



Firmado digitalmente por:
ANAPAN ULLOA Sonia FAU
20169004359 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 13/06/2024 10:19:54-0500



Firmado digitalmente por:
LOPEZ CHAU NAVA Pablo
Alfonso FAU 20169004359 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 14/06/2024 15:11:38-0500



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*



Resolución Rectoral N.º 2147-2024-UNI

Lima, 03 de junio de 2024

VISTO:

El Expediente con Registro N° 69111-2024 del Sistema de Gestión Documentaria sobre la aprobación del “Plan de Gobierno Digital de la Universidad Nacional de Ingeniería 2021-2024”.

CONSIDERANDO:

Que el artículo 18° de la Constitución Política del Perú establece que *“cada universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico. Las universidades rigen por sus propios estatutos en el marco de la Constitución y de las leyes”*;

Que mediante Decreto Legislativo N° 1412 se establece el marco de gobernanza del gobierno digital para la adecuada gestión de la entidad digital, servicios digitales, arquitectura digital, interoperabilidad, seguridad digital y datos; así como el régimen jurídico aplicable al uso transversal de tecnologías digitales en la digitalización de procesos y prestación de servicios digitales por parte de las entidades de la administración pública en los tres niveles de gobierno;

Que a través de la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 005-2018-PCM-SEGDI se aprueban los lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital, cuyo alcance es obligatorio para todas las entidades de la Administración Pública; asimismo, el artículo 3° de la citada Resolución establece que el Plan de Gobierno Digital es el único instrumento para la gestión y planificación del Gobierno Digital de la administración pública, y es aprobado por el titular de la entidad para un periodo mínimo de tres (03) años, debiendo ser actualizado y evaluado anualmente;

Que con Decreto Supremo N° 118-2018-PCM se declara de interés nacional las estrategias, acciones, actividades e iniciativas para el desarrollo del gobierno digital, la innovación y la economía digital en el Perú con enfoque territorial;

Que por medio de la Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, modificada por Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM, se dispone la creación de un Comité de Gobierno Digital en cada entidad de la administración pública;

Que mediante Resolución Rectoral N° 0051 de fecha 17 de enero del 2019, se aprobó la creación del Comité de Gobierno Digital de la Universidad Nacional de Ingeniería, modificada con la Resolución Rectoral N° 0287 de fecha 07 de abril de 2021, con la Resolución Rectoral N° 0314 de fecha 19 de abril de 2021 y con la Resolución Rectoral N° 1125 de fecha 04 de mayo de 2023;



Firmado digitalmente por:
ANAPAN ULLOA Sonia FAU
20169004359 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 13/06/2024 10:20:04-0500



Firmado digitalmente por:
LOPEZ CHAU NAVA Pablo
Alfonso FAU 20169004359 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 14/06/2024 15:11:51-0500



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*



Resolución Rectoral N.º 2147-2024-UNI

Lima, 03 de junio de 2024

Que en el año 2021, la Oficina de Tecnologías de la Información elaboró los documentos “Diagnóstico Situacional de Gobierno Digital para la Universidad Nacional de Ingeniería” y “Portafolio de Proyectos de Gobierno Digital de la Universidad Nacional de Ingeniería”, que son componentes necesarios para la formulación del Plan de Gobierno Digital, el cual fueron aprobados y suscritos por el Comité de Gobierno Digital de la Universidad Nacional de Ingeniería, sentando las bases para la planificación y ejecución de iniciativas digitales;

Que con Oficio N° 1021/OTI-UNI/Dirección-2023 del 08 de noviembre de 2023, el jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información solicitó formalizar y unificar los documentos “Diagnóstico Situacional de Gobierno Digital para la Universidad Nacional de Ingeniería” y “Portafolio de Proyectos de Gobierno Digital de la Universidad Nacional de Ingeniería” en un solo instrumento de gestión denominado “*Plan de Gobierno Digital de la Universidad Nacional de Ingeniería 2021-2024*”, en cumplimiento con la normativa vigente;

Que a través del Oficio N° 3454-2023-OAJ-UNI del 05 de diciembre de 2023, la Oficina de Asesoría Jurídica de la Universidad Nacional de Ingeniería señaló que el “*Plan de Gobierno Digital de la Universidad Nacional de Ingeniería 2021-2024*” se encuentra acorde al marco vigente que regula la materia;

Que mediante el Oficio N° 0278/OTI-UNI/Jefatura-2024 del 16 de mayo de 2024, la Oficina de Tecnologías de la Información reiteró al despacho del Rectorado la solicitud para la formalización y aprobación del “*Plan de Gobierno Digital de la Universidad Nacional de Ingeniería 2021-2024*”;

Que con Oficio N° 215-VRI/UNI-2024 del 24 de mayo de 2024, emitido por el Vicerrectorado de Investigación, se solicitó al despacho del Rectorado que se emita la Resolución Rectoral correspondiente para la regularización del “*Plan de Gobierno Digital de la Universidad Nacional de Ingeniería 2021-2024*”; y,

Estando al Proveído N° 3192/ALCHN Rect.24 del 29 de mayo de 2024 del despacho del Rectorado y de conformidad con lo dispuesto por el artículo 25° del Estatuto de la Universidad Nacional de Ingeniería;



Firmado digitalmente por:
ANAPAN ULLOA Sonia FAU
20169004359 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 13/06/2024 10:20:11-0500



Firmado digitalmente por:
LOPEZ CHAU NAVA Pablo
Alfonso FAU 20169004359 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 14/06/2024 15:11:58-0500



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*



Resolución Rectoral N.º 2147-2024-UNI

Lima, 03 de junio de 2024

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Aprobar el “Plan de Gobierno Digital de la Universidad Nacional de Ingeniería 2021-2024”, cuyo anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2º.- Disponer que el Comité de Gobierno y Transformación Digital actualice el “Plan de Gobierno Digital de la Universidad Nacional de Ingeniería 2021-2024” en un plazo no mayor a 3 meses.

Artículo 3º.- Disponer la publicación de la presente Resolución Rectoral y su anexo en el Portal Institucional de la Universidad Nacional de Ingeniería.

Artículo 4º .- Dar cuenta al Consejo Universitario.

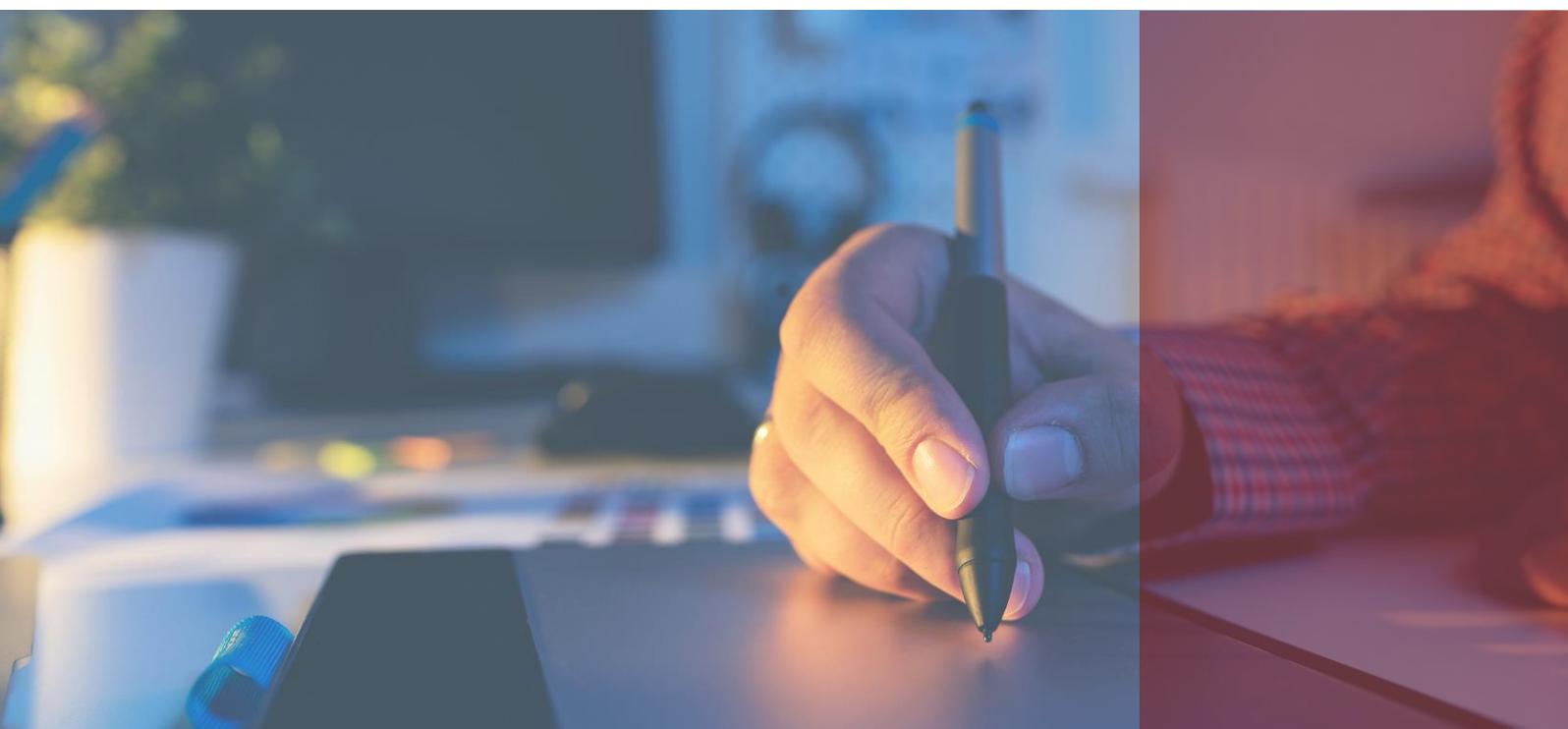
Regístrese, publíquese, comuníquese y archívese.

Documento firmado digitalmente
M.Sc. Sonia Anapan Ulloa
Secretaría General

Documento firmado digitalmente
Dr. Pablo Alfonso López Chau Nava
Rector

Plan de Gobierno Digital 2021 – 2024

Universidad Nacional de Ingeniería



Comité de Gobierno Digital



Firmado digitalmente por:
BORJA ROSALES Ruben
Arturo FAU 20169004359 hard
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 20/06/2024 13:28:00-0500



HISTORIAL DE REVISIONES

Fecha	Versión	Modificado/Creado por	Descripción de la modificación
28/04/2021	1.0		Versión inicial.
30/04/2021	2.0		Versión actualizada
03/05/2021	3.0		Versión actualizada
07/05/2021	4.0		Versión actualizada



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. BASE LEGAL	5
3. ENFOQUE ESTRATÉGICO DE LA UNI	6
3.1. Plan Estratégico Institucional – PEI y Plan Estratégico Sectorial Multianual – PESEM	6
3.1.1. Declaración de la Política Institucional	6
3.1.2. Visión del Sector	8
3.1.3. Misión Institucional	8
3.1.4. Objetivos Estratégicos y Acciones Estratégicas Institucionales	9
3.1.5. Ruta estratégica	12
3.2. Políticas internas vigentes	14
3.3. Políticas del entorno vigentes	15
3.4. Definición del enfoque estratégico de la Universidad Nacional de Ingeniería – UNI	18
4. SITUACIÓN ACTUAL DEL GOBIERNO DIGITAL	20
4.1. Estructura organizacional del Gobierno Digital y de la Gestión de las tecnologías digitales	20
4.2. Regulación digital	27
4.3. Infraestructura tecnológica	32
4.4. Procesos digitalizados	41
4.5. Servicios digitales	42
4.6. Seguridad de la información	42
4.7. Presupuesto de Gobierno Digital 2021-2023	42
4.8. Análisis de brechas	43
5. OBJETIVOS DEL GOBIERNO DIGITAL	45
5.1. Desafíos de Gobierno Digital	45
5.2. Objetivos de Gobierno Digital	45
6. PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE GOBIERNO DIGITAL	46
6.1. Listado y descripción de los proyectos	47
7. PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS	68

	Universidad Nacional de Ingeniería	Fecha: 07/05/2021
	PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2021 - 2024	Pág. 4 de 77

1. INTRODUCCIÓN

El literal e) de la Política de Estado 35 del Acuerdo Nacional, sobre la Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento, señala que el Estado fomentará la modernización del Estado, mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Mediante el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital (en adelante, la Ley), establece que el Gobierno Digital tiene como finalidad la mejora en la prestación y acceso de servicios digitales en condiciones interoperables, seguras, disponibles y escalables, ágiles, accesibles, y que faciliten la transparencia para el ciudadano y personas en general; así como, en promover la colaboración entre las entidades de la Administración Pública, así como la participación de ciudadanos y otros interesados para el desarrollo del Gobierno Digital y Sociedad del Conocimiento.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Ley, es la Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Secretaría de Gobierno Digital, el ente rector en materia de Gobierno Digital que comprende tecnologías digitales, identidad digital, interoperabilidad, servicio digital, datos, seguridad y arquitectura digital. Dicta las normas y establece los procedimientos en materia de Gobierno Digital y es responsable de su operación y correcto funcionamiento.

La Presidencia de Consejo de Ministros en los artículos 4° y 5° de la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 005-2018-PCM/SEGDI que aprueba los Lineamientos para la Formulación del Plan de Gobierno Digital, establece que las entidades de la Administración Pública deben elaborar su Plan de Gobierno Digital, el cual debe contener como mínimo lo siguiente: (i) título, (ii) introducción, (iii) base legal, (iv) enfoque estratégico de la entidad, (v) situación actual de Gobierno Digital en la entidad, (vi) objetivos de Gobierno Digital, (vii) proyectos de Gobierno Digital, (viii) cronograma de actividades, (ix) anexos.

Dado el ítem (v) situación actual de Gobierno Digital en la Entidad, este producto se enmarca de acuerdo a lo establecido de los lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital.

Asimismo, el artículo 6° dispone que los objetivos del Plan de Gobierno Digital deban encontrarse articulados con los objetivos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, Plan Estratégico Sectorial Multianual, Plan de Desarrollo Concertado, Plan Estratégico Institucional y Plan Operativo Institucional Multianual, según corresponda, el mismo es necesario revisar, analizar y evaluar.

En atención a lo dispuesto por la Secretaría de Gobierno Digital, la Universidad Nacional de Ingeniería – UNI, ha desarrollado en su primera fase el Diagnóstico Situacional del Plan de Gobierno Digital, enmarcado en el proceso de modernización y descentralización del Estado y basado en un enfoque de desarrollo digital en la entidad y satisfacer las necesidades de los ciudadanos y empresas. En este sentido, se presenta el Diagnóstico como parte del plan de Gobierno Digital y los Proyectos de Gobierno Digital a ejecutar en la Universidad Nacional de Ingeniería en los periodos comprendidos entre los años 2021 al 2023.

	Universidad Nacional de Ingeniería	Fecha: 07/05/2021
	PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2021 - 2024	Pág. 5 de 77

2. BASE LEGAL

- Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión Pública.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Decreto Supremo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- Decreto Supremo N° 029-2021-PCM: Aprueba el Reglamento del D.S. 1412
- Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
- Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017.
- Decreto Supremo N° 022-2017-PCM, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Presidencia de Consejo de Ministros.
- Decreto Supremo N° 033-2018-PCM, que crea la Plataforma Digital Única del Estado Peruano y establece disposiciones adicionales para el desarrollo del Gobierno Digital.
- Decreto Supremo N° 118-2018-PCM, que declara de interés nacional el desarrollo del Gobierno Digital, innovación y economía con enfoque territorial.
- Decreto Supremo N° 119-2018-PCM, que dispone la creación de un Comité de Gobierno Digital en cada entidad de la Administración Pública.
- Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 004-2018-PCM/SEGDI, que aprueba los Lineamientos del Líder de Gobierno Digital en la Administración Pública.
- Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM, se aprueban disposiciones sobre la conformación y funciones del Comité de Gobierno Digital.
- Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 005-2018-PCM/SEGDI, que aprueba los Lineamientos para la Formulación del Plan de Gobierno Digital en la Administración Pública.
- Resolución Rectoral N° 0051-2019 Integrantes y Funciones del Comité de Gobierno Digital UNI – Vigente
- Resolución Rectoral N° 0287-2021 Sólo Adiciona integrantes al Comité de Gobierno Digital UNI – Vigente
- Resolución Rectoral N° 0314-2021 Sólo Modifica denominación del representante de Inictel-UNI – Vigente
- Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad Nacional de Ingeniería. Resolución Rectoral Nro. 1363. 25 SEP 2019.
- Resolución Rectoral Nro. 1133 del 24 de septiembre de 2007, estructura Organizacional del CTIC-UNI.



