



Municipalidad Distrital de Characato

Resolución de Alcaldía N° 154-2025-MDCH

Arequipa, 16 de setiembre del 2025

VISTO:

El Expediente Administrativo N° 00004488 - I/2025: Informe Técnico N° 0008-2025-NORIE del Consultor Iván Alejandro Noriega Llerena; Memorándum N° 00490-2025-GM-MDCH de la Gerencia Municipal; Memorándum N° 00082-2025-OAF/MDCH de la Oficina de Administración Financiera; Informe N° 00066-2025-UI-MDCH del (E) de la Unidad de Informática; Informe N° 00124-2025-OAF/MDCH de la Oficina de Administración Financiera; Carta N° 0003-2025-NORIE del Consultor Iván Alejandro Noriega Llerena; Memorándum N° 00573-2025-GM-MDCH de la Gerencia Municipal; Memorándum N° 00098-2025-OAF/MDCH de la Oficina de Administración Financiera; Memorándum N° 00823-2025-GM-MDCH de la Gerencia Municipal; Memorándum N° 00114-2025-OAF/MDCH de la Oficina de Administración Financiera; Informe N° 00118-2025-UI-MDCH del (E) de la Unidad de Informática; Informe N° 00153-2025-OAF/MDCH; Carta N° 0214-2025-MMC-MDCH e Informe N° 0214-2025-MDCH-ALE del Asesor Legal Externo en Materia Administrativa; Informe N° 00230-2025-GM-MDCH de la Gerencia Municipal; Proveído N° 00640-2025-AL/MDCH del Despacho de Alcaldía y;

CONSIDERANDO:

Conforme a lo establecido en el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, las municipalidades gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; la que según el artículo II del Título Preliminar de la Ley N.º 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico.

Que, mediante **INFORME N°00118-2025-UI-MDCH**, el encargado de la Unidad de Informática procedió a realizar las evaluaciones técnicas respectivas, exponiendo lo pertinente a la necesidad de modernización digital y adopción de estándares tecnológicos, su necesidad de implementación, los principios rectores, concluyendo con su aprobación a la propuesta de transición al protocolo IPV6 presentada por el consultor externo.

Que, mediante el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, se aprueba la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPV6, en las entidades de la Administración Pública comprendidas en el Artículo I del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el Decreto Supremo N 004-2019-JUS, al ser necesario que el Perú, propicie un entorno que garantice la adopción de dicho Protocolo, de tal manera que se asegure, la comunicación y accesibilidad a dispositivos o servicios que utilizan el sistema de direccionamiento IPV6;

Que, a través de la Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, se declaró el Estado Peruano en proceso de modernización en sus diferentes instancias, dependencias, entidades, organizaciones y procedimientos, con la finalidad de mejorar la gestión pública y constituir un Estado democrático, descentralizado y al servicio del ciudadano;

Que, con Decreto Supremo N° 118-2018-PCM, se Declaró de Interés Nacional el Desarrollo del Gobierno Digital, la Innovación y la Economía Digital, con enfoque territorial. Asimismo, mediante Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, se dispuso la Creación de un Comité de Gobierno Digital en cada entidad de la administración pública, el cual entre otras funciones se encarga de formular el Plan de Gobierno Digital en coordinación con los órganos, unidades orgánicas, programas y/o proyectos de la entidad.

Que el Inciso 6 del Art. 20 de la ley 27972, que señala: "(...) 6. Dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas"; por lo que corresponde aprobar mediante Resolución de Alcaldía la propuesta de plan de transición al protocolo IPV6.

Que, mediante Memorándum N° 00490-2025-GM-MDCH, Gerencia Municipal remite con carácter de urgente la Propuesta del Plan de Transición al Protocolo IPV6 de la Municipalidad Distrital de Characato, alcanzada mediante Informe Técnico N° 008-2025-NORIE, de fecha 03 de junio de 2025, por el consultor Iván Alejandro Noriega Llerena, quien elabora la propuesta del Plan de Transición al Protocolo IPV6 y la alcanza para su revisión y posterior aprobación.

