país	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; PRODUCE - Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización - Programa Nacional Tu Empresa	Progresividad	Porcentaje de MYPE con un nivel avanzado en el proceso de transformación digital
				Continuidad	
S2.2.1 Programa de fortalecimiento de incubadoras y aceleradoras de manera fiable para emprendimientos digitales y de base tecnológica con énfasis en regiones de mayor necesidad económica	Nuevo	Emprendimientos digitales y de base tecnológica	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; PRODUCE - Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización	Fiabilidad	Porcentaje de emprendimientos digitales y de base tecnológica que recibieron financiamiento externo luego de participar en el Programa de fortalecimiento de incubadoras y aceleradoras
S2.2.2 Programa Gobierno y Tecnología GovTech de manera pertinente para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en regiones de mayor necesidad económica	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en Ciudadanía y empresas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Pertinencia	Porcentaje de soluciones y servicios digitales del Programa de Gobierno y Tecnología GovTech para resolver problemas públicos
S2.2.3 Programa Financiamiento en Soluciones de Transformación Digital de manera sostenible, con énfasis en sectores productivos para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	Nuevo	Sectores productivos para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; PRODUCE - PROINNOVATE	Sostenibilidad	Porcentaje de soluciones digitales implementadas como resultado del Programa de Financiamiento en Soluciones de Transformación Digital

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S2.2.4 Programa de intermediación entre inversionistas y emprendedores de manera sostenible para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis para emprendimientos y negocios digitales	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis para emprendimientos y negocios digitales	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; PRODUCE - Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización; PRODUCE - PROINNOVATE	Sostenibilidad	Tasa de incremento anual de inversión en emprendimientos digitales y empresas con negocios digitales que son financiados por inversionistas que participan en el Programa
S2.3.1 Programa de Economía Digital de manera continua para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en emprendimientos y MYPE	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en emprendimientos y MYPE	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, PRODUCE - Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización. MICENTUR - Dirección General de Políticas de Desarrollo del Comercio Exterior	Continuidad	Porcentaje de instituciones que reciben asistencia técnica de manera continua en el marco del Programa de Economía Digital
S2.4.1 Mecanismos de pagos digitales sostenibles de entrega de beneficios en los programas sociales de transferencias condicionadas para la ciudadanía con énfasis en grupos de especial protección	Nuevo	Ciudadanía con énfasis en grupos de especial protección, beneficiarios de programas sociales de transferencias condicionadas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; MIDIS - Dirección General de Diseño y Articulación de las Prestaciones Sociales	Sostenibilidad	Tasa de incremento de personas beneficiarias de los programas sociales que reciben sus beneficios mediante algún tipo de mecanismo digital de pago
S2.4.2. Programa de Cultura Financiera Digital de manera continua para la ciudadanía con énfasis en grupos de especial protección	Mejorado	Ciudadanía con énfasis en grupos de especial protección	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; MIDIS - Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social - PAIS	Continuidad	Porcentaje de personas que se benefician de manera continua del Programa de Cultura Financiera

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S2.5.1 Plataforma Digital Única de Constitución, Operación y Cierre de Empresas, desplegada de manera 100 % digital para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis sectores productivos	Mejorado	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis sectores productivos	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; SUNARP - Dirección Técnica Registral	Digitalización	Porcentaje de procesos digitalizados en los módulos de constitución, operación y cierre de empresas en la Plataforma
S2.5.2 Otorgamiento de incentivos a la captación del talento peruano en el extranjero impulsado de manera continua en favor de negocios digitales en el país	Nuevo	Empresas con negocios digitales.	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital.	Continuidad	Porcentaje de negocios digitales que reciben asistencia técnica continua respecto a la captación talento peruano en el extranjero.
S2.5.3 Programa de Asistencia Técnica y Mentoría en materia tributaria de manera continua y pertinente para negocios digitales y el sector tecnológico.	Nuevo	Negocios digitales y sector tecnológico	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de negocios digitales que han solucionado total o parcialmente alguna de las barreras encontradas, debido a la asistencia recibida
				Pertinencia	
S2.6.1 <i>Sandbox</i> Regulatorio - Tecnológico para el despliegue de mecanismos innovadores de residencia digital de manera pertinente para las personas	Nuevo	Personas.	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; Migraciones - Dirección de Política Migratoria; RREE - Dirección General de Promoción Económica	Pertinencia	Porcentaje de propuestas que pasan la fase de experimentación en el <i>Sandbox</i> Regulatorio - Tecnológico para despliegue de mecanismos normativos innovadores de residencia digital.