3. ENFOQUE ESTRATÉGICO DE LA UNI

3.1. Plan Estratégico Institucional – PEI y Plan Estratégico Sectorial Multianual – PESEM

El Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN¹ es el organismo técnico especializado que ejerce la función de órgano rector, orientador y de coordinación del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico; orientado al desarrollo de la planificación estratégica como instrumento técnico de gobierno y gestión para el desarrollo armónico y sostenido del país y el fortalecimiento de la gobernabilidad democrática en el marco del Estado constitucional de derecho.

El CEPLAN, como ente rector del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico – SINAPLAN, tiene por función promover, concretar y articular la propuesta de Plan Estratégico de Desarrollo Nacional con los poderes del Estado, los organismos constitucionales autónomos, los gobiernos subnacionales, los partidos políticos y las instituciones representativas de la sociedad civil. De esta manera, la visión concertada del país orienta las políticas de Estado, los cuales constituyen el Acuerdo Nacional.

Asimismo, los objetivos estratégicos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional – PEDN orientan la formulación de las políticas nacionales, que se traducen en políticas sectoriales, políticas multisectoriales y a nivel subnacional en políticas regionales, locales e institucionales con sus respectivos planes: Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM), Plan Especial Multisectorial (PEM), Plan de Desarrollo Regional Concertado (PDRC), Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC), y los Planes Estratégico y Operativo Institucionales (PEI y POI), que traducen los objetivos del PEDN en objetivos y acciones concretas con indicadores directamente medibles.

La Universidad Nacional de Ingeniería - UNI, se alinea a las políticas definidas por el sector educativo, el mismo estable a través del Plan Estratégico Institucional PEI - UNI para el periodo 2020 - 2024 (Ampliado), emitido el 17 de marzo del 2021 a través de la Resolución Rectoral Nro. 0241. A partir del PEI - UNI y el PESEM se extrae la información estratégica para el desarrollo del Plan de Gobierno Digital – PGD.

3.1.1. Declaración de la Política Institucional

El Estatuto de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), elaborado en el marco de la Ley Universitaria N° 30220, es el instrumento que norma la vida institucional, para el cumplimiento de sus elevados fines. Para ello, la UNI fomenta la mejora continua de la calidad de los programas y servicios educativos que brinda, siendo el proceso de acreditación de la calidad obligatorio y permanente. La investigación constituye una función esencial y obligatoria de la Universidad, que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción

¹ Decreto Legislativo N° 1088-Ley del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico y del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN.



del conocimiento y desarrollo de acuerdo al avance de la ciencia, tecnología e innovación orientada a las necesidades de la sociedad.

La UNI, según su Estatuto, rige los siguientes principios:

- Búsqueda y difusión de la verdad;
- Calidad académica;
- Autonomía;
- Libertad de cátedra, libertad de asistencia del estudiante y libertad de pensamiento;
- Espíritu crítico y de investigación;
- Democracia y cogobierno institucional; Meritocracia;
- Pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión;
- Pertinencia y compromiso con el desarrollo del país;
- Afirmación de la vida y dignidad humana;
- Mejoramiento continuo de la calidad académica;
- Creatividad e innovación;
- Internacionalización; el interés superior del estudiante y gratuidad de la enseñanza;
- Pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social;
- Rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación;
- Ética pública y profesional;

La Universidad Nacional de Ingeniería cumple los siguientes fines:

- Preservar, acrecentar y transmitir la herencia histórica, científica, tecnológica, cultural, deportiva y artística de la humanidad.
- Formar profesionales de alta calidad de manera integral y con pleno sentido de responsabilidad social de acuerdo a las necesidades del país.
- Preparar y capacitar permanentemente a sus docentes en búsqueda de la excelencia académica y de cátedra.
- Proyectar a la comunidad sus acciones y servicios para promover su cambio y desarrollo.
- Colaboración en la afirmación de la democracia, el estado de derecho e inclusión social.
- Realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanística, la creación intelectual y artística.
- Difundir el conocimiento universal en beneficio de la humanidad.
- Afirmar y transmitir las diversas identidades culturales del país.
- Promover el desarrollo humano y sostenible en todos los ámbitos.
- Servir a la comunidad y al desarrollo integral y formar personas libres en una sociedad libre.

La Responsabilidad Social Universitaria es fundamento de la vida universitaria que integra y equilibra las dimensiones: académica, investigación, extensión y gestión, para que la universidad cumpla con calidad, y criterios medio-ambientales, su función dentro de la sociedad.

La Universidad brinda a los miembros de la comunidad académica servicios de bienestar universitario, con el fin de coadyuvar a un adecuado desarrollo integral, manteniendo preocupación permanente por el bienestar físico, mental y moral



de todos sus integrantes. La gestión cultural es la actividad de fomento y aprendizaje de la cultura, que contribuye a la forja de una identidad nacional sobre la base de nuestras propias raíces históricas e incorporando los avances y aportes de la cultura universal.

Promueve la práctica del deporte y la recreación como factores educativos coadyuvantes a la formación y desarrollo del estudiante, formando el desarrollo de valores como el espíritu de sana competición.²

3.1.2. Visión del Sector

De acuerdo al artículo 9 de la Ley General de Educación, la educación cumple con un rol dual en la sociedad. Por un lado, el desarrollo integral de cada individuo para que alcance su realización personal en el ámbito que desee; y por otro, la formación de ciudadanos comprometidos al desarrollo integral y sostenible del país.

Considerando lo anterior, la visión construida para el Sector Educación contempla este doble rol que cumple la educación para la formulación de la visión del Sector Educación.³

El Plan Estratégico Sectorial Multianual - PESEM del sector Educación ha definido la situación futura que se aspira para el sector:

“Los peruanos acceden a una educación que les permite desarrollar su potencial desde la primera infancia y convertirse en ciudadanos que valoran su cultura, conocen sus derechos y responsabilidades, desarrollan sus talentos y participan de manera innovadora, competitiva y comprometida en las dinámicas sociales, contribuyendo al desarrollo de sus comunidades y del país en su conjunto”.⁴

3.1.3. Misión Institucional

La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), según el art. 1° de su Estatuto aprobado el 14 de diciembre del 2014, en el marco de la Ley N° 30220, se define como “una comunidad académica, orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como derecho fundamental y servicio público esencial y está integrada por docentes, estudiantes y graduados”.

Fue fundada el 18 de marzo de 1876 con la denominación de Escuela Especial de Construcciones Civiles y de Minas del Perú, conocida tradicionalmente como Escuela de Ingenieros y convertida en universidad en 1955 como la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). Está considerada como el primer y principal centro de formación de ingenieros, arquitectos y científicos de nuestro país.

² Plan Estratégico Institucional PEI - UNI 2020 - 2024 (Ampliado), emitido el 17 de marzo del 2021 a través de la Resolución Rectoral Nro. 0241.

³ Plan Estratégico Sectorial Multianual de Educación 2016 – 2021. Esta visión se articula con la visión del Proyecto Educativo Nacional al 2021, la cual fue construida a partir de un proceso participativo – CEPLAN.

⁴ Plan Estratégico Sectorial Multianual de Educación 2016 – 2021 – CEPLAN.



La UNI contribuye al desarrollo del país cumpliendo el rol estratégico de asegurar la formación integral académica de sus estudiantes en ingeniería, ciencias y arquitectura, para ser profesionales con capacidad de liderazgo, fomentando el desarrollo de la investigación científica y tecnológica dirigida a incrementar las capacidades que demanda la competitividad productiva, el emprendimiento y el desarrollo sostenible del país.

En congruencia con ello, la UNI ha logrado a la fecha la acreditación internacional de sus programas académicos con la Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) y con la Royal Institute of British Architects (RIBA), entidades acreditadoras más importantes del mundo en las carreras de Ingeniería y Arquitectura, respectivamente. Asimismo, sus carreras acreditadas por ABET fueron reconocidas por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), las mismas que están en proceso de reacreditación varias de estas especialidades, demostrando que cumplen con los más altos estándares de la calidad educativa y tienen la facultad de formar profesionales con las competencias necesarias para desenvolverse en el campo laboral.

Otro gran paso, ha sido lograr el reconocimiento de la SUNEDU, ente técnico especializado encargado de verificar del cumplimiento de las Condiciones Básicas de Calidad, otorgándole a la UNI el licenciamiento institucional para 10 años, luego de un proceso de trabajo arduo y continuo con todos los órganos involucrados.

De acuerdo con la metodología del CEPLAN y las reuniones sostenidas, fue establecido el enunciado de la Misión de la UNI, siendo el siguiente:

"Formar profesionales líderes en ciencias, ingeniería y arquitectura de manera humanista y centrada en la investigación científica, la creación y desarrollo de tecnologías, comprometida en la mejora continua de la calidad y la responsabilidad social, contribuyendo al desarrollo sostenible del País".

El contenido del PEI - UNI considera la visión de futuro del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional "Plan Bicentenario: Perú hacia el 2021" y la pre imagen del país al 2030, estableciendo los lineamientos que deberá seguir la comunidad universitaria como guía principal para lograr su visión de futuro.⁵

3.1.4. Objetivos Estratégicos y Acciones Estratégicas Institucionales

En concordancia a las funciones sustantivas y funciones de administración interna que desarrolla la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI con la finalidad de materializar la visión, se determinaron los objetivos y acciones estratégicas institucionales según la siguiente tabla.

⁵ Plan Estratégico Institucional PEI - UNI para el periodo 2020 - 2024 (Ampliado), emitido el 17 de marzo del 2021 a través de la Resolución Rectoral Nro. 0241

**Tabla 3.1. Objetivos estratégicos y acciones estratégicas del PEI 2020-2024.**

Item	Objetivo Estratégico Institucional
OEI.1	Mejorar la formación académica y profesional de los estudiantes de pregrado y posgrado en ciencias, ingeniería y arquitectura.
OEI.2	Optimizar la investigación e innovación en ciencia y tecnología por parte de docentes y estudiantes.
OEI.3	Promover actividades de integración, extensión, proyección y responsabilidad social con la sociedad nacional e internacional.
OEI.4	Fortalecer la gestión institucional
OEI.5	Mejorar la gestión de riesgos de desastres por peligros naturales o antrópicos, garantizando la seguridad de la comunidad universitaria.

Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional de Ingeniería – UNI 2021.

Tabla 3.2. OEI.01 Mejorar la formación académica y profesional de los estudiantes de pregrado y posgrado en ciencias, ingeniería y arquitectura.

Item	Objetivo Estratégico Institucional
AEI.01.01	Carreras profesionales acreditadas y/o reacreditadas en ciencias, ingeniería y arquitectura en beneficio de la comunidad universitaria.
AEI.01.02	Oferta educativa en pregrado y posgrado optimizada y actualizada en beneficio de los estudiantes universitarios.
AEI.01.03	Estructuras curriculares actualizadas e implementadas para la formación profesional del estudiante.
AEI.01.04	Programas de fortalecimiento de capacidades desarrolladas para los docentes universitarios.

Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional de Ingeniería – UNI 2021.

Tabla 3.3. OEI.02 Optimizar la investigación e innovación en ciencia y tecnología por parte de docentes y estudiantes.

Item	Objetivo Estratégico Institucional
AEI.02.01	Líneas de investigación y proyectos en ciencias, ingeniería y arquitectura, optimizados para la comunidad académica.
AEI.02.02	Centros de Investigación fortalecidos en beneficio de la comunidad académica y la sociedad.
AEI.02.03	Programas de desarrollo de investigaciones, patentes y semilleros, implementados para el emprendimiento de la comunidad académica.
AEI.02.04	Programas de fortalecimiento de capacidades y estímulo a la investigación, promovidos para docentes.
AEI.02.05	Programas para promover la investigación formativa en beneficio de la comunidad académica.

Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional de Ingeniería – UNI 2021.

**Tabla 3.4. OEI.03 Promover actividades de integración, extensión, proyección y responsabilidad social con la sociedad nacional e internacional.**

Item	Objetivo Estratégico Institucional
AEI.03.01	Programas de competencia profesional para la incorporación al mercado laboral del estudiante y egresado, implementados en la Universidad.
AEI.03.02	Programa de posicionamiento como universidad líder en ciencia, tecnología e innovación desarrollado para la sociedad.
AEI.03.03	Programas de extensión universitaria y proyección social en ciencias, ingeniería y arquitectura, implementados para la sociedad.
AEI.03.04	Programas de responsabilidad social fortalecidos para un adecuado desarrollo con la sociedad.
AEI.03.05	Estrategias de inclusión y apoyo a grupos humanos vulnerables, desarrolladas para el ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes.
AEI.03.06	Servicios educacionales complementarios optimizados para la comunidad universitaria.

Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional de Ingeniería – UNI 2021.

Tabla 3.5. OEI.04 Fortalecer la gestión institucional.

Item	Objetivo Estratégico Institucional
AEI.04.01	Licenciamiento implementado en la Universidad Nacional de Ingeniería.
AEI.04.02	Instrumentos de gestión optimizados para la Universidad Nacional de Ingeniería.
AEI.04.03	Sistema integrado para la automatización de procesos académicos y administrativos implementado en la Universidad Nacional de Ingeniería.
AEI.04.04	Programa permanente de fortalecimiento de capacidades para autoridades y personal de la Universidad Nacional de Ingeniería.
AEI.04.05	Estrategias para incrementar la captación de recursos, a través de la mejora de la oferta de bienes y servicios desarrolladas en beneficio de la universidad.
AEI.04.06	Programa de mantenimiento de la operatividad de la infraestructura y equipamiento implementado en la universidad.
AEI.04.07	Programa de optimización de infraestructura de manera permanente en la universidad.

Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional de Ingeniería – UNI 2021.

Tabla 3.6. OEI.05 Mejorar la gestión de riesgos de desastres por peligros naturales o antrópicos, garantizando la seguridad de la comunidad universitaria.

Item	Objetivo Estratégico Institucional
AEI.05.01	Programa de estimación de riesgos de desastres ante peligros naturales y antrópicos desarrollado en beneficio de la comunidad universitaria.
AEI.05.02	Programa de reducción de riesgos de desastres ante peligros naturales y antrópicos implementado en la universidad.
AEI.05.03	Programa de contingencia y continuidad operativa desarrollado y socializado en beneficio de la comunidad universitaria.

Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional de Ingeniería – UNI 2021.



3.1.5. Ruta estratégica

Tabla 3.7. Ruta Estratégica del OEI.1 y OEI.2.

Prioridad	OEI		Prioridad	AEI		Unidad Orgánica responsable
	Código	Descripción		Código	Descripción	
1	OEI.1	Mejorar la formación académica y profesional de los estudiantes de pregrado y posgrado en ciencias, ingeniería y arquitectura.	1	AEI.01.01	Carreras profesionales acreditadas y/o reacreditadas en ciencias, ingeniería y arquitectura en beneficio de la comunidad universitaria.	Rectorado, Vicerrectorado Académico, OCCU, Facultades
			2	AEI.01.02	Oferta educativa en pregrado y posgrado optimizada y actualizada en beneficio de los estudiantes universitarios.	Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado de Investigación, Facultades, Escuela Central de Posgrado, Biblioteca Central
			3	AEI.01.03	Estructuras curriculares actualizadas e implementadas para la formación profesional del estudiante.	Vicerrectorado Académico, Facultades, OCCU, ORCE
			4	AEI.01.04	Programas de fortalecimiento de capacidades desarrolladas para los docentes universitarios.	Vicerrectorado Académico, OCCU, Facultades
2	OEI.2	Optimizar la Investigación e innovación en ciencia y tecnología por parte de docentes y estudiantes.	1	AEI.02.01	Líneas de investigación y proyectos en ciencias, ingeniería y arquitectura, optimizados para la comunidad académica.	Vicerrectorado de Investigación, Centros de Investigación, INICTEL-UNI
			2	AEI.02.02	Centros de Investigación fortalecidos en beneficio de la comunidad académica y la sociedad.	Vicerrectorado de Investigación, Centros de Investigación, INICTEL-UNI
			3	AEI.02.03	Programas de desarrollo de investigaciones, patentes y semilleros, implementados para el emprendimiento de la comunidad académica.	Vicerrectorado de Investigación
			4	AEI.02.04	Programas de fortalecimiento de capacidades y estímulo a la investigación, promovidos para docentes.	Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado de Investigación
			5	AEI.02.05	Programas para promover la investigación formativa en beneficio de la comunidad académica.	Vicerrectorado de Investigación, Unidades de Investigación de Facultades, Direcciones de Escuelas



Tabla 3.8. Ruta Estratégica del OEI.3 y OEI.4.