Que, mediante Informe N°00066-2025-UI-MDCH, de fecha 13 de junio de 2025, en atención al Memorándum N° 00082-2025-OAF/MDCH, el encargado de la Unidad de Informática, hace llegar observaciones al documento propuesto por el consultor, debido a que considera que este debe ser ampliado, respecto de la Normativa Técnica vigente, así como se deben levantar observaciones en cuanto a la formulación de algunos conceptos técnicos propuestos; lo cual es informado a la Gerencia Municipal con Informe N° 00124-2025-OAF/MDCH.

Que, mediante Memorándum N° 00573 y N° 00823-2025-GM-MDCH, Gerencia Municipal requiere el levantamiento de observaciones respectivo, para cuyo efecto remite la Carta N° 003-2025-NORIE de fecha 19 de junio de 2025, por el cual, el consultor Iván Alejandro Noriega Llerena, procedió a remitir la nueva versión de propuesta del Plan de Estrategia digital, habiéndose subsanado las observaciones, previamente formuladas en el mencionado expediente, a fin de continuar con el trámite respectivo.

Que, mediante Informe N° 00118-2025-UI-MDCH, de fecha 28 de agosto de 2025, en atención al Memorándum N° 8 y N° 00114-2025-OAF/MDCH, el Ing. Marcos Renzo Bustamante Valencia en su calidad de encargado de la Unidad de Informática, precisa que el Protocolo de versión 4 (IPV4) de los 80, ha sido la base de la conectividad global en internet durante más de 30 años, su direccionamiento de 32biys permite un total aproximado de 4,3 mil millones de direcciones únicas, debido al crecimiento





Municipalidad Distrital de Characato

Resolución de Alcaldía N° 154-2025-MDCH

exponencial de internet, la masificación de dispositivos móviles y la expansión de servicios digitales, el espacio de direcciones se encuentra agotado desde 2011 limitando la escalabilidad de las redes; el protocolo está desarrollado para resolver esta limitación que utiliza 128 bits en su direccionamiento, que equivale a un número ilimitado de direcciones que incorpora características ilimitadas de autoconfiguración, eficiencia en el enrutamiento y soporte nativo de seguridad, seguridad, eficiencia, movilidad y escalabilidad; compatibilidad en tal sentido, concluye que:

- El agotamiento de IPv4 y la necesidad de interoperabilidad internacional hacen necesaria la transición al protocolo IPv6.
- IPv6 garantiza escalabilidad, seguridad y modernización de la infraestructura digital de la organización, alineándose con la Política Nacional de Transformación Digital del Perú.
- La implementación del Plan de Transición al Protocolo IPv6 permitirá cumplir con los objetivos estratégicos de la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital, asegurando la sostenibilidad de los servicios públicos y privados en el ecosistema digital.
- Finalmente, vista y analizada la Propuesta del Plan de Transición al Protocolo IPv6 elaborada por el consultor Iván Alejandro Noriega Llerena, donde se indican y sustentan los Lineamientos establecidos por la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (SGTD) de la Presidencia del Consejo de Ministros en lo referido a la transformación digital para el sector público específicamente en lo que corresponde a la Transición al Protocolo IPv6 es que se APRUEBA la propuesta del Plan de Transición al Protocolo IPv6 presentada y se solicita remitir el plan en mención al Comité de Gobierno y Transformación Digital para su formalización y posterior aprobación por el titular de la entidad a través de una resolución u otro acto administrativo para luego informar a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital sobre el acto resolutorio en mención.

Que, mediante Informe N°00153-2025-OAF/MDCH, de fecha 28 de agosto de 2025, la Lic. Susana Dolores Torres Zegarra, Jefe de la Oficina de Administración Financiera refrenda el Informe N° 00118-2025-UI-MDCH emitido por el Encargado de la Unidad de Informática, emitiendo opinión favorable para la aprobación de la propuesta del Plan de Transición al Protocolo IPv6 considerando viable la aprobación de la propuesta alcanzada, en atención a los fundamentos expuestos por la Unidad de Informática; la cual cuenta con opinión favorable del Asesor Legal Externo en Materia Administrativa, según Informe N° 0214-2025-MDCH-ALE

Que, mediante Provedido N° 00640-2025-AL-MDCH, el Despacho de Alcaldía dispone la emisión de Resolución de Alcaldía que aprueba el Plan de Estrategia Digital, conforme lo solicita la Gerencia Municipal mediante informe N° 00230-2025-GM-MDCH.