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S2.7.1 Servicio de algoritmos de inteligencia artificial en código abierto brindado de manera continua a integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis las entidades públicas de los tres niveles de gobierno	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en Entidades públicas de los tres niveles de gobierno	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Tasa de incremento de propuestas normativas cuyo proceso de formulación incorporó el uso de algoritmos
S2.7.2 <i>Sandbox</i> regulatorio público-privado habilitador de modelos de economía digital continuo para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en las empresas y entidades públicas	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en Empresas y entidades públicas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de proyectos sometidos a experimentación anualmente
S2.8.1 <i>Sandbox</i> tecnológico sobre uso de tecnologías exponenciales en los procedimientos de selección para las contrataciones de bienes, servicios y ejecución de obras, de manera escalable para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en las entidades públicas de los tres niveles de gobierno, que forman parte del Registro de Entidades Contratantes	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en entidades públicas de los tres niveles de gobierno, que forman parte del Registro de Entidades Contratantes	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital - Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital OSCE - Dirección del Sistema Electrónico de Contrataciones con el Estado	Escalabilidad	Porcentaje de procedimientos de selección para las contrataciones de bienes, servicios y ejecución de obras, que implementan tecnologías exponenciales en su desarrollo

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
OP3. Garantizar la disponibilidad de servicios públicos digitales inclusivos, predictivos y empáticos con la ciudadanía					
S3.1.1 Fortalecimiento de capacidades sobre la importancia de la transformación digital en la formulación de los instrumentos de planeamiento, de manera continua en beneficio de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en entidades públicas de los tres niveles de gobierno	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en servidores de las entidades públicas de los tres niveles de gobierno que participan en la formulación de instrumentos de planeamiento y diseñan servicios públicos	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de servidores públicos que reciben asistencia técnica sobre la importancia de la transformación digital en la formulación de los instrumentos de planeamiento de manera continua
S3.1.2 Programa de fortalecimiento de competencias en gobierno y transformación digital, de manera transversal, progresiva y permanente, para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en servidores públicos	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en servidores públicos de las entidades públicas de los tres niveles de gobierno	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; SERVIR - Gerencia de Desarrollo de Capacidades y Rendimiento del Servicio Civil	Transversalidad	Porcentaje de perfiles de puestos de las entidades públicas de los 3 niveles de gobierno que consideren el dominio de competencias y habilidades digitales en sus descripciones
				Continuidad	
				Progresividad	
S3.2.1 Programa de Gobierno de Datos implementado de manera continua para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en las entidades públicas	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en entidades públicas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Número de entidades públicas que reciben acompañamiento y asesoramiento para la actualización e intercambio de datos en el marco de la implementación de la Estrategia Nacional del Gobierno de Datos de manera continua.