Prioridad	OEI		Prioridad	AEI		Unidad Orgánica responsable
	Código	Descripción		Código	Descripción	
3	OEI.3	Promover actividades de integración, extensión, proyección y responsabilidad social con la sociedad nacional e internacional.	1	AEI.03.01	Programas de competencia profesional para la incorporación al mercado laboral del estudiante y egresado, implementados en la Universidad.	Vicerrectorado Académico, OCCU, Facultades, CEPS
			2	AEI.03.02	Programa de posicionamiento como universidad líder en ciencia, tecnología e innovación desarrollado para la sociedad.	Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado de Investigación, Oficina de Imagen Institucional.
			3	AEI.03.03	Programas de extensión universitaria y proyección social en ciencias, ingeniería y arquitectura, implementados para la sociedad.	Facultades, Centros de Producción, INICTEL-UNI
			4	AEI.03.04	Programas de responsabilidad social fortalecidos para un adecuado desarrollo con la sociedad.	Rectorado, CEPS, Facultades, Centro Cultural
			5	AEI.03.05	Estrategias de inclusión y apoyo a grupos humanos vulnerables, desarrolladas para el ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes.	Vicerrectorado Académico, OCAD, Facultades, OCBU, CEPS
			6	AEI.03.06	Servicios educacionales complementarios optimizados para la comunidad universitaria.	Rectorado, Vicerrectorado Académico, OCBU, DIGA, Centro Cultural
4	OEI.4	Fortalecer la gestión institucional	1	AEI.04.01	Licenciamiento implementado en la Universidad Nacional de Ingeniería.	Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado de Investigación
			2	AEI.04.02	Instrumentos de gestión optimizados para la Universidad Nacional de Ingeniería.	Rectorado, Vicerrectorado Académico, DIGA, OCPLA, CTIC, OCDO
			3	AEI.04.03	Sistema integrado para la automatización de procesos académicos y administrativos implementado en la Universidad Nacional de Ingeniería.	Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado de Investigación, CTIC, DIGA, ORCE, Facultades
			4	AEI.04.04	Programa permanente de fortalecimiento de capacidades para autoridades y personal de la Universidad Nacional de Ingeniería.	Rectorado, OCPLA, DIGA, OCRRHH, CTIC, OCDO



4	OEI.4	Fortalecer la gestión institucional	5	AEI.04.05	Estrategias para incrementar la captación de recursos, a través de la mejora de la oferta de bienes y servicios desarrolladas en beneficio de la universidad.	Rectorado, OCPLA, DIGA, OCEF, Facultades, INICTEL-UNI
			6	AEI.04.06	Programa de mantenimiento de la operatividad de la infraestructura y equipamiento implementado en la universidad.	Vicerrectorado Académico, DIGA, Oficina Central de Servicios Generales
			7	AEI.04.07	Programa de optimización de infraestructura de manera permanente en la universidad.	Rectorado, OCPLA, DIGA, Facultades

Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI 2020 -2024.

Tabla 3.9. Ruta Estratégica del OEI.5.

Prioridad	OEI		Prioridad	AEI		Unidad Orgánica responsable
	Código	Descripción		Código	Descripción	
5	OEI.5	Mejorar la gestión de riesgos de desastres por peligros naturales o antrópicos, garantizando la seguridad de la comunidad universitaria.	1	AEI.05.01	Programa de estimación de riesgos de desastres ante peligros naturales y antrópicos desarrollado en beneficio de la comunidad universitaria.	CISMID, IMEFEN, LNH
			2	AEI.05.02	Programa de reducción de riesgos de desastres ante peligros naturales y antrópicos implementado en la universidad.	Rectorado, CISMID, OCPLA-UPI, CIU, INICTEL-UNI
			3	AEI.05.03	Programa de contingencia y continuidad operativa desarrollado y socializado en beneficio de la comunidad universitaria.	Rectorado, CISMID, IMEFEN, LNH, Facultades, INICTEL-UNI, CTIC, Dependencias Cent. Y Desc.

Fuente: Plan Estratégico Institucional de la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI 2020 -2024.

3.2. Políticas internas vigentes

De acuerdo a la Resolución Rectoral Nro. 1133 del 24 de septiembre de 2007, se aprueba el Manual de Organización y Funciones - MOF del Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones - CTIC de la Universidad Nacional de Ingeniería, el mismo no ha generado políticas internas sobre Uso y Desarrollo de Tecnologías Digitales o de Gobierno Electrónico o de Gobierno Digital.

De acuerdo al Artículo 2 del ROF del CTIC UNI, el Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones (CTIC), tiene los siguientes objetivos:

- a) Lograr el uso racional de recursos y controles eficientes en la Universidad, desarrollando para ello sistemas de información y contribuyendo al rediseño de los procesos académicos y administrativos.



- b) Mejorar la performance y servicios de la red de comunicaciones con los nuevos aportes, lo cual permitirá el desarrollo de tecnologías, con orientación de calidad, seguridad y funcionalidad.
- c) Definir estrategias y normatividad a ser aplicadas a la seguridad de la información en la Universidad.
- d) Impulsar el desarrollo de proyectos de investigación en Tecnologías Informática y Comunicaciones, que integren a las diversas especialidades de la UNI.
- e) Difundir las Mejores prácticas en Tecnologías, Informática y Comunicaciones, para su aplicación en las currículas de las diferentes especialidades de la UNI.⁶

3.3. Políticas del entorno vigentes

Dentro de las políticas del entorno vigentes relacionadas con el Gobierno Digital y que servirán de marco de referencia mencionaremos, se identifican:

3.3.1. Objetivos Estratégicos y Acciones Estratégicas Institucionales

La Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017 es el principal instrumento que ha permitido propiciar el desarrollo y despliegue del gobierno electrónico en el Perú, siendo de alcance y cumplimiento obligatorio por parte de todos los entes y niveles de las entidades de la Administración Pública, la cual define lineamientos estratégicos y establece los objetivos siguientes:

- ✓ Fortalecer el gobierno electrónico, garantizando su interoperabilidad y el intercambio de datos espaciales a fin de mejorar los servicios públicos.
- ✓ Acercar el Estado a los ciudadanos, a través de las TIC, con acceso oportuno, inclusivo y participativo.
- ✓ Garantizar la seguridad de la información, así como la ciberseguridad en el Estado.
- ✓ Fomentar la inclusión digital de los ciudadanos, a través de la generación de capacidades.
- ✓ Promover, a través del uso de las TIC, el desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

3.3.2. Objetivos de la Agenda Digital Peruana

Mediante Decreto Supremo N° 066-2011-PCM, se aprueba el “Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú, La Agenda Digital Peruana 2.01 ” en el que se define la visión de desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento en el Perú, a ser implementada a través de ocho objetivos con sus respectivas estrategias, donde las TIC se convierten en un aspecto central, no como

⁶ Resolución Rectoral Nro. 1133 del 24 de septiembre de 2007 – Artículo 2



fin en sí mismas, sino como las herramientas transversales que apoyarán a lograr objetivos institucionales, locales, regionales y nacionales.

- **Objetivo 1:** Asegurar el acceso inclusivo y participativo de la población en áreas urbanas y rurales a la Sociedad de la Información y del Conocimiento.
- **Objetivo 2:** Integrar, expandir y asegurar el desarrollo de competencias para el acceso y participación de la población en la Sociedad de la Información y del Conocimiento.
- **Objetivo 3:** Garantizar mejores oportunidades de uso y apropiación de las TIC que aseguren la inclusión social, el acceso a servicios sociales que permita el ejercicio pleno de la ciudadanía y el desarrollo humano en pleno cumplimiento de las Metas del Milenio.
- **Objetivo 4:** Impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación con base en las prioridades nacionales de desarrollo.
- **Objetivo 5:** Incrementar la productividad y competitividad a través de la innovación en la producción de bienes y servicios, con el desarrollo y aplicación de las TIC.
- **Objetivo 6:** Desarrollar la industria nacional de TIC competitiva e innovadora y con presencia internacional.
- **Objetivo 7:** Promover una Administración Pública de calidad orientada a la población.
- **Objetivo 8:** Lograr que los planteamientos de la Agenda Digital Peruana 2.0 se inserten en las políticas locales, regionales, sectoriales, y nacionales a fin de desarrollar la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

3.3.3. La trigésimo quinta política de Estado de Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento

En la sesión 123 del Acuerdo Nacional del 24 de Agosto del 2017, se presentó formalmente la Política de Estado 35 – “Sociedad de la Información y del Conocimiento”, en la cual se expresa el compromiso a impulsar una sociedad del conocimiento orientada al desarrollo humano integral y sostenible, en base al ejercicio pleno de libertades y derechos de las personas, y capaz de identificar, producir, transformar, utilizar y difundir información en todas las dimensiones humanas incluyendo la dimensión ambiental.

Del mismo modo, el Estado promueve el acceso universal al conocimiento a través de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), acompañado de la generación de contenidos, servicios y bienes digitales, así como del desarrollo de capacidades para que todos los peruanos puedan desempeñarse plenamente y de manera segura en el entorno digital, y de igual manera promoveremos mecanismos que fortalezcan el acceso, conectividad y su uso en las regiones del país. Del mismo modo, promueve las TIC como medios para fortalecer la gobernabilidad democrática

y el desarrollo sostenible, a través de un servicio moderno, transparente, eficiente, eficaz, efectivo y descentralizado al ciudadano.

3.3.4. La Ley de Gobierno Digital

Mediante Decreto Legislativo N° 1412 se aprueba la Ley de Gobierno Digital con la finalidad de mejorar la prestación y acceso de servicios digitales en condiciones interoperables, seguras, disponibles, escalables, ágiles, accesibles, y que faciliten la transparencia para el ciudadano y personas en general. Asimismo, promover la colaboración entre las entidades de la Administración Pública y la participación de ciudadanos y otros interesados para el desarrollo del gobierno digital y sociedad del conocimiento.

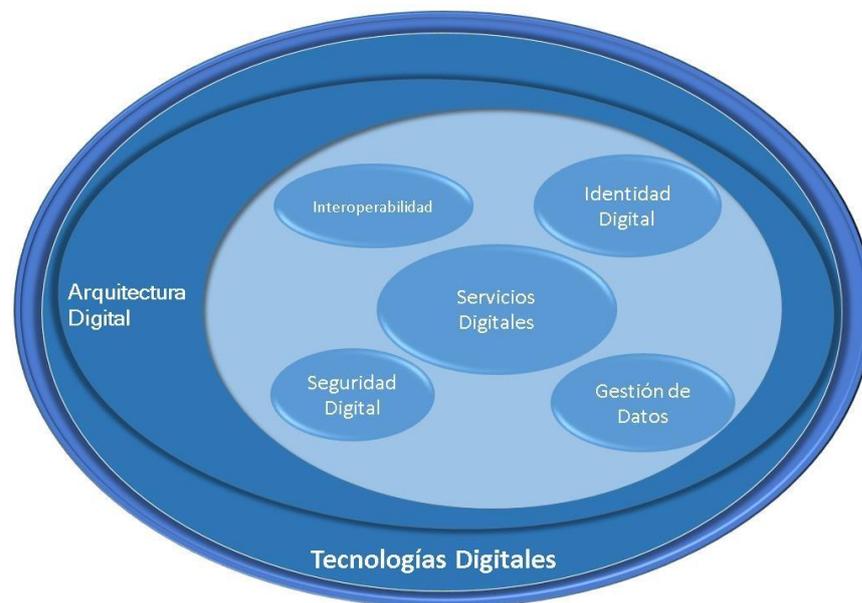


Figura 3.1: Componentes de la Ley de Gobierno Digital.
Fuente: Elaboración propia.

Ámbitos del Gobierno Digital | Fuente: Decreto Legislativo N° 1412, Ley de Gobierno Digital.

Con Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM⁷, se dispone que cada entidad de la Administración Pública debe constituir un Comité de Gobierno Digital el cual tiene asignado entre sus funciones, formular el Plan de Gobierno Digital de la entidad.

Asimismo, según la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 005-2018-PCM/SEGDI se aprueban los “Lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital” orientado a integrar y mejorar las actividades que las entidades públicas integrantes del Sistema Nacional de Informática, anteriormente, debían desarrollar, tales como el Plan Estratégico de Gobierno Electrónico, Plan Estratégico de Tecnologías de Información y el Plan Operativo Informático.

⁷ Con Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM de fecha 19.03.2019 se modifica los artículos 1 y 2.



3.3.5. Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica

El Estado viene impulsando la conectividad y el acceso a los servicios de internet a fin de reducir la brecha digital, haciendo uso de tecnologías de banda ancha para incrementar la competitividad en las localidades y. En ese contexto, se viene desarrollando importantes proyectos en el marco de la Ley N° 29904, Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica.

El propósito de la Ley es impulsar el desarrollo, utilización y masificación de la banda ancha en todo el territorio nacional, tanto en la oferta como en la demanda para este servicio, promoviendo el despliegue de infraestructura, servicios, contenidos, aplicaciones y habilidades digitales como medio para lograr la inclusión social, el desarrollo socioeconómico, la competitividad, la seguridad del país y la transformación organizacional hacia una sociedad de la información y el conocimiento.

3.3.6. Decretos legislativos en materia de simplificación administrativa

Para fortalecer los servicios públicos integrados y reducir la carga administrativa de las instituciones estatales en beneficio de los ciudadanos y las empresas, el Gobierno aprobó nuevas medidas para simplificar los trámites administrativos en las entidades del Estado, entre ellas:

- ✓ Decreto Legislativo N° 1246 que aprueba diversas medidas de simplificación administrativa.
- ✓ Decreto Legislativo N° 1310 que aprueba medidas adicionales de simplificación administrativa.
- ✓ Decreto Legislativo N° 1447, que modifica el Decreto Legislativo N° 1211, que aprueba medidas para el fortalecimiento e implementación de servicios públicos integrados a través de ventanillas únicas e intercambio de información entre entidades públicas.
- ✓ Decreto Legislativo N° 1448, que modifica el artículo 2º del Decreto Legislativo N° 1310, que aprueba medidas adicionales de simplificación administrativa y perfecciona el marco institucional y los instrumentos que rigen el proceso de mejora de la calidad regulatoria.
- ✓ Decreto Legislativo N° 1449 que establece medidas de simplificación administrativa para trámites establecidos en normas con rango de ley.
- ✓ Decreto Legislativo N° 1452 que modifica la Ley N° 27444 del Procedimiento Administrativo General.

3.4. Definición del enfoque estratégico de la Universidad Nacional de Ingeniería – UNI

Del análisis del PEI de la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI se desprenden que los objetivos estratégicos institucionales identificados como OEI.01, OEI.02, OEI.03 y OEI.05 que están orientados a mejorar la **atención al ciudadano**, y el objetivo estratégico institucional identificado con código OEI.04 está orientado a

mejorar la **gestión interna** de la institución por lo que serán referidos posteriormente para definir los objetivos del PGD.