Estando en las facultades otorgadas por el artículo 6° de la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972, por la Constitución Política del Perú y a la parte considerativa de la presente.

SE RESUELVE:

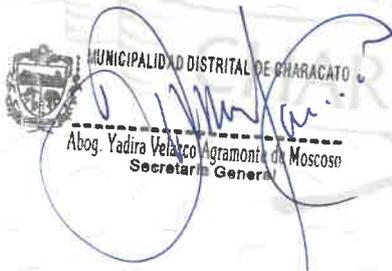
ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR EL PLAN DE TRANSICION AL PROTOCOLO IPV6 DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHARACATO, el cual, como anexo forma parte integrante de la presente Resolución de Alcaldía.

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR a la Unidad de Informática, el estricto cumplimiento del Plan de Transición al Protocolo IPv6, aprobado en el artículo precedente

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER que la Unidad de Informática notifique el contenido del Plan de Transición al Protocolo IPv6 a la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros.

ARTÍCULO CUARTO: DISPONER a la Oficina de Informática la publicación de la presente Resolución de Alcaldía en el Portal Institucional de la Municipalidad Distrital de Characato (<https://municharacato.gob.pe>) y en el Portal de Transparencia Estándar.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE


Abog. Yadira Velasco Agramonte de Moscoso
Secretaría General


Zerafin N. Pinto Pinto
ALCALDÍA



**MUNICIPALIDAD DE
CHARACATO**



PLAN DE TRANSICIÓN AL PROTOCOLO IPv6



Characato, Arequipa, Arequipa

Índice

1	Introducción	1
2	Marco Normativo / Base Legal	1
3	Alcance del plan de transición.....	2
3.1	Ámbito de aplicación	2
3.2	Actores involucrados	2
3.2.1	Titular de la entidad.....	2
3.2.2	Líder de Gobierno y Transformación Digital.....	2
3.2.3	Ejecutivo de la Unidad de Tecnologías de la Información.....	2
4	Diagnostico	3
5	Marco estratégico.....	3
5.1	Objetivo estratégico / Acción estratégica	3
5.2	Objetivo general	4
5.3	Objetivos específicos	4
6	Programación de actividades	4
6.1	Diagnóstico de la infraestructura tecnológica.....	4
6.1.1	Realizar el levantamiento de información de la infraestructura tecnológica	4
6.1.2	Evaluar riesgos.....	4
6.2	Implementación del protocolo IPv6	4
6.3	Realización de pruebas.....	5
7	Presupuesto estimado.....	5
8	Seguimiento y evaluación.....	5
9	Anexos	5
9.1	Anexo N° 1: Glosario de términos y abreviaturas	5
9.2	Anexo N° 2: Cronograma para el diagnóstico de la Infraestructura Tecnológica.....	9
9.3	Anexo N° 3: Cronograma de implementación del protocolo IPV6.....	10
9.4	Anexo N° 4: Cronograma para la realización de pruebas.....	12
9.5	Anexo N° 5: Cronograma de capacitación y sensibilización	13



1. Introducción

La Ley N° 27658 – Ley de Modernización de la Gestión del Estado establece que el Estado Peruano se encuentra en un proceso de modernización en sus diversas instancias, dependencias, entidades, organizaciones y procedimientos, con el objetivo de optimizar la gestión pública y fortalecer un Estado moderno, descentralizado y con mayor participación ciudadana; por lo tanto, resulta necesaria que la Municipalidad Distrital de Characato incorpore avances tecnológicos que permitan brindar servicios más eficientes, seguros y accesibles a sus contribuyentes.