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S3.2.2 Catálogo de componentes y bloques digitales reutilizables de manera sostenible para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en las entidades públicas y privadas	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en entidades públicas y privadas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Sostenibilidad	Tasa de incremento de servicios digitales públicos y privados que implementan componentes y bloques digitales reutilizables
S3.2.3 Plataforma Nacional de Gobierno Digital con enfoque en servicios digitales predictivos para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en las entidades públicas y privadas	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en entidades públicas de los tres niveles de gobierno	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de servicios digitales provistos a través de la Plataforma Nacional de Gobierno Digital que aplican el análisis predictivo
S3.2.4 Hoja de Vida Digital de servicio público, integrada e interoperable para postulantes y servidores públicos de las entidades públicas de los tres niveles de gobierno	Nuevo	Postulantes y servidores/as públicos/as de las entidades públicas de los tres niveles de gobierno	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; SERVIR - Gerencia de Desarrollo del Sistema de Recursos Humanos / Gerencia de Gestión de Políticas del Servicio Civil; CGR - Oficina de Gestión de la Potestad Administrativa Sancionadora	Integración	Tasa de incremento del número de registros integrados y sistematizados en la Hoja de Vida Digital de incorporación y desempeño en el servicio público
S3.2.5 Historia Clínica Digital público-privada integrada para la ciudadanía con énfasis en grupos de especial protección	Mejorado	Ciudadanía con énfasis en grupos de especial protección	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; MINSA - Dirección General de Aseguramiento e Intercambio Prestacional / ESSALUD	Integración	Tasa de variación de historias clínicas digitales con registro integral en la institución de salud
S3.2.6 Carpeta Fiscal Digital interoperable para el sistema de administración de justicia y ciudadanía	Mejorado	Sistema de administración de justicia y ciudadanía	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; Ministerio Público - Gerencia General	Interoperabilidad	Porcentaje de carpetas fiscales digitales interoperables con el Expediente Judicial Digital

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S3.2.7 Expediente Judicial Digital interoperable para los actores del sistema de justicia	Mejorado	Actores del Sistema de justicia	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; Poder Judicial - Oficina Central de Tecnologías de la Información Poder Judicial - Gerencia de Informática	Interoperabilidad	Porcentaje de expedientes judiciales digitales interoperables con las carpetas fiscales digitales
S3.2.8 Carpeta Defensorial Digital interoperable para el Sistema de Administración de Justicia y ciudadanía	Mejorado	Sistema de Administración de Justicia y ciudadanía	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; Defensoría del Pueblo - Oficina de Gobierno Digital, Proyectos y Tecnologías de la Información	Interoperabilidad	Porcentaje de carpetas defensoriales digitales interoperables con entidades de Administración pública
S3.2.9 Expediente Digital de Extradiciones, Traslados y Revocatorias interoperable para los actores del sistema de justicia	Mejorado	Actores del sistema de justicia	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; Poder Judicial - Oficina Central de Tecnologías de la Información, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos - Dirección de Cooperación Internacional Judicial	Interoperabilidad	Número de expedientes digitales de extradición, traslados y revocatorias interoperables entre el Poder Judicial y el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos
S3.2.10 Programa de Asistencia técnica en materia de teletrabajo, de manera continua para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en entidades públicas de los tres niveles de gobierno	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en entidades públicas de los tres niveles de gobierno	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, SERVIR - Gerencia de Desarrollo del Sistema de Recursos Humanos	Continuidad	Porcentaje de entidades públicas de los tres niveles de gobierno que reciben asistencia técnica continua, para la implementación del teletrabajo

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S3.2.11 Plataforma Nacional de Identidad Digital con reconocimiento transfronterizo, para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en redes internacionales de intercambio de experiencias, buenas prácticas y diseño de agendas digitales	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en redes internacionales de intercambio de experiencias, buenas prácticas y diseño de agendas digitales	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital.	Reconocimiento transfronterizo	Número de interacciones digitales transfronterizas, en el marco de las redes internacionales de intercambio de experiencias, buenas prácticas y diseño de agendas digitales
S3.2.12 Programa de Gobernanza Digital Nacional - Regional de manera continua para las entidades públicas de los tres niveles de gobierno	Nuevo	Entidades públicas de los tres niveles de gobierno	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de entidades públicas que reciben asistencia técnica en el marco del Programa de Gobernanza Digital, de manera continua
S3.2.13 Programa de Tecnología Verde de manera continua para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital que reciben asistencia técnica en el marco del Programa de Tecnología Verde
S3.2.14 Datos publicados en formatos abiertos de manera fiable en beneficio de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en las entidades públicas	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en entidades públicas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Fiabilidad	Porcentaje de datos abiertos publicados que cumplen con los criterios previstos en la Guía de Datos Abiertos para la Sociedad y sus actualizaciones