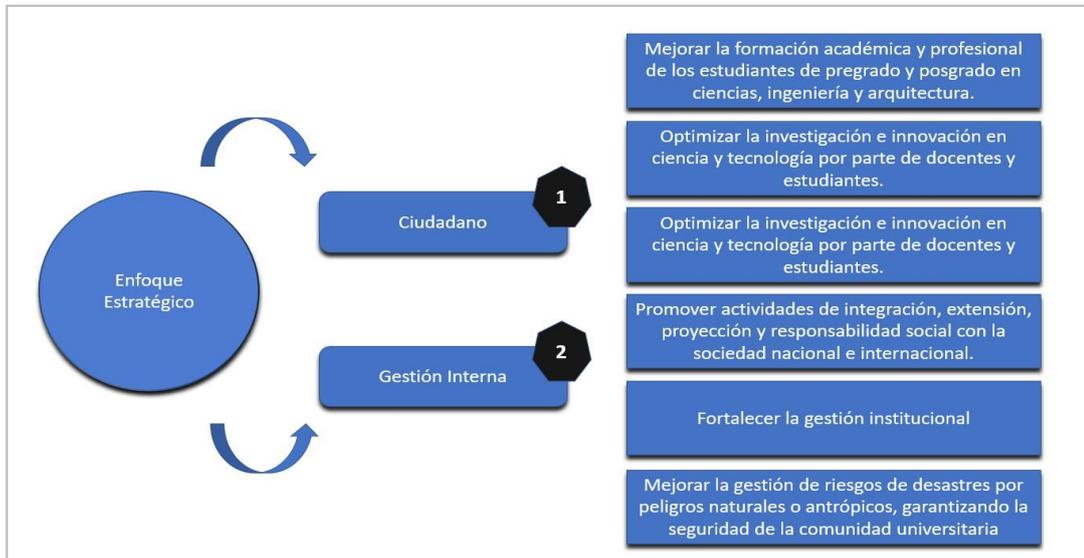


Figura 3.2: Análisis del Enfoque Estratégico del PGD.

Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo, del análisis de las políticas internas vigentes en el ámbito de las tecnologías digitales, estas contribuirán a implementar el PGD cumpliendo con las políticas, leyes y planes nacionales en materia de Gobierno Digital que son relevantes para el desarrollo del presente plan.

Por lo tanto, podemos concluir que el Enfoque Estratégico para el PGD considera como insumos el Plan Estratégico Institucional – PEI, el Plan Estratégico Sectorial Multianual – PESEM, las Políticas Internas en el ámbito de las tecnologías de la información de la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI y las políticas nacionales vigentes en materia de Gobierno Digital.



Figura 3.3: Enfoque Estratégico de la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI.

Fuente: Elaboración propia según lineamientos del PGD.

4. SITUACIÓN ACTUAL DEL GOBIERNO DIGITAL

4.1. Estructura organizacional del Gobierno Digital y de la Gestión de las tecnologías digitales

Para definir la estructura organizacional del Gobierno Digital y la Gestión de las tecnologías digitales en La Universidad Nacional de Ingeniería - UNI, nos basaremos en la **Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 38500:2016⁸ y COBIT 5⁹** que definen los procesos de gobernanza y gestión para el Gobierno Digital y las tecnologías digitales.

Según el modelo de gobierno de la NTP ISO/IEC 38500:2016, los procesos de gobernanza en la organización son dirigir, evaluar y supervisar el uso actual y futuro de las tecnologías digitales que permitirán alcanzar los objetivos estratégicos de la entidad. Del mismo modo, en el marco de COBIT 5 están comprendidos los procesos de gestión de TI conformados por planificar, construir, ejecutar y supervisar los proyectos, actividades o iniciativas que se propondrán en el Plan de Gobierno Digital - PGD.

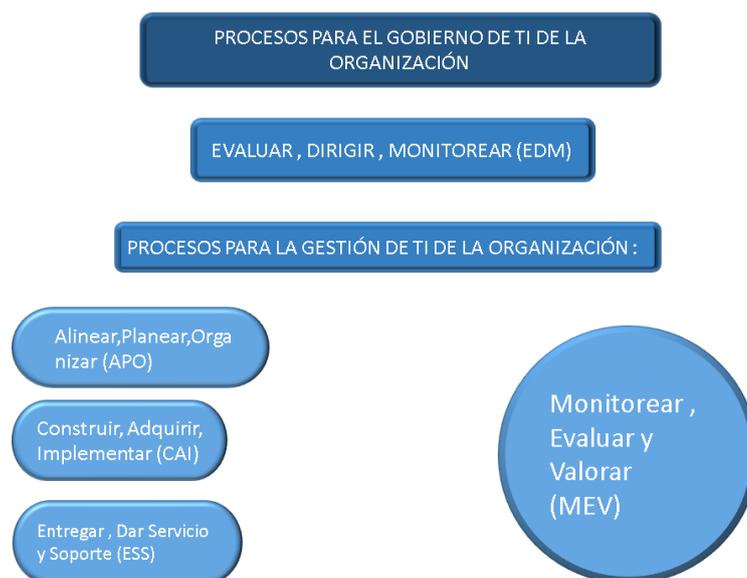


Figura 4.1: Modelo de referencia de procesos de COBIT 5
Fuente: Elaboración propia.

La segmentación del Gobierno y de la Gestión de TI asegura el logro de los objetivos que se definirán en el PGD de la institución.

A continuación, las normas legales emitidas para la conformación del Comité y líder de Gobierno Digital de la Universidad Nacional de Ingeniería.

⁸ NTP ISO/IEC 38500:2016 "Tecnología de Información. Gobernanza de TI para la organización. 2° Edición".

⁹ COBIT 5 es un marco de trabajo que permite comprender el gobierno y la gestión de las tecnologías de información (TI) de una organización.

**Tabla 4.1. Resoluciones Rectorales sobre Comité de Gobierno Digital**

Item	Resolución Rectoral	Observación
01	Resolución Rectoral N° 0051-2019	Integrantes y Funciones del Comité de Gobierno Digital UNI - Vigente
02	Resolución Rectoral N° 0287-2021	Sólo Adiciona integrantes al Comité de Gobierno Digital UNI - Vigente
03	Resolución Rectoral N° 0314-2021	Sólo Modifica denominación del representante de INICTEL-UNI - Vigente

Fuente: CTIC – UNI

La Universidad Nacional de Ingeniería - UNI, la gobernanza del Gobierno Digital está constituido por el Comité de Gobierno Digital quien es el responsable de **dirigir, evaluar y supervisar**: a) el proceso de Transformación Digital y el Gobierno Digital, y b) el uso actual y futuro de las tecnologías digitales acorde a los cambios tecnológicos, en la regulación y el enfoque estratégico. Está conformado por:

Tabla 5.2. Conformación del Comité de Gobierno Digital de la UNI

Item	Rectora o su Representante	Titular de la Entidad
01	Jefa de la Unidad de Desarrollo de Sistemas del CTIC_UNI	Líder del Gobierno Digital de la UNI
02	Director del Centro de Tecnologías de Información Comunicaciones – CTIC	Responsable del Área de Informática y Oficial de Seguridad de la Información
03	Jefe de la Oficina Central de Recursos Humanos	Responsable del Área de Recursos Humanos
04	Secretario General	Responsable del Área de Atención al Ciudadano
05	Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones de la Universidad Nacional de Ingeniería INICTEL-UNI	Responsable del Área de Telecomunicaciones
06	Jefa de la Oficina Central de Planificación y Presupuesto	Responsable del Área de Presupuesto
07	Jefe de la Oficina Central de Asesoría Legal	Responsable del Área Legal

Fuente: CTIC – UNI

Por otro lado, en la gestión de las tecnologías digitales funcionalmente está a cargo de del Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones- CTIC de la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI, órgano que planificará, construirá, ejecutará y supervisará los proyectos, actividades o iniciativas alineadas a lo establecido por el Comité y que permitirán alcanzar los objetivos del PGD.

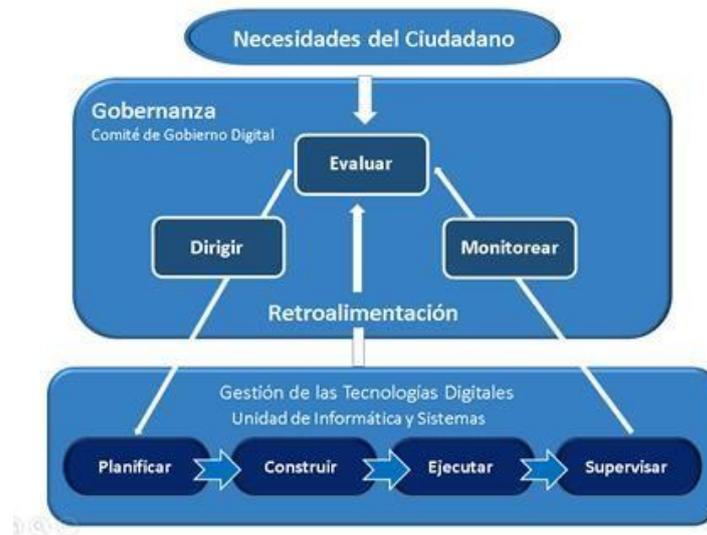


Figura 4.2: Procesos de Gobernanza y Gestión de Gobierno Digital en La Universidad Nacional de Ingeniería - UNI.

Fuente: Lineamientos del Plan de Gobierno Digital¹⁰.

4.1.1. Organización general del Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones – CTIC

De acuerdo al Artículo 39 del Reglamento de Organización y Funciones - ROF, el Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones - CTIC¹¹, es el órgano de apoyo del Rectorado, responsable de ejecutar los lineamientos de política en materia de tecnología de información y comunicaciones. Apoya a todas las dependencias de la universidad para un eficiente manejo de los recursos tecnológicos; adicionalmente brinda servicios externos en el ámbito de su competencia. Cuyas funciones se describen a continuación:

- a) Elaborar y desarrollar sistemas y soluciones informáticas para la universidad y terceros.
- b) Elaborar el Plan Informático de la Universidad en coordinación con la Oficina Central de Planificación y Presupuesto.
- c) Normar y estandarizar el desarrollo, aplicaciones y administración de los recursos de software, hardware y comunicaciones en la universidad según normativa vigente en materia de gobierno electrónico.
- d) Desarrollar actividades de capacitación para la formación de estudiantes en el Programa de Ayudantía Anual y en cursos especializados de extensión en tecnologías de información y comunicaciones.
- e) Administrar la red de comunicaciones de la universidad y brindar el mantenimiento efectivo.

¹⁰ Lineamientos para la Formulación del Plan de Gobierno Digital Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 005-2018-SEGDI/PCM.

¹¹ Reglamento de Organización y Funciones de la Universidad Nacional de Ingeniería. Resolución Rectoral Nro. 1363. 25 SEP 2019.



- f) Brindar apoyo oportuno a las dependencias de la universidad, en asistencia de hardware y software (Heló Desk).
- g) Proporcionar a los órganos de gobierno y autoridades de la universidad, información oportuna y adecuada de su competencia, para una eficaz toma de decisiones.
- h) Apoyar la enseñanza de tecnologías de información y comunicaciones, que se lleva a cabo en las facultades; así como el desarrollo de sistemas de instrucción en el campo virtual.
- i) Asesorar en temas de investigación en la universidad e incentivar la investigación en tecnologías de información y comunicaciones.
- j) Monitorear los avances de las TIC a nivel mundial y evaluar su desarrollo y aplicación en la Universidad.
- k) Realizar otras funciones en materia de su competencia que le asigne la Alta Dirección.

4.1.2. Organización general del Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones – CTIC

A continuación, se detalla de acuerdo al ROF, la estructura organizacional del Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones – CTIC, de la Universidad Nacional de Ingeniería – UNI:

- a) Órgano de Gobierno
 - Comité Directivo
- b) Órgano de Dirección
 - Jefatura
- c) Órgano de Apoyo
 - Oficina de Administración
 - Oficina de Servicios Web
- d) Órgano de Línea
 - Unidad de Desarrollo de Sistemas
 - o Área de Mantenimiento de Sistemas
 - o Área de Desarrollo de Aplicaciones
 - o Área de Soporte de Sistemas
 - Unidad de Procesos
 - Unidad de Capacitación
 - Unidad de Nuevos Proyectos
 - Unidad de Hardware y Comunicaciones
 - o Área de Redes y Comunicaciones
 - o Área de Logística e Informática

El organigrama estructural, se detalla a continuación:

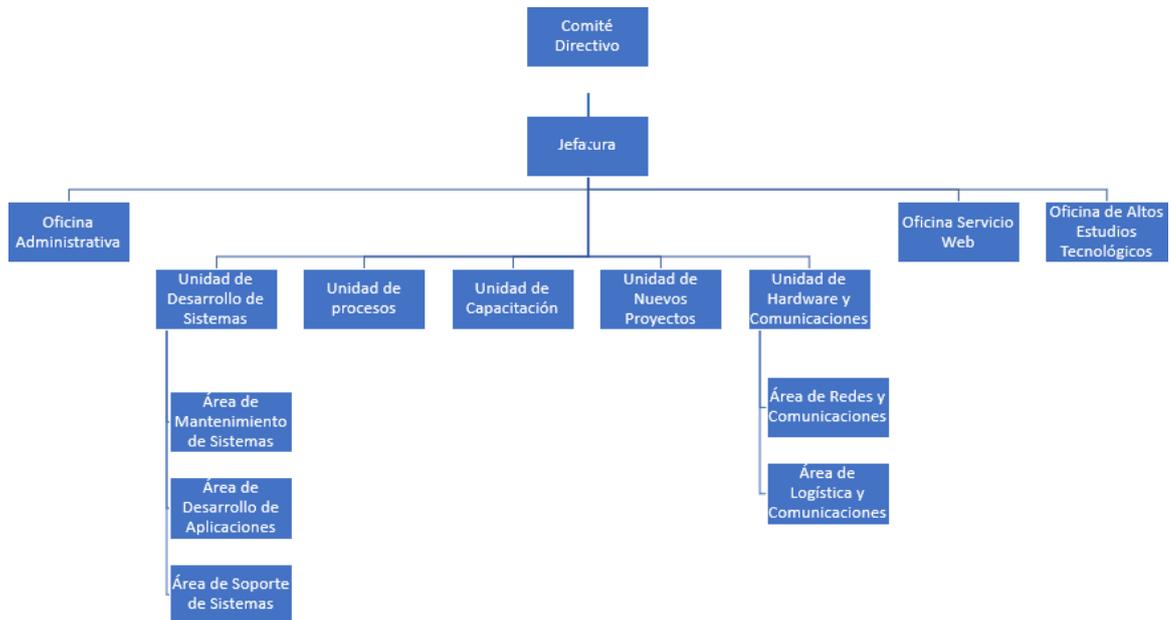


Figura 4.3: Estructura Orgánica CTIC – UNI
Fuente: ROF – CTIC – UNI – 2007

La actual asignación de puestos de trabajo del CTIC – UNI, está conformado de la siguiente manera:

Tabla 5.3. Cuadro Orgánico de Cargos del CTIC

Cuadro Orgánico de Cargo del CTIC					
Nro.	Denominación de la Unidad Orgánica		Total	Nro. De Cap	Observaciones
	Cargo Clasificado	Cargo Estructural			
Jefatura					
1	Jefe		1		Docente
2	Secretaria II	Secretaria Ejecutiva	1		Nombrado
3	Técnico Administrativo III	Asistente Administrativo	1		Nombrado
4	Técnico Administrativo II	Conserje	1		
5	Operador Pad III	Operadores	3		Nombrado
Oficina de Altos Estudios Tecnológicos					
6	Ingeniero II	Coordinador	1		
Oficina de Administración					
7	Especialista Administrativo II	Coordinador	1		Nombrado (F2)
8	Especialista Administrativo I	Especialista Administrativo	1		Nombrado (F1)



Oficina de Servicios Web					
9	Analista de Sistemas PAD III	Coordinador	1		
10	Programador de Sistemas PAD III	Programador de Sistema PAD	1		Nombrado (F1)
Unidad de Desarrollo de Sistema					
11	Director de Sistema Administrativo I	Jefe de Unidad	1		
Área de Mantenimiento de Sistemas					
12	Analista de Sistemas PAD III	Coordinador	1		
13	Analista de Sistemas PAD II	Analista de Sistema	2		
Área Soporte de Sistemas					
14	Analista de Sistemas PAD III	Coordinador	1		
15	Programador de Sistemas PAD III	Programador de Sistemas	2		
Unidad de Procesos					
16	Director de Sistema Administrativo I	Jefe de Unidad	1		
17	Especialista Administrativo I	Especialista Administrativo	2		
Unidad de Capacitación					
18	Director Administrativo I	Jefe de Unidad	1		F3 (Vacante)
19	Especialista Administrativo I	Especialista Administrativo	1		
Unidad de Nuevos Proyectos					
20	Director de Sistema Administrativo I	Jefe de Unidad	1		
Unidad Hardware y Comunicaciones					
21	Director de Sistema Administrativo I		1		
Área de Redes y Comunicaciones					
22	Especialista en Telecomunicaciones II	Coordinador	1		
23	Especialista en Telecomunicaciones I	Especialista en Telecomunicaciones	2		
Área de Logística y Comunicaciones					
24	Programador PAD III	Coordinador	1		
25	Especialista Administrativo I	Especialista Administrativo	1		Nombrado
26	Técnico Administrativo I	Técnico Administrativo	1		F1 Contrato por Planilla
	TOTAL		32		