En este contexto, el Protocolo de Internet versión 6 (IPv6) constituye un elemento esencial para la modernización de la infraestructura tecnológica de la Municipalidad Distrital de Characato. La transición gradual de IPv4 a IPv6 no solo garantiza la disponibilidad de un mayor espacio de direcciones, sino que también sienta las bases para la implementación de estándares avanzados de seguridad de red, mejora la interoperabilidad entre sistemas y respalda el despliegue de tecnologías emergentes, tales como el Internet de las Cosas (IoT). A mediano y largo plazo, la adopción de IPv6 permitirá simplificar la arquitectura, configuración y administración de las redes municipales, incrementando la escalabilidad, la eficiencia operativa y la resiliencia ante futuras demandas tecnológicas.



El 8 de agosto de 2017, el Poder Ejecutivo emitió el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, el cual aprueba la “Formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las Entidades de la Administración Pública”. Dicho Decreto Supremo establece que cada entidad pública, incluyendo a la Municipalidad Distrital de Characato, debe aprobar un plan de transición y ejecutarlo de manera progresiva en todos los componentes tecnológicos: infraestructura de red, hardware, software, servicios en la nube, sistemas de gestión y aplicaciones internas, entre otros.



Asimismo, resulta prioritario señalar que las direcciones IPv4, actualmente en uso, se encuentran en proceso de agotamiento debido al aumento constante de dispositivos conectados a Internet. Este fenómeno impacta de manera directa al parque tecnológico municipal, generando limitaciones en la asignación de nuevas direcciones y elevando el riesgo de cuellos de botella en la provisión de servicios digitales. Por tanto, la adopción de IPv6 se configura como una necesidad para garantizar la continuidad operativa de los sistemas digitales de la Municipalidad Distrital de Characato y para atender la creciente demanda de conexión por parte de la ciudadanía.



El Plan de Transición al Protocolo IPv6 ha sido formulado en estricto cumplimiento de lo establecido en el Decreto Supremo N.º 081-2017-PCM y busca fortalecer la infraestructura tecnológica de la Municipalidad Distrital de Characato, asegurando su alineamiento con los estándares nacionales de modernización gubernamental y contribuyendo al servicio eficiente de sus ciudadanos.



2. Marco Normativo / Base Legal

- Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.
- Decreto Legislativo N° 1412, aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- Decreto Legislativo N° 1446, modifica Ley N° 27658, Ley marco de la Modernización de la Gestión del Estado.



- Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, que aprueba la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPv6 en las entidades de la Administración Pública.
- Decreto Supremo N° 123-2018-PCM, que aprueba el Reglamento del Sistema Administrativo de Modernización de la Gestión Pública.
- Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital, y establece disposiciones sobre las Transición al protocolo IPv6.
- Decreto Supremo N° 103-2022-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030.
- Decreto Supremo N° 085-2023-PCM. que aprueba la Política Nacional de Transformación Digital al 2030.
- Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733.
- Resolución de Secretaría de Gobierno y Transformación Digital N° 003-2023 PCM/SGTD, que establece la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en las Entidades Públicas.

3. Alcance del plan de transición

El presente Plan de Transición al Protocolo IPv6, comprende todas las acciones que se realizarán durante el 2026 hasta el 2028, las mismas que permitirán la transición progresiva del protocolo IPv4 al IPv6.

3.1. Ámbito de aplicación

Las disposiciones contempladas en el presente documento normativo son de cumplimiento obligatorio para todo el personal que labora en la organización, indistintamente del régimen laboral al que pertenecen.

3.2. Actores involucrados

3.2.1. Titular de la entidad

Es la máxima autoridad administrativa de la entidad, quién aprueba el plan y le corresponde prever los recursos presupuestales para el financiamiento del mismo.

3.2.2. Líder de Gobierno y Transformación Digital

Es el responsable de auditar los objetivos, plazos, avances y acciones de las unidades operativas dentro de la Entidad con la finalidad de cumplir con los objetivos y actividades.