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S3.2.15 Plataforma Nacional de Arquitectura Digital que garantiza eficazmente la alta disponibilidad de servicios digitales para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la ciudadanía	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en la ciudadanía	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Eficacia	Porcentaje de entidades públicas de los 3 niveles de Gobierno que usan los bloques de interoperabilidad en la Plataforma Nacional de Arquitectura Digital
S3.2.16 Programa Nube Primero de manera segura para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en entidades públicas	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en entidades públicas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Seguridad	Porcentaje de plataformas y servicios digitales desplegados en el marco del Programa Nube Primero
S3.2.17 Plataforma Nacional Geo Perú desplegada de manera accesible y fiable para integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en gobiernos regionales y locales	Mejorado	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en gobiernos regionales y locales	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Accesibilidad	Porcentaje de capas de información georreferenciada publicadas en la Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados Geo Perú que fueron actualizadas anualmente
S3.2.18 Plataforma Gob.pe con asistencia digital predictiva de manera oportuna para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la ciudadanía	Mejorado	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la ciudadanía	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Oportunidad	Porcentaje de asistencias digitales predictivas en la Plataforma Gob.pe de manera oportuna
S3.2.19 Asistencia Técnica en la implementación de la Red Nacional del Estado (REDNACE), de manera continua, a los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digitales, con énfasis en entidades públicas	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en entidades públicas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital.	Continuidad	Porcentaje de entidades públicas que reciben asistencia técnica en la implementación de la REDNACE de manera continua.

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S3.2.20 Asistencia Técnica en el despliegue de Proyectos Transversales en Tecnología, de manera continua, a los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digitales, con énfasis en entidades públicas	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en entidades públicas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de entidades públicas que reciben asistencia técnica para el despliegue de proyectos transversales de tecnologías digitales de manera continua
S3.3.1 Programa de Reconocimientos en Gobierno y Transformación Digital de manera continua para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en las entidades públicas y privadas	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en entidades públicas y privadas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de entidades públicas y organizaciones del sector privado que obtienen el Certificado de Reconocimiento de Gobierno y Transformación Digital de manera continua
S3.3.2 Red Nacional de Laboratorios de Innovación Digital, de manera sostenible, en favor de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Sostenibilidad	Tasa de incremento de las "acciones de colaboración" ejecutadas y mantenidas por la Red de Laboratorios de Innovación Digital
S3.4.1 Fortalecimiento de competencias en el diseño e implementación de servicios digitales predictivos de manera sostenible y continua dirigido a las entidades públicas	Nuevo	Entidades públicas.	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Sostenibilidad	Porcentaje de servicios digitales predictivos implementados
S3.4.2 Programa de Ciudades Inteligentes de manera continua, para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en gobiernos locales con mayor índice de pobreza	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en gobiernos locales con mayor índice de pobreza	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de gobiernos locales con mayor índice de pobreza que reciben asistencia de manera continua en el marco del Programa de Ciudades Inteligentes

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S3.5.1 Cadena de bloques en los procedimientos de selección para las contrataciones de bienes, servicios y ejecución de obras, de manera segura para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en las entidades públicas que forman parte del Registro de Entidades Contratantes.	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en entidades públicas que forman parte del Registro de Entidades Contratantes.	PCM-Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; OSCE - Dirección del Sistema Electrónico de Contrataciones con el Estado y el INDECOPI - Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual.	Seguridad	Número de nodos que constituyen la red de la Cadena de bloques.
OP4. Fortalecer el talento digital en todas las personas					
S4.1.1 Programa de Becas Talento Digital con equidad de género para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en niñas	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en niñas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; MINEDU - Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo	Equidad de género	Porcentaje de mujeres beneficiarias del Programa de Becas Talento Digital
S4.1.2 Programa Niñas Digitales Perú continuo que fortalece competencias digitales en beneficio de las niñas	Nuevo	Niñas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; MINEDU - Dirección de Educación Básica para Estudiantes con Desempeño Sobresaliente y de Alto Rendimiento	Continuidad	Tasa de incremento de niñas que participan de manera continua en el Programa Niñas Digitales Perú