A continuación, el listado del personal que labora actualmente del CTIC – UNI:

Tabla 5.4. Personal del CTIC – UNI

DIRECCIÓN / ADMINISTRACIÓN			
N.º	Apellidos y Nombres	Correo	Cargo
1	Mírez Tarrillo, Jorge Luis	jmirez@uni.edu.pe	Director CTIC UNI
2	Chuquispuma Coronel, Miguel	mchuquispumac@uni.edu.pe	Jefe de Administración
3	Barrenechea Bedoya, Katherine	kbedoyab@uni.edu.pe	Coordinadora Legal
4	López Alvites, Jason Javier	jalopeza@uni.edu.pe	Asistente Administrativo
5	Campos Alcántara, Esther	izabet.campos@gmail.com	Secretaria de Dirección
6	Huaman Rojas, María	mesadepartesctic@uni.edu.pe	Secretaria de Dirección
7	Mendoza Guerra, Juan José	juanjoz7@outlook.com	Apoyo Administrativo
8	Suarez Llerena, Williams	wsuarezll@uni.edu.pe	Asistente Administrativo
CAPACITACIÓN			
9	Melchor Espinoza, Víctor	vmelchor@uni.edu.pe	Jefe de Capacitación
10	Cortegana Agüero, Sandy Daniela	informes.ctic@uni.edu.pe	Gestora de ventas
11	Pérez Velásquez, Estrella	programas.ctic@uni.edu.pe	Gestora de ventas
12	Arenas Arteaga, Carola	carola.arenas@uni.edu.pe	Coordinadora de Marketing
13	Rodríguez Villanueva, Jordi	especializacion.ctic@uni.edu.pe	Gestor de Ventas
14	Santillana Alalú, Juan Diego	juan.santillana@uni.edu.pe	Gestor de Ventas
15	García Avalos, Jackeline	infotctic@uni.edu.pe	Asistente Administrativo
UNIDAD DE DESARROLLO DE SISTEMAS			
16	Paz Ato, Rita	ritapaz@uni.edu.pe	Jefa de U.D.S.
17	Torres Salas, Joel	dtorres@uni.edu.pe	Analista programador
18	Guevara Díaz, Madhury	asistente.ctic.uds@uni.edu.pe	Apoyo administrativo
19	Arellano Olaechea, Madai	madai@edu.edu.pe	Asistente de la Bolsa de Trabajo
HARDWARE			
20	Bautista Tipula, Nestor	btnebor@uni.edu.pe	Jefe de Hardware
21	More Achalma, Samuel	hmorea@uni.edu.pe	Soporte
22	Terrones Balabarca, Augusto	augusto@uni.edu.pe	Soporte
23	Sanchez Alcalde, Guillermo	gsancheza@uni.edu.pe	Soporte
24	Micha Vasquez, Baudelia	patyctic@uni.edu.pe	Secretaria de Hardware
25	Zevallos Aparco, Adolfo	azevallosa@uni.edu.pe	Soporte
26	Miguel Alejandro, Ivan Alejandro	imiguel@uni.edu.pe	Soporte
SERVICIOS WEB			
27	Yauri Lozano, Eduardo	eduardo.yauri@uni.edu.pe	Jefe de Servicios Web
28	Nuñez Talla, Melissa	melissa.nuñez.t@uni.pe	Analista Programador
29	Enriquez Larrea, Germán	genriquezl@uni.edu.pe	Prensa
30	García Herrera, Fabiola	fabiola.garcia.h@uni.edu.pe	Diseño Gráfico
PERSONAL DE MANTENIMIENTO			
31	Martos Romero, Nela	-	Operario de Limpieza
32	Salazar Masgo, Jenny Janina	-	Operario de Limpieza
33	Ochoa Portuqquez, Flavio	-	Operario de Limpieza

Fuente: CTIC – UNI – abril 2021



4.2. Regulación digital

Con respecto al cumplimiento de la regulación digital del Estado Peruano la cual nos da el marco normativo para el proceso de desarrollo e innovación tecnológica, la transformación digital, se expone a continuación el estado de cumplimiento de la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI.

4.2.1. Simplificación Administrativa

En materia de Simplificación Administración según los Decretos Legislativos N° 1246 y N° 1310, la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI se ha tomado conocimiento y está previsto implementar progresivamente los procesos y procedimientos internos.

Siendo el marco de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública establecer la visión de un Estado moderno al servicio de la persona que implique, entre otros, un Estado orientado al ciudadano, eficiente, inclusivo y abierto, en La Universidad Nacional de Ingeniería - UNI publicó la Resolución Rectoral Nro. 0152 en donde aprueban el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la Universidad Nacional de la Ingeniería (UNI), que actualmente se viene ejecutando y cuyos objetivos son:

- Ampliar los canales de atención para la gestión de trámites.
- Lograr que los usuarios conozcan la situación de su trámite de manera permanente.
- Reducir el tiempo de espera del usuario en Mesa de Partes de la Sede Central.
- Mejorar la calidad de atención del personal brindada al usuario de la Sede Central.

Para el logro de estos objetivos se establecieron los proyectos y actividades que mejorarán los servicios en la entidad y actualmente están en ejecución.

4.2.2. Simplificación Administrativa

En lo referente a la Norma Técnica Peruana “NTP-ISO/IEC 12207:2016- Ingeniería de Software y Sistemas. Procesos del ciclo de vida de software. 3ª Edición”, que es un marco de referencia para todas las entidades del estado que adquieran, contraten o elaboren software.

Se está preparando realizar capacitaciones desde el CTIC-UNI, incluso se estará introduciendo como parte del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 en la entidad.

4.2.3. Interoperabilidad

Esta normatividad esta implementada en algunas de las aplicaciones de la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI se ha identificado los servicios que puede consumir de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE. Se ha identificado



que puede consumir los Web Services denominados “Consulta RUC” de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT, “Consulta de DNI” del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil – RENIEC y “Código Único de Operación – CUO” de la Presidencia del Consejo de Ministros - PCM.

Actualmente, la entidad no se encuentra obligada a exponer servicios según los Decretos Supremos N° 051-2017-PCM, N° 067-2017-PCM y N° 121-2017-PCM, sin embargo, se estudiará la información que puede ser entregada a la PIDE para que sea consumida por otras entidades del Estado.

4.2.4. Firmas digitales

Para el cumplimiento de la Ley N° 27269 de Firmas y Certificado Digitales y los Decretos Supremos N° 070-2011-PCM y 115-2012-PCM, se ha realizado mediante un Contrato de Prestación de Servicios de Certificación Digital Tipo III – Persona Jurídica.

Actualmente, no se cuenta con el módulo para la firma digital se encuentra en proceso de implementación en el Sistema de Trámite Documentario para el envío y recepción de documentos a entidades públicas externas.

4.2.5. Modelo de Gestión Documental

Respecto al cumplimiento de la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2017-PCM/SEGDI que aprueba el Modelo de Gestión Documental - MGD, podemos mencionar que en la institución la mayoría de los componentes de MGD se encuentran implementados dentro de los cuales pasaremos a resaltar los más relevantes.

En el marco de la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 003-2018-SEGDI/PCM el Responsable Directivo de la “Gestión Documental” recae en el Comité del Gobierno Digital, grupo que ya está constituido en la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI. De igual forma el jefe de la Unidad de Administración Documentaria y del CTIC-UNI es el Responsable Operativo del MGD.

Con respecto al componente del Sistema de Información que soporta el MGD, aún no se ha implementado.

Por otro lado, la entidad cuenta con los siguientes Sistemas de Trámite Documentario:

- STDUNI
- INTRANET OCEF
- SIGA MEF

Así también, Podemos destacar que como parte del desarrollo del componente denominado “inducción y capacitación”, en la entidad se realizaron charlas de sensibilización y cursos de capacitación orientados a los servidores públicos de todo



nivel en el marco del MGD lo que permitió disminuir la brecha de conocimiento y contribuyó a gestionar la resistencia al cambio.

En cuanto a los otros componentes, podemos mencionar que la Unidad de Administración Documentaria y Archivo está en proceso de elaboración de la Directiva que contemplará la Política, los Objetivos y los demás componentes que forman parte del MGD.

4.2.6. Seguridad de la Información

Con respecto al cumplimiento de la Norma Técnica Peruana - NTP ISO 27001:2014¹², no se encuentra implementado, sin embargo, cuentan con Políticas y Lineamientos en Gestión de Seguridad de la Información de la UNI¹³.

La UNI, tiene definida la Políticas y Lineamientos en Gestión de Seguridad de la Información de la UNI, respaldada mediante Resolución Rectoral Nro. 0904 del 07 de junio de 2018.

Actualmente, se cuenta con el oficial de Seguridad de la Información y parte del Comité de Gobierno Digital.

4.2.7. Gestión de tecnologías digitales

A nivel de Gestión de las tecnologías digitales no se cuenta con directivas administrativas sobre la gestión de tecnologías digitales.

Así mismo, el Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones- CTIC, cuenta con un Manual de Procedimientos para revisión cuya finalidad es asegurar el soporte informático que necesitan todas las áreas, a fin de apoyar eficientemente el cumplimiento de los objetivos institucionales, manteniendo tecnología informática de vanguardia y personal competente para la mejora continua de procesos.

Del mismo modo, si se está cumpliendo con las actividades periódicas de cumplimiento anual como la Encuesta Nacional de Recursos Informáticos - ENADE y él envió de la información referente al "Licenciamiento de Software" de la entidad.

Para la Gestión de TI se toman como referencias las buenas prácticas como ITIL, COBIT, PMBOK, SCRUM, las normas ISO entre otras.

4.2.8. Computación en la nube

Para casos de servicios en la nube la entidad, cumple la normativa según la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2018- PCM/SEGDI, actualmente se usa el servicio de Cloud Computing (Servicio en nube) del tipo Plataforma como servicio (PaaS) que está relacionado al Sistema de Información Geográfica y se están considerando los lineamientos de la norma.

Actualmente se está cumpliendo con la normatividad correspondiente.

¹² NTP basada en la norma ISO 27001:2013

¹³ https://www.uni.edu.pe/index.php?option=com_content&view=article&layout=edit&id=232

	Universidad Nacional de Ingeniería	Fecha: 07/05/2021
	PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2021 - 2024	Pág. 30 de 77

4.2.9. Software público

En La Universidad Nacional de Ingeniería - UNI, actualmente no se utiliza ningún software del “Portal de Software Público”¹⁴ de acuerdo con el Decreto Supremo N° 051-2018-PCM y Directiva N° 001-2019- PCM/SEGDI que establece los lineamientos para compartir y usar software público peruano a disposición de las entidades del Estado.

Los sistemas de información de la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI se encuentran comprendidos en el alcance del artículo 10 de la referida norma.

4.2.10. Protocolo IPv6

En referencia al Decreto Supremo N° 081-2017-PCM, está en fase de preparación y formulando la planificación para la migración al Protocolo IPV6 a implementarse de manera progresiva en toda la infraestructura tecnológica, software, hardware, servicios, entre otros, en las entidades de la administración pública, se está formulando para la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI.

4.2.11. Datos abiertos

Según el Decreto Supremo N° 016-2017-PCM que aprueba la “Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú” donde se establece un Modelo de Datos Abiertos Gubernamental para todas las entidades del Estado, en la entidad aún no se cuenta con un portal para este fin.

En efecto a la fecha está formulando y planificando implementar un Portal de Datos Abiertos que corresponden a la base de datos que correspondan.

4.2.12. Datos espaciales

Mediante Decreto Supremo N° 133-2013-PCM se establece el Acceso e Intercambio de Información Espacial entre Entidades de la Administración Pública y con Resolución Ministerial N° 241-2014-PCM se aprueba la Directiva N° 001-2014-PCM/ONGEI, “Directiva sobre Estándares de Servicios Web de Información Georreferenciada para el Intercambio de Datos entre Entidades de la Administración Pública”. Al respecto no se está cumpliendo en la totalidad esta disposición y se está trabajando con datos georreferenciados según los estándares web intercambiando con varias entidades públicas.

Aún no se cuentan con implementaciones de Datos Espaciales.

4.2.13. Datos personales

En cuanto a la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733 y su reglamento según el Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, se va a contratar el servicio de una

¹⁴ <https://www.softwarepublico.gob.pe/index.php/es/>.



consultoría para el diagnóstico e inventario de los bancos de datos la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI, el mismo identificará los bancos de datos personales.

4.2.14. Portal de transparencia estándar

En el marco del cumplimiento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información y sus reglamentos, en lo que corresponde al Portal de Transparencia Estándar – PTE, el responsable de este portal está comunicando de forma trimestral a las oficinas sobre el estado situacional de la información publicada en el Portal de la entidad y solicitando a los poseedores de la información que remitan la documentación pendiente de publicar y que es obligatoria.

4.2.15. Plataforma del Estado Peruano GOB.PE

Con respecto a la Plataforma Digital Única del Estado Peruano (GOB.PE), señalar que fue creada por Decreto Supremo N° 033-2018- PCM, en esa línea, aún no se ha publicado el portal de la UNI a la plataforma GOB.PE, dado que las universidades públicas son independientes, no se encuentran en la lista de prioridades para migrar al portal GOB.PE.

En la siguiente tabla se muestra, en resumen, el estado de cumplimiento de la regulación digital descrita.

Tabla 4.5. Grado de cumplimiento de la regulación digital en la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI.

Nº	Título	Descripción	Norma	Estado
1	SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA	Decreto Legislativo que aprueba medidas de Simplificación Administrativa en el Estado.	D.L. 1246 y D.L. 1310	En proceso
2	CICLO DE VIDA DE SOFTWARE	Uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 12207:2016- Ingeniería de Software y Sistemas. Procesos del ciclo de vida del software. 3ª Edición"	R.M. N° 041-2017-PCM	En proceso
3	INTEROPERABILIDAD	Dispóngase que las entidades de la Administración Pública de manera gratuita, a través de la interoperabilidad que permitan el acceso o suministren la información o bases de datos actualizadas.	D.S. N° 051,067 y 121- 2017 - PCM	En proceso
4	FIRMAS DIGITALES	Aprueban medidas para el fortalecimiento de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica y la implementación progresiva de la Firma Digital.	D.S. N° 026-2016-PCM	En proceso
5	GESTIÓN DOCUMENTAL	Modelo de Gestión Documental en el marco del Decreto Legislativo N° 1310.	RSGD N° 001-2017-PCM/SEGDI	En proceso
6	SGSI	Uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. ".	R.M. N° 004-2016-PCM	En proceso
7	GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES	Encuesta Nacional de Recursos Informáticos, Aprueban reglamento de la ley N° 28612: Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software.	R.M. N° 310-2013-PCM, DS N° 024-2006-PCM entre otros.	En proceso
8	COMPUTACIÓN EN LA NUBE	Lineamientos para uso de servicios en la nube para entidades de la Administración Pública del Estado.	RSGD N° 001- 2018-PCM/SEGDI	Se está utilizando



9	SOFTWARE PÚBLICO	Directiva N° 001-2019-PCM/SEGDI, "Directiva para compartir y usar Software Público Peruano"	RSGD N° 001-2019-PCM/SEGDI	No se está utilizando
10	PROTOCOLO IPV6	Decreto Supremo que aprueba la formulación del Plan de Transición al Protocolo IPV6.	D.S. N° 081-2017-PCM	En proceso
11	DATOS ABIERTOS	Decreto Supremo que aprueba la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú 2017-2021" y el Modelo de Datos Abiertos.	D.S. N° 016-2017-PCM	En proceso
12	DATOS ESPACIALES	Directiva N° 001-2014-PCM/ONGEI, "Estándares de Servicios Web de Información Georreferenciada para el Intercambio de Datos" entre otras relacionadas a la Infraestructura de datos espaciales.	R.M. N° 241-2014-PCM, DS N° 133-2013, D.S.086-2012 y D.S 069-2011-PCM.	En proceso
13	DATOS PERSONALES	Aprueban Reglamento de la Ley 29733, Ley de Protección de Datos Personales.	D.S. N° 003-2013-JUS	Se está aplicando
14	PORTAL DE TRANSPARENCIA ESTÁNDAR	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, aprobada por D.S. N° 072-2003-PCM y sus reglamentos.	D.S. N° 070-2013-PCM	Se está aplicando
15	PORTAL DEL ESTADO	Plataforma digital única del Estado Peruano.GOB.PE.	D.S. N° 033-2018-PCM	No Aplica

Fuente: Elaboración propia.