3.2.3. Ejecutivo de la Unidad de Tecnologías de la Información

Asegurar el cumplimiento y difusión del presente plan, así como:

- Coordinar la ejecución del diagnóstico del estado situacional de la infraestructura tecnológica que tiene la Entidad a nivel de organización.



- Identificar y evaluar los riesgos al que está expuesta la infraestructura tecnológica, en el contexto de transición del protocolo de comunicaciones IPv4 al IPv6.
- Implementar el protocolo IPv6 (configurar servicios y protocolos, elaborar políticas de seguridad, entre otros).
- Realizar pruebas de funcionalidad, calidad de servicio, compatibilidad de equipos y monitoreo del IPv6.
- Comunicar al Oficial de Seguridad y Confianza Digital todo cambio en la plataforma tecnológica que conlleve a la actualización del presente plan.
- Coordinar con el Oficial de Seguridad y Confianza Digital el procedimiento de implementación al protocolo IPV6.



4. Diagnostico

De acuerdo con el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, todas las entidades de la Administración Pública comprendidas en el Artículo I del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado con Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, deben asegurar que los servicios públicos ofrecidos a través del Protocolo de Internet (IP), la infraestructura de comunicaciones y las aplicaciones correspondientes, sean compatibles con el Protocolo IPv6. Para el cumplimiento de esta disposición, es necesario que La Municipalidad Distrital de Characato implemente de manera progresiva en toda su infraestructura tecnológica, software, hardware, servicios, entre otros, el Protocolo IPv6. En consideración a ello, La Municipalidad Distrital de Characato debe formular su respectivo Plan de transición al protocolo IPv6, considerando el contenido mínimo definido en el Artículo 4° del Decreto Supremo N° 081 2017-PCM. Asimismo, para la implementación del Plan de Transición, debe considerarse el plazo establecido máximo establecido de cuatro (04) años.



5. Marco estratégico

5.1. Objetivo estratégico / Acción estratégica

La formulación del presente Plan de Transición al Protocolo IPv6 se encuentran relacionado de manera general con el objetivo estratégico institucional OEI.09 “Fortalecer la gestión institucional”.



Cod.	Objetivo Estratégico	Cod.	Acción Estratégica
OEI.09	Fortalecer la gestión institucional	AEI.09.02	Instrumentos de gestión actualizados en beneficio de la administración municipal.
		AEI.09.06	Servicio de atención de trámite digital efectiva y oportuna a los ciudadanos en la Municipalidad.

Tabla 1. Tabla de OEI y AEI | Fuente: PEI 2024-2027 Municipalidad Distrital de Characato

5.2. Objetivo general

Migrar progresivamente la Infraestructura Tecnológica de la Municipalidad Distrital de Characato que cuente con la tecnología que lo haga posible al protocolo de comunicación IPv6, con la finalidad de asegurar la continuidad de las operaciones digitales que sostienen a las Unidades Orgánicas y Territoriales en el cumplimiento de sus actividades, mediante la transición progresiva del protocolo IPv4 a IPv6 en el marco normativo vigente.

5.3. Objetivos específicos

- Verificar el estado actual de toda la infraestructura tecnológica, software, hardware, servicios, entre otros.
- Programar las actividades relacionadas con cada etapa del proceso de transición al Protocolo IPv6.
- Garantizar la continuidad de los servicios digitales que brinda La Municipalidad Distrital de Characato durante y posterior a ella.

6. Programación de actividades

De acuerdo con el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, para la formulación del Plan de Transición al Protocolo IPv6, se deben desarrollar las siguientes etapas:

6.1. Diagnóstico de la infraestructura tecnológica

Etapa que consiste en identificar el estado situacional y el grado de compatibilidad de la infraestructura tecnológica de la Municipalidad Distrital de Characato, y analizar los riesgos e impactos de sus hallazgos; con la finalidad de facilitar la transición al protocolo Ipv6. Teniendo las siguientes actividades:

6.1.1. Realizar el levantamiento de información de la infraestructura tecnológica

- Actualizar el inventario del Parque Informático.
- Revisar y validar los entornos de funcionamiento de la infraestructura tecnológica (Hardware, Software, Aplicaciones, Servicios digitales y Sistemas de Información, entre otros) frente a IPv6.
- Identificar, validar y analizar la topología, esquemas, configuraciones y políticas de toda la red de comunicaciones.