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S4.2.1 Fortalecimiento de competencias en el Currículo Nacional de la Educación Básica en torno a la transversalización de tecnologías digitales en la educación básica regular y educación básica alternativa de manera continua dirigido a docentes y servidores públicos	Nuevo	Docentes y servidores públicos	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; MINEDU - Dirección General de Educación Básica Regular y Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural Bilingüe y de Servicios Educativos en el Ambiente Rural	Continuidad	Porcentaje de servidores públicos que mejoran sus competencias y habilidades en materia de transversalización de tecnologías digitales y exponenciales en la educación básica regular y en la educación básica alternativa, de manera continua
S4.2.2 Fortalecimiento de competencias en el diseño del currículo nacional en torno a la transversalización de tecnologías digitales en la educación técnica y técnico-productiva regular de manera continua dirigido a los docentes y servidores públicos	Nuevo	Docentes y servidores públicos.	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital y MINEDU - Dirección General de Educación Técnica Productiva y Superior Tecnológica y Artística	Continuidad	Porcentaje de docentes y servidores públicos que mejoran sus competencias y habilidades en materia de transversalización de tecnologías digitales y exponenciales en la educación técnica y técnica-productiva, de manera continua
S4.2.3 Fortalecimiento de competencias en el diseño del currículo nacional en torno a la transversalización de las tecnologías digitales en la educación especial de manera continua dirigido a los docentes y servidores públicos	Nuevo	Docentes y servidores públicos	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; MINEDU - Dirección General de Servicios Educativos Especializados	Continuidad	Porcentaje de docentes y servidores públicos que mejoran sus competencias y habilidades en materia de transversalización de tecnologías digitales y exponenciales en la educación especial, de manera continua

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S4.2.4 Fortalecimiento de competencias en el diseño del currículo nacional en torno a la transversalización de tecnologías digitales en la educación superior de manera continua dirigido a docentes y servidores públicos	Nuevo	Docentes y servidores públicos	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; MINEDU - Dirección General de Educación Superior Universitaria - Dirección General de Educación Técnica Productiva y Superior Tecnológica y Artística	Continuidad	Porcentaje de docentes y servidores públicos que reciben el fortalecimiento de competencias y habilidades en materia de transversalización de tecnologías digitales y exponenciales en la educación superior, de manera continua
S4.2.5 Fortalecimiento de capacidades de manera continua respecto a carreras y habilidades del futuro dirigido a las autoridades de las instituciones de educación técnica, técnico-productiva y educación superior	Nuevo	Autoridades de las instituciones de educación técnica, técnico-productiva y educación superior	PCM-SGTD; MINEDU- Dirección General de Educación Superior Universitaria - Dirección General de Educación Técnica Productiva y Superior Tecnológica y Artística	Continuidad	Porcentaje de instituciones de educación técnica, técnico-productiva y educación superior que fortalecen sus capacidades para la incorporación de las carreras y habilidades del futuro de manera continua
S4.3.1 Programa de Talento Digital de manera continua a favor de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en adultos mayores y jóvenes digitales	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en adultos mayores y jóvenes digitales	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de entidades públicas que reciben asistencia técnica de manera continua en el marco del Programa de Talento Digital
S4.3.2 Programa de Ciudadanía digital que impulsa la aplicación de la Carta Peruana de Derechos Digitales, de manera sostenible y continua, para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en la ciudadanía	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en ciudadanía	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Tasa de incremento de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital que aplican la Carta Peruana de Derechos Digitales