4.3. Infraestructura tecnológica

4.3.1. Hardware Servidores

A continuación, analizaremos la información oficial más reciente proporcionada por el encargado anterior del área responsable de los servicios de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Total, de Servidores según marca o fabricante:

Tabla 4.6. Servidores según marca y cantidad

Marca	UNI	INICTEL-UNI
Dell	10	
HP – COMPAQ	19	4
IBM	15	
SUN	4	
Compatible	37	
Virtuales	60	56
Otros		2

Fuente: ENADE 2021 – UNI e INICTEL-UNI

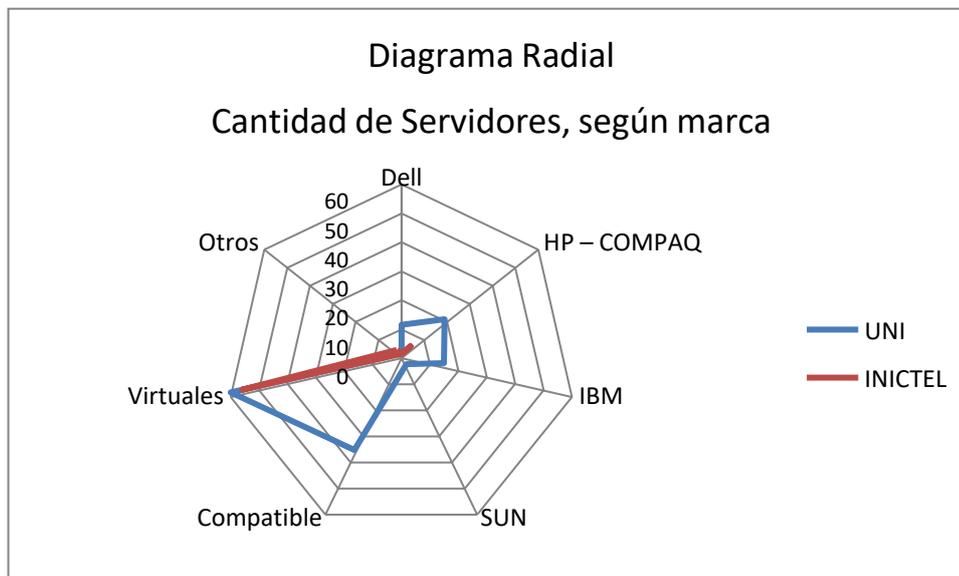


Figura 4.4: Diagrama Radial Servidores UNI
Fuente: ENADE 2021 – UNI e INICTEL-UNI

Total, de Estaciones de Trabajo conectados:

Tabla 4.7. Estaciones de Trabajo según procesador y cantidad

Tipo de procesador	UNI	INICTEL-UNI
Pentium IV	1	
Dual Core	13	
Core 2 Duo	161	1
Core 2 Quad	14	3
Core I3	79	
Core I5	948	
Core I7	1644	123
AMD	107	1

Fuente: ENADE 2021 – UNI e INICTEL-UNI

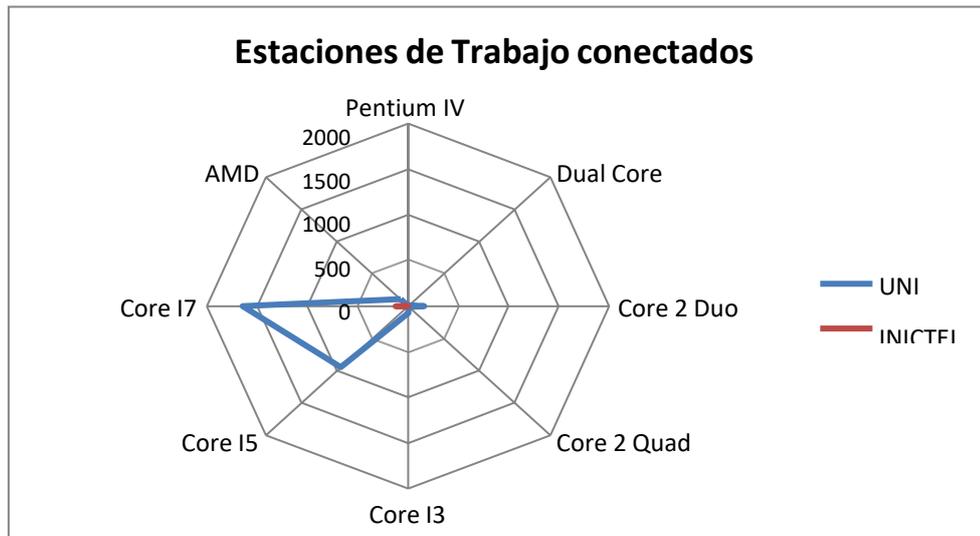


Figura 4.5: Diagrama Radial Estaciones de Trabajo
Fuente: ENADE 2021 – UNI e INICTEL-UNI

Total, de Laptops conectados:

Tabla 4.8. Laptops según procesador y cantidad

Tipo de procesador	UNI	INICTEL-UNI
Core 2 Duo	1	0
Core I3	17	2
Core I5	40	3
Core I7	45	7
AMD	0	8

Fuente: ENADE 2021 – UNI e INICTEL-UNI

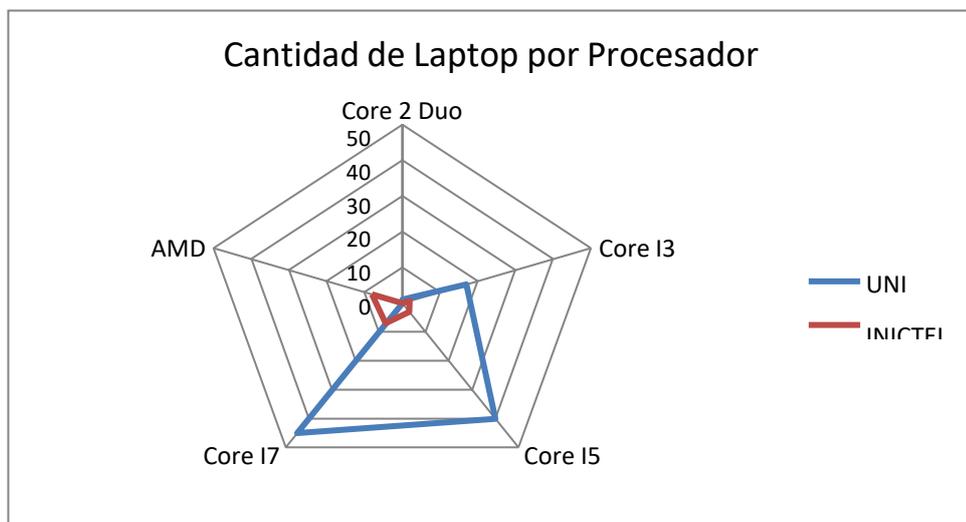


Figura 4.6: Diagrama Radial Laptops
Fuente: ENADE 2021 – UNI e INICTEL-UNI

De la información disponible, se puede inferir la distribución porcentual conforme al diagrama respectivo. Se observa que un 92% representa a las estaciones de trabajo dedicadas para las diferentes áreas y unidades funcionales dentro de la UNI. Asimismo, representan a equipos móviles y servidores de procesamiento un 5% y 3%, respectivamente.



Figura 4.7: Diagrama Radial Laptops
Fuente: ENADE 2021 – UNI e INICTEL-UNI

4.3.2. Conectividad

La plataforma tecnológica actual que provee los servicios TIC a la Universidad Nacional de Ingeniería se estructura en componentes de orden físico, lógico y humano que operan de forma transversal en los niveles correspondientes del centro de datos, transporte y acceso.

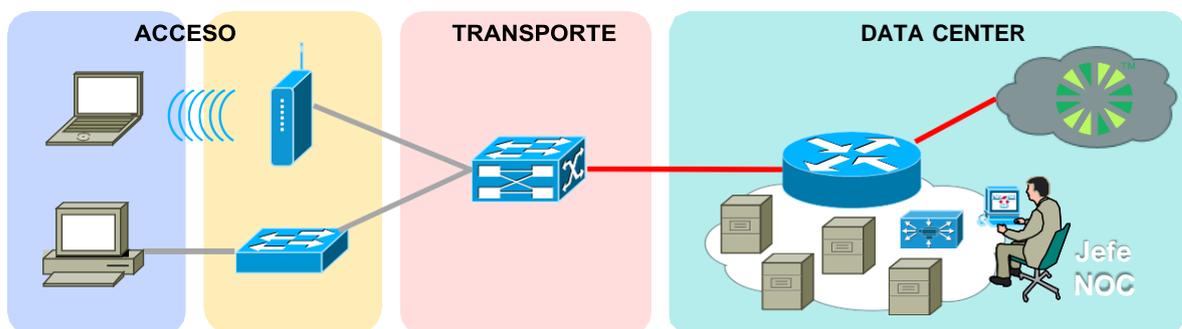


Figura 4.8: Diagrama de redes de acceso, de transporte y centro de datos en el UNI.

Fuente: Elaboración propia

El componente físico que se relaciona con la actualización de infraestructura física y equipamiento respectivo,



El componente lógico, que involucra los sistemas informáticos y aplicaciones destinadas al procesamiento, almacenamiento y seguridad de la información, y

El componente humano que incluye la gestión del talento clave con competencias para la transformación digital.



Figura 4.9: Componentes asociados a servicios TIC en la UNI.
Fuente: Elaboración propia

A continuación, se evidencia el estatus de los equipos que permiten la conmutación de la plataforma de red de la UNI.

Tabla 4.8. Laptops según procesador y cantidad

N°	UBICACIÓN	Switches de Red				Dispositivos			Patch Cords Fibra Óptica	
		Facultad Dependencia	Switch L3 12 Port SFP	Switch L3 24 PoE	Switch L2 24 PoE	Switch L2 48PoE	Modulo SFP SM 1000LX/LH	Modulo SFP MM 1000S X	Media Converter 1000BaseT X / 10000LX-LH SM	Patch Cord FO SM de 2m SC/LC
1	Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes		1	0	1	2			4	
2	Facultad de Ciencias		1	1	0	1		2	2	
3	Facultad de Ingeniería Ambiental		1	0	0	1			2	
4	Facultad de Ingeniería Civil	1		3	0	2			6	2
5	Facultad de Ingeniería Económica, Estadística y Ciencias Sociales		1	0	0	2			4	
6	Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica		1	2	0	2			6	
7	Facultad de Ingeniería Geológica, Minera y Metalúrgica		0	2	0	4				



8	Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas	1		2	0	4	4	2	16	2
9	Facultad de Ingeniería Mecánica		1	1	0	2		2	4	
10	Facultad de Ingeniería de Petróleo, Gas Natural y Petroquímica		1	0	0	1			2	
11	Facultad de Ingeniería Química y Textil			2	0	1			2	
12	CISMID		1	1	0	3		2	6	
13	Pabellón Central			4	4	3	4		14	
14	OCAD	1		1	0	0		2	0	2
15	Servicios Generales			1	0	0			2	
16	OCBU			1	0	0			0	
17	Teatro UNI			1	0	2			2	
18	CEPS			0	0	2			2	
19	CTIC	-	-	1	0	0	-	-	-	2
	Total, de Switches y Componentes	3	8	23	5	16	8	10	80	8

Fuente: CTIC-UNI-abril 2021

A grosso modo, se puede observar el desfase tecnológico del equipamiento dedicado al suministro del ancho de banda en la entidad. Factores claves como la marca y capa denotan la capacidad limitada para una gestión efectiva de red.

A continuación, se muestra el Diseño de la red actual:

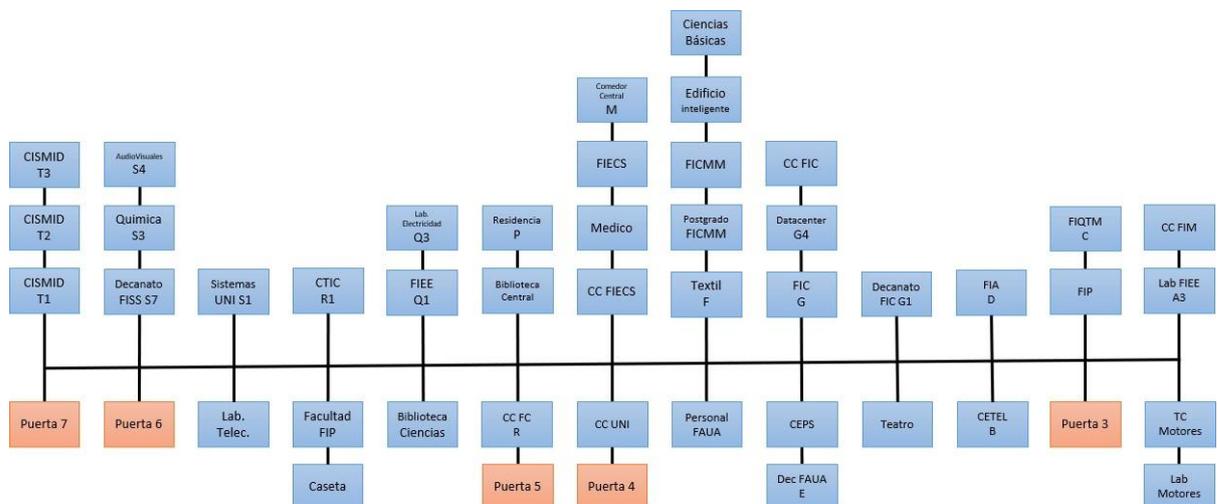


Figura 4.10: Diagrama de Red - UNI
Fuente: Elaboración propia



4.3.3. Licenciamiento de software

En cuanto a las licencias de software según el último inventario de la entidad y otras fuentes se cuenta con la cantidad necesaria para los equipos informáticos que están operativos en la entidad usando casi en la totalidad software propietario.

Todo lo descrito permite cumplir con la normatividad en materia de licenciamiento de software en la institución.