6.1.2. Evaluar riesgos

Evaluar los riesgos inherentes en función del diagnóstico y estado situacional de la infraestructura tecnológica, junto a su posible impacto, en términos de identificación, evaluación y manejo de controles según corresponda, priorizando los recursos informáticos que no soporten el IPV6.

6.2. Implementación del protocolo IPv6

Etapa que consiste en configurar y habilitar el protocolo IPv6 en la infraestructura de red de la Municipalidad Distrital de Characato, lo que implicará ajustar la infraestructura de red, los dispositivos y software en atención a los hallazgos del diagnóstico y la evaluación para la gestión de riesgos. Teniendo las siguientes actividades:



- Definir el mecanismo (tecnología de transición) para la migración al protocolo IPv6 y la nueva topología a implementarse.
- Definir los ambientes de pruebas para evaluar cambios antes de migrar a producción.
- Elaborar Protocolos de pruebas.
- Definir el tipo y estrategia de direccionamiento IPv6; así como, las pautas necesarias para su implementación.
- Coordinar con proveedores de servicios relacionados (alquiler de equipos, servicio de internet, transmisión de voz y datos, y otros).
- Definir el enrutamiento.
- Definir las políticas de seguridad.



6.3. Realización de pruebas

Etapa en la cual se realizarán pruebas y monitoreo a la configuración de los equipos y servicios entorno al protocolo IPv6. Las pruebas mínimas a realizar serán las siguientes:

- Pruebas de funcionalidad y calidad del servicio.
- Pruebas de compatibilidad de los equipos.
- Monitoreo del IPv6.
- Pruebas de las políticas de seguridad, configuraciones, entre otros.



7. Presupuesto estimado

La gestión del presupuesto y la planificación de gastos que resulte necesario para la implementación del Plan de transición al protocolo IPv6, se realizará según la disponibilidad presupuestal asignada a la Unidad de Tecnologías de la Información o la unidad que haga de sus veces.



8. Seguimiento y evaluación

El seguimiento y evaluación del plan de transición estará a cargo del personal de la Unidad de Tecnologías de la Información o quien haga de sus veces quienes remitirán trimestralmente al Líder de Gobierno y Transformación Digital, un informe (reporte) del cumplimiento del Plan de Transición, junto con la documentación de verificación de cada actividad. A su vez, se informará bimestralmente los avances a la Secretaria de Gobierno y Transformación Digital.



9. Anexos

- Anexo N° 1: Glosario de términos
- Anexo N° 2: Cronograma para el diagnóstico de la Infraestructura Tecnológica
- Anexo N° 3: Cronograma de implementación del protocolo IPV6
- Anexo N° 4: Cronograma para la realización de pruebas
- Anexo N° 5: Cronograma de capacitación y sensibilización

Anexo N° 1: Glosario de términos y abreviaturas

- Aplicaciones: Programa de software diseñado para realizar una tarea específica o resolver problemas concretos.





- **Compatibilidad:** Se refiere a la capacidad de dos o más elementos, sistemas o componentes para funcionar juntos o interactuar entre sí de manera efectiva, sin conflictos o problemas de funcionamiento.
- **Comunicación:** En el ámbito de las tecnologías de la información, la comunicación es el intercambio de datos, información y conocimiento mediante el uso de herramientas digitales disponibles, mientras que, en el contexto de la plataforma del internet, la comunicación es el proceso de intercambio de voz y datos que ocurre entre dos recursos informáticos que tienen la capacidad de interconectarse mediante sus direcciones IP (Internet Protocol).
- **Conectividad:** Es la capacidad de un dispositivo de poder ser conectado, generalmente a un computador personal u otro dispositivo electrónico, sin la necesidad de un computador, es decir en forma autónoma. Asimismo, es el grado de conexión entre entidades sociales, gubernamentales y de cualquier índole entre sí.