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S4.3.3 Centros de Experiencia Digital con pertinencia cultural y lingüística para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en la ciudadanía en general	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital con énfasis en la ciudadanía en general	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Pertinencia cultural y lingüística	Porcentaje de nuevas tecnologías y de propuestas de servicios digitales que se experimentan o prueban con pertinencia cultural y lingüística en los Centros de Experiencia Digital
S4.3.4 Fortalecimiento del talento en seguridad digital con perspectiva de género de manera continua para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en mujeres	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en mujeres	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de mujeres que participan en espacios y/o eventos de orientación, de manera continua, respecto al talento en seguridad digital con perspectiva de género
S4.3.5 Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital de manera pertinente para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la ciudadanía	Mejorado	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la ciudadanía	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Pertinencia	Tasa de incremento de propuestas de soluciones digitales en favor de la ciudadanía generadas en el Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital
OP5. Consolidar la seguridad y confianza digital en la sociedad					
S5.1.1 Programa de Seguridad y Confianza Digital de manera continua para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de entidades que reciben asistencia técnica de manera continua en el marco del Programa de Seguridad y Confianza Digital

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S5.1.2 Asistencia técnica para la identificación y reducción de brechas sobre seguridad digital de manera oportuna en beneficio de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en las entidades públicas de los tres niveles de gobierno	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en las entidades públicas de los tres niveles de gobierno	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Oportunidad	Porcentaje de asistencias técnicas para la identificación y reducción de brechas sobre seguridad digital de manera oportuna por el Centro Nacional de Seguridad Digital
S5.1.3 Fortalecimiento del Centro Nacional de Seguridad Digital de manera oportuna en beneficio de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en las entidades públicas	Mejorado	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en las entidades públicas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Oportunidad	Porcentaje de asistencias técnicas para la gestión de incidentes de seguridad digital de manera oportuna por el Centro Nacional de Seguridad Digital
S5.1.4 Asistencia técnica en la identificación y reducción de brechas sobre seguridad digital de manera oportuna en beneficio de los Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en las entidades públicas de los tres niveles de gobierno.	Nuevo	Operadores de justicia	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital.	Continuidad	Porcentaje de entidades públicas, operadores de justicia, que reciben asistencias técnicas continuas para la prevención, identificación, persecución y judicialización de cibramenazas y delitos informáticos
S5.2.1. Fortalecimiento de capacidades en el uso seguro de las tecnologías digitales y los datos, enfocado en los servicios con incidencia en los niños, niñas y adolescentes de manera continua para las entidades públicas	Nuevo	Entidades públicas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de entidades públicas que recibieron asistencia o acompañamiento respecto al modelo de uso ético de las tecnologías digitales y los datos, de manera continua

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S5.2.2. Programa de comunicación en confianza digital de manera continua y con enfoque intercultural para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la protección de niños, niñas y adolescentes	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la protección de niños, niñas y adolescentes	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Número de campañas comunicacionales en el marco de confianza digital con contenido en lenguas indígenas u originarias
				Enfoque intercultural	
S5.2.3. Sello de Confianza Digital en servicios y plataformas digitales de manera fiable para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la protección de niños, niñas y adolescentes, entidades públicas y las empresas	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la protección de niños, niñas y adolescentes, entidades públicas y las empresas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, Dirección de Signos Distintivos - INDECOPI	Fiabilidad	Porcentaje de servicios o plataformas seguras, inclusivas y confiables que cuentan con el Sello de Confianza Digital
S5.2.4 Centros Regionales de Seguridad Digital de manera oportuna en beneficio de los Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la protección de niños, niñas y adolescentes, la ciudadanía y empresas	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en empresas y ciudadanía con énfasis en la protección de niños, niñas y adolescentes	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, gobiernos regionales	Oportunidad	Porcentaje de alertas de seguridad digital gestionadas en tiempo y forma por los Centros Regionales de Seguridad Digital
S5.2.5. Alianza por una Internet Segura en el Perú de manera continua para los Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en niñas, niños y adolescentes	Mejorado	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en niñas, niños y adolescentes	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de actividades realizadas a través de la Alianza por una Internet Segura dirigidas a niños, niñas y adolescentes de manera continua