Tabla 4.10. Relación de Licencias de Software de la UNI al 2021

INFORMACION ACTUALIZADA DE SOFTWARE							
SERVIDORES	PC con L	PC sin L	CODIGO	L. PROG, IDES, REPORT	PC con L	PC sin L	CODIGO
Windows Server 2008 R2			01 0117 ms	VISUAL STUDIO 2010	90		05 0518 ms
Windows Server 2008			01 0101 ms	VISUAL STUDIO 2008	9		05 0501 ms
Windows 2003 R2 St	1		01 0102 ms	VISUAL STUDIO 6	5		05 0502 ms
Windows 2003 R2 Ent			01 0103 ms	VISUAL STUDIO 2005			05 0503 ms
Windows 2003 St			01 0104 ms	PHP			05 0504 lib
Windows 2003 Ent			01 0105 ms	JAVA			05 0506 lib
Windows 2000			01 0106 ms	ZOPE			05 0507 lib
Windows NT			01 0107 ms	VISUAL FOX PRO	75		05 0508 ms
MS Exchange Server			01 0108 ms	CRISTAL REPORT	712		05 0509 cri
Novell Netware			01 0109 nov	POWER BUILDER	6		05 0510 pb
Linux SUSE			01 0110 lin	JBUILDER			05 0511 pb
Linux REDHAT ENTERPRISE			01 0111 lin	DELPHI			05 0512 del
Linux FEDORA			01 0112 lin	CREATIVE SUITE CS			05 0513 ado
Linux UBUNTU	40		01 0113 lin	CREATIVE SUITE CS2			05 0514 ado
Linux DEBIAN			01 0114 lin	CREATIVE SUITE CS3			05 0515 ado
Linux Centos			01 0115 lin	CREATIVE SUITE CS4			05 0516 ado
Linux openSUSE			01 0116 lin	MACROMEDIASTUDIO			05 0517 mac
Otro:.....			Hoja Otros	ADOBE SUITE CS5			05 0518 ado
SISTEMAS OPERATIVOS DESKTOP	PC con L	PC sin L	CODIGO	GIS	PC con L	PC sin L	CODIGO
Windows 7	1521		02 0210 ms	MAP INFO			06 0601 map
Windows Vista			02 0201 ms	AUTOCAD	999		06 0602 arc
Windows 2000			02 0202 ms	ARCVIEW			06 0603 arc
Windows XP	15		02 0204 ms	ARCGIS	50		06 0604 arc
Windows 9x			02 0205 ms	ARCSDE			06 0605 arc
Windows 2000 CAL			02 0206 ms	ARCIMS			06 0606 arc
MS SQL CAL			02 0207 ms	ARCINFO			06 0607 arc
MS Exchange Srv CAL			02 0208 ms	ARCEDITOR			06 0608 arc
Novell Netware CAL			02 0209 nov	ERDAS			06 0609 erd
Linux	119		02 0211 lin	Otro:.....			Hoja Otros
Mac OS X Leopard			02 0212 mac	DISEÑO GRAFICO	PC con L	PC sin L	CODIGO
Otro:.....			Hoja Otros	COREL DRAW		40	08 0801 cor
OFIMATICA	PC con L	PC sin L	CODIGO	ADOBE PAGEMAKER			08 0802 ado
MS OFFICE	3526		03 0301 ms	ADOBE FIREWORKS	30		08 0803 mac
LOTUS NOTES			03 0302 lot	ADOBE PHOTOSHOP	30		08 0804 ado
VISIO	429		03 0303 ms	ADOBE FREEHAND			08 0805 fre
MS PROJECT	814		03 0304 ms	ADOBE FLASH	30		08 0806 ado



OPEN OFFICE	14		03 0305 lib	ADOBE INDESIGN	30		08 0807 ado
Otro:			Hoja Otros	QUARKXPRESS			08 0808 qxp
BASE DE DATOS	PC con L	PC sin L	CODIGO	GIMP			08 0809 lib
MS SQL 2008	148		04 0401 ms	ADOBE ILUSTRATOR	30		08 0810 lib
MS SQL 2005	198		04 0402 ms	AUTOCAD	999		08 0811 lib
MS SQL 2003			04 0403 ms	PHOTO-PAINT			08 0812 lib
ORACLE St			04 0404 ora	3D STUDIO MAX			08 0813 lib
ORACLE Ent.			04 0411 ora	Otro:.....			Hoja Otros
ORACLE Enterp			04 0405 ora	ANTIVIRUS	PC con L	PC sin L	CODIGO
MySQL	30		04 0406 lib	THE HACKER			09 0901 hac
PostgreSQL	119		04 0407 lib	PER ANTI VIRUS			09 0902 per
INFORMIX			04 0408 inf	PANDA ANTI VIRUS			09 0903 pan
SYBASE			04 0409 syb	MC AFEE			09 0904 mc
DB2			04 0410 db2	SYMANTEC			09 0905 sym
Otro:			Hoja Otros	NORTON ANTI VIRUS			09 0906 nor
MODELAMIENTO	PC con L	PC sin L	CODIGO	NOD 32	4017		09 0907 nod
RATIONAL ROSE		40	10 1001 rat	AVAST	52		09 0908 lib
ERWIN LOGICS		40	10 1002 erw	ERWIN LOGICS		40	10 1002 erw
POWER DESIGNER			10 1003 pow	ClamWin			09 0910 lib
Otro:			Hoja Otros	Avira	3		09 0911 lib
ESTADISTICAS	PC con L	PC sin L	CODIGO	COMODO			09 0912 lib
STATA	200		07 0701 sta	BitDefender			09 0913 lib
SPSS	160		07 0702 sps	F-Secure			09 0914 lib
MINITAB			07 0703 min	Kaspersky			09 0915 lib
SAS			07 0704 sas	Microsoft Security Essentials	75		09 0916 lib
Otro:.....			Hoja Otros	Otro:			Hoja Otros
PC con L	Cantidad PCs con Licencia			CANTIDAD DE PCs SERVIDORES		25	
PC sin L	Cantidad PCs sin Licencia			CANTIDAD DE PCs SERVIDORES		3911	

Fuente: CTIC – UNI – Abril 2021

4.3.4. Sistema de Información

En cuanto a los sistemas de información que soportan los procesos y servicios en La Universidad Nacional de Ingeniería - UNI.

Tabla 4.11. Relación de aplicaciones de la UNI al 2021

Nro.	Aplicación	Descripción	Dependencia
01	Sistema de Trámite Documentario - STDUNI	El Sistema de Trámite Documentario, Permite brindar información de los trámites realizados por las Dependencias de la UNI, posibilita el Registro, la Clasificación y/o Distribución, Seguimiento y Control de los trámites.	OCEF
02	Intranet OCEF	Utilizado para trámite documentario, rendición de cuentas, caja chica, viáticos, etc. También se considera intranet: Modulo Personal CAS, Modulo Proveedores, Modulo Personal Nombrado	OCEF
03	SIGA-MEF	Permite brindar funcionalidades a nivel Pliego y Unidad Ejecutora del aplicativo web desarrollado por el proyecto SIAF II denominado "Módulo de Programación y Formulación", el cual es aplicable para la etapa de Revisión de la Multianualidad.	MEF-OCEF



04	Sistema de Matricula	Permite la matrícula de los alumnos	ORCE
05	Sistema SIGA-Logística	Permite a los Directivos y responsables de Adquisiciones de las Facultades y de la Administración Central de la UNI de la Uni solicitar sus requerimientos y seguir el trámite correspondiente de lo solicitado.	OCL
06	Sistema Posgrado UNI	Trámites, registro de notas, asistencia, etc.	CTIC
07	Sistema de Información Estadística	Ofrece información estadística de distintas variables de la UNI.	OCPLA
08	SIAF	Los sistemas integrados de administración financiera (SIAF) son sistemas informáticos que automatizan los procedimientos financieros necesarios para registrar los recursos públicos y aplicarlos a la concreción de los objetivos institucionales. Operaciones en línea del órgano rector MEF-DGPP.	MEF, DGPP, OCEF, OCPLA
09	CONSULTA AMIGABLE MEF	Módulo del Presupuesto Institucional de Apertura (PIA), el Presupuesto Institucional Modificado (PIM), la ejecución de ingreso en la fase de Recaudado, y la ejecución de gasto en las fases de Compromiso, Devengado y Girado correspondiente a las Unidades Ejecutoras (UEs) del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y las municipalidades de los Gobiernos Locales.	MEF, OCEF, OCPLA
10	Aplicativo CEPLAN V.1	Las entidades registren información de sus planes, en el marco del Sistema de Información Integrado que administra el CEPLAN y en cumplimiento del principio de transparencia que rige la administración pública.	OCPLA
11	Sistema de Seguimiento de Inversiones.	A través de esta plataforma se realizan consultas sobre el estado de los proyectos de inversión a cargo de las diferentes entidades públicas.	MEF, OCEF, OCPLA
12	GEOINVIERTE.	El "Geolvierte" es una plataforma tecnológica de consulta en línea, vinculados con la gestión de inversiones. de vulnerabilidad y riesgo, brinda información georreferenciada.	MEF, OCEF, OCPLA
13	INFOBRAS	Es un sistema web donde se encuentran las obras públicas.	CONTRALORIA, CENTRO DE INFRAESTRUCTURA Y PROYECTOS
14	Sistema del Banco de Inversiones.	La sección, Banco de Proyectos, extrae información del Banco de Inversiones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.	MEF, OCPLA
15	OCS-Inventory NG (Software libre)	Toma de Inventario de software y equipos informáticos Mediante un Agente	CTIC
16	Bolsa de Trabajo UNI	Es una herramienta de gestión, mediante la cual una empresa o institución se vale, para reclutar candidatos entre alumnos/egresados de la UNI, a lo largo del tiempo entre los que puedan optar por una práctica/empleo.	CTIC
17	Módulo de Préstamos de Libros. KOHA	Funcionalidades de Préstamo de Libros, revistas, cybertesis, etc.	Biblioteca Central

4.4. Procesos digitalizados

Universidad Nacional de Ingeniería - UNI cuenta con un Mapa de Procesos según el manual del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001, garantizando el cumplimiento de los requisitos aplicables, y brindando servicios y productos de calidad. En este mapa se describen los macroprocesos estratégicos, misionales u operativos y de soporte.

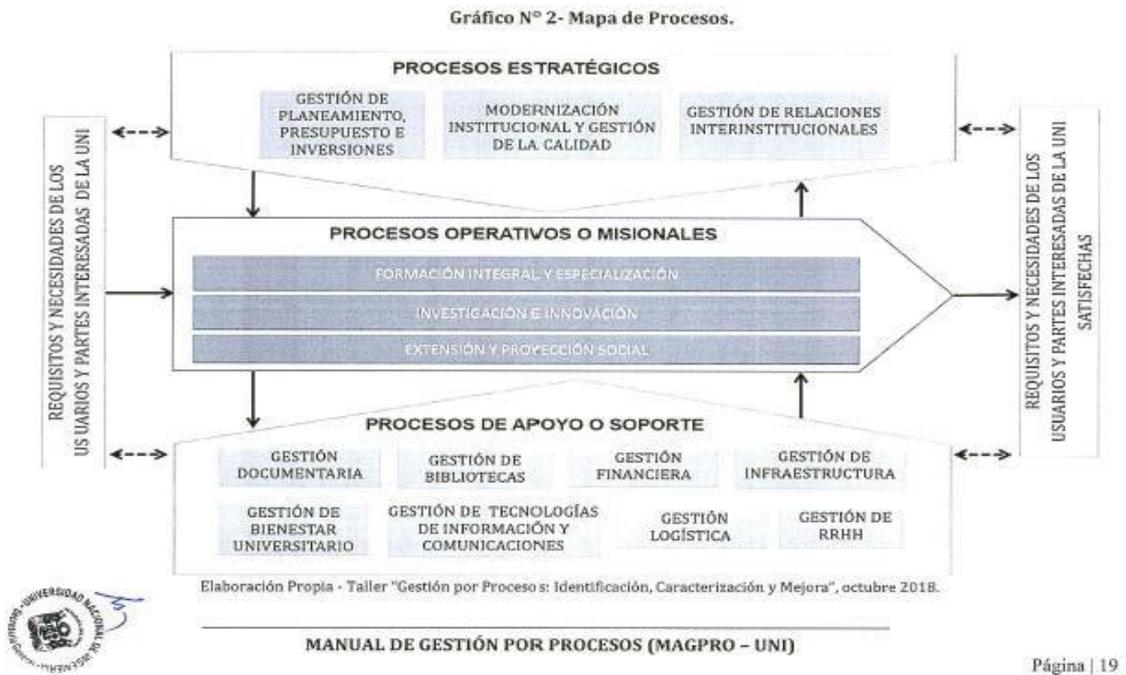


Figura 4.11: Mapa de procesos de la Universidad Nacional de Ingeniería – UNI.

Fuente: Manual de Procesos - UNI

De acuerdo con el Mapa de Procesos se desglosan los procesos hasta el nivel 1 (N1) y se han correlacionado con los sistemas de información de la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI, los que se muestran en el siguiente cuadro.

Tabla 4.12. Relación de Sistemas de Información versus Procesos de la UNI al 2021

	Procesos N1	Sistema(s) de Información
Procesos estratégicos	Gestión de Planeamiento, Presupuesto e Inversiones	Si cuenta
	Gestión de Modernización Institucional de la Calidad	No cuenta
	Gestión de Relaciones Interinstitucionales	No cuenta
Procesos misionales	Gestión de formación Integral y Especialización	Si cuenta parcialmente
	Gestión de Investigación e Innovación	Si cuenta parcialmente
	Gestión de Extensión y Proyección Social	No cuenta



Procesos de soporte	Gestión de Tecnologías de Información	Si cuenta parcialmente
	Gestión Documentaria	Si cuenta parcialmente
	Gestión de Biblioteca	Si cuenta parcialmente
	Gestión de Logística	Si cuenta parcialmente
	Gestión de Recursos Humanos	Si cuenta parcialmente
	Gestión de Infraestructura	No cuenta

Podemos observar que la mayoría de los procesos NO cuentan con algún grado de digitalización, siendo los sistemas de información, asociados a los procesos misionales en proceso de digitalización.

4.5. Servicios digitales

El servicio digital es aquel que, provisto de forma total o parcial a través del Internet u otra red equivalente, 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 generen valor público para los ciudadanos y personas en general.

Al respecto en La Universidad Nacional de Ingeniería – UNI, no cuenta con servicios digitales. Solo cuenta con plataformas de videoconferencia ZOOM y MEET, UNIVIRTUAL en Moodle.

4.6. Seguridad de la información

Con respecto a la conformación del Comité de Seguridad de la Información según la Resolución Ministerial 087-2019-PCM se deja sin efecto su conformación, asumiendo esas funciones el Comité de Gobierno Digital el cuál fue conformado en La Universidad Nacional de Ingeniería – UNI.

Se cuenta con Políticas y Lineamientos en Gestión de Seguridad de la Información de la UNI:

- Resolución Rectoral N° 0904 del 07 de junio del 2018
- Plan Rector de Seguridad de Información para la UNI
- Manual de Gestión de Seguridad de la Información
- Políticas de Seguridad de la Información de la UNI

4.7. Presupuesto de Gobierno Digital 2021-2023

Tomando como referencia la información del año 2021, aún no se cuenta con el presupuesto para ejecutar proyectos de Gobierno Digital.



4.8. Análisis de brechas

A continuación, se detalla el análisis de brechas:

Tabla 4.13. De la Organización y Cultura

Disciplina	Item	Componente	Brechas	Oportunidades
De la Organización y Cultura	1	Gobernanza, Gobierno y Gestión de las Tecnologías de Información	Insuficientes mecanismos de gobernanza, carencia en la aplicación de marcos de trabajo ITIL, COBID, TOGAF, uso de estándares y mejores prácticas en la Gobernanza, Gobierno y Gestión de TI	Mejoramiento del Componente de Gobernanza, Gobierno y Gestión de las Tecnologías de Información
	2	Recursos Humanos: Capacidades, Habilidades Blandas y Duras	Insipientes recursos humanos para la Gestión de las Tecnologías Digitales en una implementación de proyectos de Gobierno Digital	Fortalecimiento de Capacidades, Desarrollo de Cultura Digital, Desarrollo de Habilidades Digitales Duras y Blandas.
	3	Estructura organizacional, organización general e interna	Desactualizado estilo de estructura orgánica para la gestión de personal, desarrollo de las actividades y funciones del CTIC	Mejoramiento de la Estructura Organizacional Funcional, introducir la Gestión orientada a Procesos
	4	Regulación Digital existente: Arquitectura Digital, Servicios Digital, Interoperabilidad, Ciberseguridad, Plataformas Digitales entre otros	Insuficiente aplicación de la regulación digital existe y vigente emitida por la Secretaría de Gobierno Digital (Decreto Legislativo Nro. 1412)	Adecuación, e implementación progresivamente de la regulación digital para la alineación con la visión y objetivos nacionales del sector y gobierno digital
	5	Cultura Digital de la Organización	Carencia de socialización, capacitación y formación sobre cultura digital en la aplicación de servicios digitales, implementación de proyectos digitales y de Gobierno Digital	Mejoramiento en el fortalecimiento de capacidades al personal interno y externo de la entidad
	6	Procesos Organizacionales	Gestión de procesos de la entidad identificados, con documentación, actualizados en algunos casos sin alineamiento con los procesos de gobierno digital	Mejoramiento y optimización para el alineamiento de los procesos con el desarrollo de servicios digitales
	7	Formas de Trabajo	Suficiente forma de trabajo en equipo, colaborativo en el desarrollo de actividades para la ejecución de las actividades quien administra los activos y recursos de TI	Optimización de diferentes formas de trabajo asociados al desarrollo e implementación de proyectos de Gobierno Digital
	8	Gestión del Talento Digital	Suficientes mecanismos en la gestión del talento humano, quien administra los recursos de TI, liderazgo organizacional	Optimización de diferentes formas de trabajo asociados al desarrollo e implementación de proyectos de Gobierno Digital

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 4.14. De la Infraestructura y Tecnología