- **Diagnóstico:** Es un proceso sistemático utilizado para identificar, analizar y comprender problemas, fallos o situaciones específicas en un sistema, organismo, máquina, proceso o situación. Su proceso es de recopilación de datos, análisis, formulación de hipótesis, pruebas y conclusión.
- **Dirección IP:** (del acrónimo inglés IP para Internet Protocol), son un número único e irrepetible con el cual se identifica a todo sistema conectado a una red. Podríamos compararlo con una matrícula en un coche. Así, una dirección IP (o simplemente IP) en su versión v4 es un conjunto de cuatro números del 0 al 255 separado por puntos. Por ejemplo: 192.168.121.40. En su versión v6, las direcciones IP son mucho más complejas, siendo hasta 4 veces más largas, más seguras y permitiendo un gran número de sistemas conectados a Internet. Un ejemplo es el siguiente: 2001:0db8:3c4d:0015:0000:0000:1a2f:1a2b.



- **Evaluación de Riesgos:** Proceso que consiste en comparar el riesgo calculado con ciertos criterios de riesgos para determinar la importancia del riesgo, involucra a la valoración y al tratamiento de los riesgos.
- **Gobierno Digital:** El gobierno digital es el uso estratégico de las tecnologías digitales y datos en la Administración Pública para la creación de valor público.



- **Gestión de Riesgos:** Actividades coordinadas para dirigir o controlar el efecto de la incertidumbre de un resultado esperado. En el marco del gobierno digital se le define como la gestión de riesgos de seguridad en el entorno digital está integrada en la toma de decisiones, diseño de controles de seguridad en los servicios digitales y procesos de la entidad. Es responsabilidad de la alta dirección dirigirla, mantenerla e incorporarla en la gestión integral de riesgos de la entidad.



- **Hardware:** Término en inglés que se usa en informática, para designar el conjunto de los componentes que integran la parte material de una computadora u ordenador. Puede sustituirse por expresiones españolas como equipo (informático), componentes o, en contextos muy especializados, soporte físico (en oposición al soporte lógico, que son los programas).



- **Implementación:** se refiere al proceso de llevar a cabo o poner en práctica un plan, proyecto, estrategia, sistema o solución específica. Implica la ejecución de acciones planificadas con el fin de lograr un objetivo o completar una tarea de manera exitosa.