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
OP6. Garantizar el uso ético y adopción de las tecnologías exponenciales y la innovación en la sociedad.					
S6.1.1. Programa de Realidad Aumentada, Realidad Virtual, Gemelos Digitales y Fabricación Digital (3D) de manera continua en beneficio de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en sectores productivos	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en sectores productivos	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital; PRODUCE - Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización	Continuidad	Porcentaje de organizaciones de los sectores productivos que reciben asistencia técnica de manera continua en el marco del Programa
S6.1.2. Programa de Tecnologías Cripto, NFT y relacionadas de manera continua en beneficio de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en sectores productivos	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en sectores productivo	PCM-Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, PRODUCE - Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización	Continuidad	Porcentaje de organizaciones de los sectores productivos que reciben asistencia técnica de manera continua en el marco del Programa
S6.1.3. Centros Regionales de Innovación Digital e Industria 4.0 brindado de manera continua a los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en sectores productivos	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en sectores productivos	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital y los gobiernos regionales	Continuidad	Porcentaje de Centros Regionales de Innovación Digital e Industria 4.0, que aplican metodologías y herramientas generando soluciones digitales de manera continua
S6.2.1. Programa de Inteligencia Artificial de manera continua para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de entidades que reciben asistencia técnica de manera continua en el marco del Programa de Inteligencia Artificial

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S6.2.2. <i>Sandbox</i> regulatorio público-privado respecto al uso de vehículos no tripulados de manera fiable para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en sector público y privado	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis sector privado y público	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Fiabilidad	Porcentaje de iniciativas sometidas a pruebas que cumplen con uno o más ámbitos de mejora previstos
S6.2.3. Centro Nacional de Datos con enfoque de analítica avanzada de manera permanente a los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la ciudadanía	Mejorado	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en ciudadanía	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Integración automatizada	Porcentaje de conjuntos de datos en los cuales se aplica analítica avanzada de forma automatizada para su procesamiento en el Centro Nacional de Datos
S6.2.4. Programa de Internet de las Cosas de manera continua para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de entidades que reciben asistencia técnica de manera continua en el marco del Programa de Internet de las Cosas
S6.3.1. Observatorio Nacional de Ciudadanía Digital con pertinencia regional y local, de manera continua, para integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la ciudadanía	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en la ciudadanía	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital.	Continuidad	Número de actualizaciones de la información sobre los avances en transformación digital en el país publicadas en el Observatorio Nacional de Ciudadanía Digital
S6.3.2. Programa de Cooperación en Gobierno y Transformación Digital, de alcance nacional e internacional, manera continua en beneficio de los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en las entidades públicas	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital, con énfasis en entidades públicas	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital.	Continuidad	Porcentaje de entidades públicas que recibieron asistencia sobre la implementación de los mecanismos de Cooperación Internacional de Transformación Digital, de manera continua

Servicios	Condición del servicio	Receptores	Proveedor	Estándar	Indicador
S6.3.3. Agenda Digital Peruana de manera continua para los integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	Nuevo	Integrantes del Sistema Nacional de Transformación Digital	PCM - Secretaría de Gobierno y Transformación Digital	Continuidad	Porcentaje de entidades que reciben asistencia técnica de manera continua en el marco de la Agenda Digital Peruana

VI. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El proceso de seguimiento y evaluación de la PNTD será acompañado y asistido por la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (OGPP) o la que haga sus veces en la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), como encargada de la conducción del proceso de evaluación de las políticas públicas del sector y en su condición de integrante del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN), cumpliendo así con los objetivos, lineamientos y directivas que emita el CEPLAN para tal fin.

El responsable técnico del seguimiento y evaluación de la PNTD es la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (SGTD) de la PCM.

6.1 Seguimiento

El seguimiento es un proceso que comprende la recopilación periódica de información, su registro y análisis descriptivo a fin de dar cuenta del avance en el cumplimiento de las políticas nacionales, teniendo en cuenta los enfoques transversales de la PNTD.

En el sentido, la SGTD realiza el proceso de seguimiento de la PNTD una vez al año, en coordinación con la OGPP y la Secretaría General (Órgano de Alta Dirección del cual depende la Política), de acuerdo con las pautas metodológicas establecidas en la Guía para el seguimiento y evaluación de Políticas Nacionales y Planes del SINAPLAN (proceso, estructura de reporte, pautas, cronograma). Para ello la SGTD ejecuta el monitoreo de manera consistente, oportuna y con calidad, recogiendo así los resultados de todos los niveles de la cadena de valor de la PNTD; apuntando a generar alertas sobre el avance en la implementación de la misma. Posteriormente la información sobre los resultados obtenidos se remite a la OGPP en su versión final para su registro o verificación de la información en el aplicativo CEPLAN.

Este proceso se cumple cuando la OGPP realiza la emisión del Reporte de seguimiento del aplicativo CEPLAN¹⁰ de acuerdo con la información remitida, asegura su publicación en el Portal de Transparencia Estándar (PTE) de la PCM y remite el reporte a los titulares de los ministerios intervinientes en la PNTD.

6.2 Evaluación

La PNTD es evaluada aplicando un modelo de control de gestión permanente, sistémico y continuo, respecto del avance en el cumplimiento de sus metas y objetivos, de la evaluación de los impactos de las intervenciones aprobadas, y de la incorporación y el seguimiento de las recomendaciones derivadas del monitoreo y la evaluación. Se garantiza la mejora continua a través de los siguientes documentos:

¹⁰ Una vez implementado dicho aplicativo; mientras eso ocurra se reportará a través de los respectivos informes de evaluación de los resultados.

- **Evaluación de implementación:** es una valoración de la ejecución de la PNTD con respecto a lo planificado con el objetivo de retroalimentar los procesos de aprendizaje.

La SGTD conducirá la evaluación de implementación y elaborará el informe respectivo en coordinación con la Secretaría General (órgano del cual depende la PNTD), y en base a las coordinaciones realizadas con las entidades intervinientes en la Política. Asimismo, será la encargada de comunicar sus resultados a la OGPP para la respectiva publicación en el Portal de Transparencia Estándar (PTE) de la PCM y a las instancias correspondientes.

- **Evaluación de resultados:** se analiza el logro de los objetivos de la PNTD a través de la emisión del Informe de evaluación de resultados, que contrasta las acciones implementadas con los resultados obtenidos; identificando así los factores que contribuyeron o evitaron el buen desempeño de la política nacional o plan en términos de eficacia o eficiencia.

6.3 Reporte de cumplimiento

En este reporte se describe el avance y situación actual de la PNTD, que busca dar solución al problema público. En ese sentido, se describe el avance, las principales intervenciones y las propuestas de mejora de los objetivos prioritarios de la política nacional.

La SGTD reporta anualmente la información en coordinación con la Secretaría General (Órgano de Alta Dirección del cual depende la PNTD), para que posteriormente la misma sea remitida a la OGPP en su versión final para su registro de información en el Aplicativo CEPLAN.

Este proceso se cumple cuando la OGPP reporta la información remitida por la SGTD o la registra en el Aplicativo CEPLAN que se implemente al efecto, disponiendo hasta el 15 de junio de cada año para ello.

Las entidades intervinientes en la PNTD son responsables de brindar oportunamente la información que la SGTD en coordinación con la OGPP y con la Secretaría General, solicite en marco a la fase de seguimiento y evaluación de la PNTD.

Las recomendaciones de los informes de evaluación de implementación y de resultado de la PNTD, deberán ser tomadas en cuenta por las entidades responsables de la provisión de los servicios, implementando así las oportunidades de mejora y retroalimentando el ciclo de planeamiento estratégico.

Todo el proceso de seguimiento y evaluación deberá realizarse bajo las pautas metodológicas que establece CEPLAN en materia de seguimiento y evaluación de políticas y bajo las pautas que la PCM, en su calidad de rector de la PNTD, considere pertinente.



@perupaisdigital

www.gob.pe/ciudadaniadigital

#PorUnPerúDigital