- **Infraestructura tecnológica:** Hace referencia a todos los sistemas computacionales entre hardware y software, estando comprendido en ello todos los bienes catalogados como recursos de informática.
- **Innovación tecnológica:** Según la Real Academia de la Lengua Española, es la creación o modificación de un producto para su ingreso al mercado. Ahora, en el contexto de las tecnologías de la información se llama así a la acción de innovar, renovar y/o reemplazar equipos obsoletos por otro similar, pero de versión más reciente; es lo que se suele llamar también como; “de vigencia tecnológica” y/o “de tecnología vigente”.
- **Internet:** Plataforma de comunicaciones, red informática o conjunto descentralizado de redes de comunicaciones, a través de la cual se ofrecen una diversidad de servicios y recursos.
- **Interoperabilidad:** Se refiere a la capacidad de diferentes sistemas, dispositivos o aplicaciones para intercambiar datos, compartir recursos y cooperar entre sí de manera efectiva y sin problemas. En otras palabras, implica la capacidad de sistemas heterogéneos para trabajar juntos de manera armoniosa y sin problemas, a pesar de estar diseñados y desarrollados por diferentes fabricantes o utilizando diferentes tecnologías.
- **Migración:** Paso de los programas, archivos y datos de un sistema desde una determinada plataforma tecnológica a otra diferente.
- **Mecanismos de acopio y registro de datos:** Se refiere a la metodología, forma o modalidad adoptada para levantar información de y sobre algo, el que puede ser manual y ejecutado en campo de forma presencia, o a través de algún procedimiento o proceso automatizado.
- **NAT:** (en inglés: Network Address Translation), es un protocolo utilizado para asignar direcciones IP permitiendo que múltiples dispositivos compartan una única dirección pública. Permitiendo ocultar las direcciones internas de la red.
- **Parque Informático:** Generalmente se conoce como parque informático, al conjunto de recursos informáticos con la que cuenta una organización en sus diversas tipologías, así ejemplo; computadoras personales, servidores, impresoras, equipos de red, etc.
- **Plan de Transición:** Se refiere al documento normativo que define las actividades y/o tareas que se deben ejecutar para pasar de manera eficiente un servicio de un escenario “A” hacia un escenario “B”, pues generalmente ayuda en la identificación de necesidades de una organización.
- **Protocolo de Internet (IP):** (en inglés: Internet Protocol; cuya sigla es IP), es un protocolo de comunicación de datos digitales clasificado funcionalmente en la capa de red según el modelo internacional OSI. Su función principal es el uso bidireccional en origen o destino de comunicación para transmitir datos mediante un protocolo no orientado a conexión que transfiere paquetes conmutados a través de distintas redes físicas previamente enlazadas según la norma OSI de enlace de datos.
- **Protocolo de internet versión 4 (IPv4):** Una dirección IPv4 es una dirección empleada para identificar a un dispositivo en una red IP. La dirección se compone de 32 bits binarios, que pueden dividirse en una porción correspondiente a la red y otra correspondiente al host, con la ayuda de una máscara de subred.
- **Protocolo de internet versión 6 (IPv6):** Es la versión más reciente del protocolo de Internet, diseñado para reemplazar gradualmente a IPv4 debido a la escasez de direcciones IP y para

abordar las limitaciones de seguridad y rendimiento de su predecesor. Utiliza direcciones IP de 128 bits, lo que proporciona un espacio de direcciones mucho más grande que IPv4.

- Prueba: En el contexto de la tecnología y el desarrollo de software, se refieren al proceso sistemático de evaluación y verificación de un sistema, aplicación o componente para garantizar que funcione correctamente y cumpla con los requisitos especificados.
- Red WAN: Interconexión de varias redes o equipos informáticos, con la finalidad de ejecutar programas de usuarios a grandes distancias (regiones, países, continentes, etc.)
- Red LAN: Interconexión de varias computadoras y periféricos, cuya extensión física está limitada a un edificio o a un área no mayor a 200 metros de radio.
- Software: Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.
- 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 generan valor público para los ciudadanos y personas en general.
- Sistemas de Información: Se le llama así al conjunto de componentes que interactúan entre sí pero que tienen un objetivo en común. Los sistemas de información ayudan a administrar, recolectar, recuperar, procesar, almacenar y distribuir informaciones relevantes para los procesos esenciales de una organización.
- 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.
- Tecnologías de la información y comunicaciones (TIC): Conjunto de tecnologías que se relacionan entre sí para capturar, almacenar, procesar, transmitir y presentar información.
- Tecnología Emergente: Avance o innovación tecnológica que está en las primeras etapas de desarrollo o que se ha lanzado recientemente al mercado. Presenta nuevas oportunidades y puede cambiar paradigmas.



Documentar todos los pasos y configuraciones realizados durante la migración, incluyendo cambios en la arquitectura de red y la configuración de dispositivos.	Informe de implementación final	UTI
Realizar una revisión postimplementación para evaluar el éxito de la migración e identificar áreas de mejora para futuras migraciones o actualizaciones.	Informe de post implementación	UTI/ Proveedores
Verificar el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios relacionados con IPv6, asegurándose de cumplir con las normativas aplicables.	Informe de cumplimiento de requisitos legales	UTI
Establecer un sistema de monitoreo continuo para supervisar la red IPv6 y detectar posibles problemas o anomalías.	Reporte de monitoreo	UTI
Mantener actualizada la infraestructura IPv6 y aplicar parches de seguridad según sea necesario para proteger los sistemas contra vulnerabilidades conocidas.	Reporte de mantenimiento	UTI