Disciplina	Item	Componente	Brechas	Oportunidades
De la Infraestructura y Tecnología	1	Diagnóstico de la Infraestructura Tecnológico: Data Center, Infraestructura de Nube, Hardware, Redes, Software, Conectividad, Licencias de Software, Plataformas Digitales, Sistemas de Información, Gestión de Datos e Información, estándares y procedimientos.	Insuficiente infraestructura de Hardware, Software, Redes y Telefonía. Licenciamiento de Software fortalecido, insuficiente plataforma digitales, insuficientes servicios digitales, carencia de integración de data center.	Mejoramiento de la Infraestructura Tecnológica: Data Center, Servidores, Redes, conectividad, servicios digitales. Oportunidad de implementar servicios digitales.
	2	Diseño de las Plataformas Tecnológicas Digitales	Insuficientes plataformas tecnológicas para la gestión de procesos misionales y atención para los estudiantes, docentes y administrativos de la Universidad	Oportunidad de Implementar plataformas digitales para los procesos misionales. Fortalecimiento de las plataformas tecnológicas para atención adecuada de los servicios digitales.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.15. De los procesos

Disciplina	Item	Componente	Brechas	Oportunidades
De los procesos	1	Procesos de la Entidad	Suficiente gestión de procesos, fortalecido con manuales de procesos, mapa de procesos, indicadores para la mejora continua.	Optimización de los procesos que necesitan digitalizarse al servicio de usuarios internos y externos.
	2	Procesos de Digitalización	Carencia de digitalización de procesos no permitiendo ofrecer servicios digitales para usuarios internos y externos	Mejoramiento de los procesos mediante la digitalización, ofreciendo como servicios digitales para usuarios internos y externos
	3	Servicios Digitales	Carencia de servicios digitales por parte de la entidad	Oportunidad de implementar servicios digitales asociados a los procesos misionales de la entidad
	4	Ciberseguridad y Seguridad de la Gestión de la Información	Suficientes directivas sobre aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información. Insuficientes plataformas, operatividad e implementación del CSIRT y protocolos de seguridad digital	Adecuación, e implementación progresivamente de los mecanismos de la ciberseguridad a nivel perimetral, gestión de incidencias, análisis de vulnerabilidad e implementación del estándar ISO 27001:2014
	5	Procesos de colaboración con agentes del entorno	Carencia de socialización, capacitación y formación de los colaboradores de agentes del entorno	Mejoramiento en la colaboración de agentes del entorno para la implementación de los procesos de gobierno digital

Fuente: Elaboración propia.

5. OBJETIVOS DEL GOBIERNO DIGITAL

5.1. Desafíos de Gobierno Digital

La institución, en base a su contexto, Plan Estratégico y regulación digital identificó los siguientes desafíos que afrontará para el desarrollo del Gobierno Digital:

Desafíos de Gobierno Digital	
DGD01	Orientar y mantener una Cultura Digital para generar valor público con los estudiantes, docentes, investigadores, administrativos y personal directivo de la Universidad.
DGD02	Garantizar la puesta en marcha de servicios digitales para los usuarios de la universidad mediante el uso y desarrollo de tecnologías digitales.
DGD03	Generar servicios digitales de seguridad, fiabilidad confidencialidad integridad y disponibilidad, que brinden una experiencia de usuarios, ágil y satisfactoria a los estudiantes, docentes, investigadores, administrativos y personal directivo de la Universidad.
DGD04	Fortalecer la toma de decisiones en base a tecnologías digitales, gobernabilidad de datos y la gestión del conocimiento.
DGD05	Asegurar que el personal tenga las competencias y habilidades digitales necesarias para aprovechar las ventajas de las tecnologías actuales y emergentes.
DGD06	Garantizar la continuidad de los servicios digitales, ofreciendo soporte, mantenimiento, administración de operaciones y gestión de la seguridad digital.
DGD07	Asegurar que la infraestructura tecnológica brinde flexibilidad, escalabilidad e interoperabilidad para garantizar la gestión de procesos y servicios digitales.

5.2. Objetivos de Gobierno Digital

La entidad definió los Objetivos de Gobierno Digital en función de los objetivos y acciones estratégicas definidos en Plan Estratégico Institucional (PEI) de la Universidad Nacional de Ingeniería.

Dichos objetivos permitirán alinearse a los objetivos estratégicos de la entidad, los cuales responden al entorno, requerimientos de información, evolución futura y desafíos de Gobierno Digital.

En ese sentido, se han definido seis (6) objetivos, los cuales se describen a continuación:



Objetivos de Gobierno Digital	
OGD01	Impulsar la digitalización de servicios con valor público a los grupos de interés (Estudiantes, Docentes, Investigadores, Administrativos y Personal Directivo).
OGD02	Promover la automatización de procesos con tecnologías digitales para brindar servicios en línea.
OGD03	Impulsar el proceso de toma de decisiones a través de información útil y oportuna.
OGD04	Fortalecer la continuidad de operaciones de los servicios digitales.
OGD05	Asegurar la disponibilidad y renovación progresiva de la infraestructura tecnológica para la ejecución del proceso de transformación digital y mantenimiento de los servicios digitales con valor público.
OGD06	Fortalecer las competencias y habilidades digitales de los colaboradores para promover actividades enfocadas a la innovación de los procesos y servicios.

6. PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE GOBIERNO DIGITAL

Para la definición del portafolio de proyectos se ha tomado en consideración la clasificación, señalada en los Lineamientos de formulación del Plan de Gobierno Digital, de acuerdo al agrupamiento de proyectos descritos, como parte de la definición del Enfoque Estratégico, los cuales están asociados a los pilares de transformación digital de la Universidad.

Tabla 6.1. Clasificación y categoría de proyectos.

Tipo de Proyecto (SEGD)	Clasificación según el Modelo de Alineamiento Estratégico	Categoría de Proyectos
De cara al ciudadano	Atención a Grupos de Interés	Servicios Digitales
De mejora de la Gestión Interna	Gobernanza	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales
	Procesos de Negocio	Mejora, innovación y automatización de procesos.
	Seguridad	Seguridad Digital y Perimetral.
	Infraestructura	Infraestructura Tecnológica

De igual manera, por cada proyecto, se especifica el nivel de prioridad (Alta, Media y Baja), el cual ha sido catalogado en base a diversos criterios tales como: impacto en los grupos de interés, análisis de riesgos, cumplimiento normativo y el nivel de contribución a los objetivos estratégicos del PEI.

	Universidad Nacional de Ingeniería	Fecha: 07/05/2021
	PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2021 - 2024	Pág. 47 de 77

6.1. Listado y descripción de los proyectos

A continuación, se presenta las fichas de proyecto, las cuales corresponden a la primera línea base del portafolio, la cual podrá ser actualizada de acuerdo a la necesidad de la Entidad durante la ejecución del presente Plan.

Aquellos proyectos que tengan actividades relacionadas al desarrollo de software a través de servicios terceros, estarán alineados a lo estipulado en el artículo 10 del Decreto Supremo N° 051-2018- PCM¹⁵.

¹⁵ Publicado el 14 de mayo de 2018



a) Listado de proyectos “Atención a Grupo de Interés”: Servicios Digitales

Cód. Proy.	Nombre del Proyecto	Descripción	Base Legal	Responsable	Prioridad	Tipo de Proy.	Categoría
1	Integración e Implementación del Sistema Único de Gestión de Trámite Documentario con Firma Digital	Integra, migra e implementa los sistemas de trámite documento en un único sistema de información, mediante utilización de la firma digital con valor legal de acuerdo al cumplimiento. En cumplimiento del D.L. 1310, sobre medidas adicionales de simplificación administrativa y artículo 8, donde indica que los sistemas de trámite documentario de la administración pública deben interoperar entre ellas y D.S: Nro. 026-2016-PCM, sobre medidas para el fortalecimiento de la infraestructura oficial de la firma electrónica y la implementación progresiva de la firma digital en sector público y privado.	<p>En cumplimiento del D.L. 1310, sobre medidas adicionales de simplificación administrativa y artículo 8, donde indica que los sistemas de trámite documentario de la administración pública deben interoperar entre ellas y D.S: Nro. 026-2016-PCM, sobre medidas para el fortalecimiento de la infraestructura oficial de la firma electrónica y la implementación progresiva de la firma digital en sector público y privado. Reglamento de Gobierno Digital, Décima Cuarta. Plazos para la integración de la plataforma FIRMA PERÚ, ítem c) Gobiernos regionales y universidades públicas hasta un (01) año.</p> <p>DECRETO SUPREMO N° 029-2021-PCM, Reglamento de Gobierno Digital, Cuadragésima Novena. Interconexión de sistemas de trámite documentario o equivalentes a) Organismos Constitucionales Autónomos, gobiernos regionales, universidades públicas, gobiernos locales Tipo A, Tipo B y Tipo C, y empresas públicas de los gobiernos regionales, locales, o bajo el ámbito del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE) hasta el 31 de diciembre de 2021.</p>	Tramite Documentario	Alta	De cara al ciudadano	Servicios Digitales



2	Implementación del portal de datos abiertos de la Universidad Nacional de Ingeniería	<i>Publica datos abiertos producto de las publicaciones, estadísticas, datos e información para grupos de interés externos a la Universidad.</i>	En cumplimiento del D.S. N° 016-2017-PCM, donde se aprueba la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales" y el "Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú".	CTIC	Media	De cara al ciudadano	Servicios Digitales
3	Implementación de un agente virtual para la atención de trámites	Plataforma para ciudadanos que permitirá realizar operaciones y consultas de trámite desde cualquier dispositivo con acceso a internet durante las 24 horas (Buzón electrónico, Pagos, Declaraciones Juradas)	Decreto Supremo 029-2021-PCM, Reglamento de Gobierno Digital, Décima Quinta. Registro de tasas en la plataforma PÁGALO.PE, c) Gobiernos regionales y universidades públicas hasta un (01) año.	Secretaría General	Media	De cara al ciudadano	Servicios Digitales
4	Mejoramiento del Sistema de Atención de Solicitudes de Acceso a la Información Pública	Mantenimiento, mejoramiento y fortalecimiento de los módulos del Sistema de atención de Solicitudes de Acceso a la Información Pública	En cumplimiento de la Ley N.º 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública	Secretaría General	Alta	De cara al ciudadano	Servicios Digitales
5	Mejoramiento del Libro de Reclamaciones Virtual	Mantenimiento, mejoramiento y fortalecimiento de los módulos del Sistema de Gestión de Libro de Reclamaciones Virtual.	En cumplimiento del D.S. N.º 011-2011-PCM, que aprueba el reglamento del Libro de reclamaciones del Código de Protección y defensa del Consumidor	Secretaría General	Alta	De cara al ciudadano	Servicios Digitales
6	Fortalecimiento del Portal Web de la Universidad Nacional de Ingeniería y del INICTEL-UNI	Mejoramiento en la interfaz de usuaria y experiencia usuario, rediseño de los componentes y acceso ágil a la información a los usuarios del portal.	En cumplimiento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, su Reglamento Normas Emitidas por la entidad, Ley N° 28716 - Ley de Control Interno de las Entidades del Estado, Ley N° 27815 - Código de Ética y su Reglamento aprobado por D.S. N°033-2005-PCM y Ley N° 30220 - Ley Universitaria	CTIC	Alta	De cara al ciudadano	Servicios Digitales
7	Implementación de un sistema único para la emisión de certificados de estudios	Implementación del servicio digital de emisión de certificados de estudios	Estatuto UNI 2014 - Vigente y sus Modificatorias, Capítulo V: Del Plan de Estudios y Evaluación, Art. 107	Vicerrectorado Académico	Medio	De cara al ciudadano	Servicios Digitales
8	Fortalecimiento e integración del sistema único de	Desarrollo e implementación e integración de diferentes plataformas administrativas y		CTIC	Medio	De cara al ciudadano	Servicios Digitales



	intranet para usuarios académicos y administrativos de la Universidad Nacional de Ingeniería	gestión académica en una única plataforma de intranet para la Universidad					
9	Consultoría de Gobierno Digital y Transformación Digital - Implementación		En cumplimiento del Decreto Supremo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital y Decreto Supremo N° 029-2021-PCM: Aprueba el Reglamento del D.S. 1412	CTIC	Alto	De cara al ciudadano	Servicios Digitales
10	Plataforma de Backup institucional para los Servicios Digitales	Servicio de respaldo y plataforma de backup para los actuales y nuevos servicios digitales		CTIC	Alto	De cara al ciudadano	Servicios Digitales
11	Mejoramiento de la infraestructura Tecnológica y Redes para los Servicios Digitales	Mejoramiento y fortalecimiento de la infraestructura actual para dar soporte a los servicios digitales actuales y futuros		CTIC	Alto	De cara al ciudadano	Servicios Digitales
12	Mejoramiento de los Servicios de Tecnológica de Información, Seguridad y Gobierno Digital	Mejoramiento y fortalecimiento del sistema de seguridad digital actual y garantizar la confianza digital de los servicios de seguridad actuales y futuros	Decreto de Urgencia N° 007-2020, Que aprueba el Marco de Confianza Digital y dispone medidas para su fortalecimiento y En cumplimiento del Decreto Supremo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital y Decreto Supremo N° 029-2021-PCM: Aprueba el Reglamento del D.S. 1412	CTIC	Alto	De cara al ciudadano	Servicios Digitales
13	Programa de mantenimiento de sistemas de información	Mantenimiento y mejoramiento de los Sistemas de información existentes del INICTEL-UNI: Solicitudes de Acceso a la Información Pública, Visitas a funcionarios de la entidad, libro de reclamaciones virtual.	Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública En cumplimiento del D.S. N.º 011-2011-PCM, que aprueba el reglamento del Libro de reclamaciones del Código de Protección y defensa del Consumidor	INICTEL			Servicios Digitales
14	Repositorio Digital Institucional de CTI	Mantenimiento del Repositorio Digital Institucional de Ciencia, Tecnología e innovación Tecnológica, en lo competente al INICTEL-UNI	Ley N° 30035, que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto.	INICTEL			Servicios Digitales

**b) Listado de proyectos “Gobernanza”: Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales**

Cód. Proy.	Nombre del Proyecto	Descripción	Base Legal	Responsable	Prioridad	Tipo de Proy.	Categoría
1	Implementación de la Arquitectura Empresarial de la Universidad Nacional de Ingeniería	Desarrollo de las dimensiones de: desempeño, organizacional, datos, aplicaciones, tecnológico y seguridad con el propósito de alinear los sistemas de información, datos, seguridad e infraestructura tecnológica con los objetivos estratégicos institucionales de la Universidad.	En cumplimiento del Decreto Supremo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital y Decreto Supremo N° 029-2021-PCM: Aprueba el Reglamento del D.S. 1412.	CTIC	Alta	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales
2	Desarrollo e Implementación de Gobernanza ISO/IEC 38500:2015	Desarrollo, preparación, adecuación e implementación del ISO/IEC 38500:2015, sobre Gobernanza, Gobierno y Gestión de TI, Gobierno Digital y Transformación Digital.	En cumplimiento del Decreto Supremo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital y Decreto Supremo N° 029-2021-PCM: Aprueba el Reglamento del D.S. 1412, tomando en cuenta el ISO/IEC 38500:2015 sobre la Gobernanza, Gobierno y gestión de las TI y Decreto de Urgencia N° 006-2020 que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital	CTIC	Alta	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales
3	Implementación de la Estrategia de Gestión de Cambio para el proceso de Transformación Digital	Planificación, Desarrollo de Capacidades para adoptar la Cultura Digital en la Universidad, a través de la estrategia de gestión de cambio, que incluye sensibilización, socialización, capacitación y formación en la adopción de gobierno y transformación digital	En cumplimiento del Decreto Supremo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital y Decreto Supremo N° 029-2021-PCM: Aprueba el Reglamento del D.S. 1412, tomando en cuenta el ISO/IEC 38500:2015 sobre la Gobernanza, Gobierno y gestión de las TI y Decreto de Urgencia N° 006-2020 que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital	CTIC	Alta	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales
4	Desarrollo de competencias digitales Habilidades Digitales y Cultura	Desarrollo de Capacidades en las habilidades digitales blandas y duras del personal de la CTIC, para fortalecer la gestión interna de las tareas, actividades, roles y	En cumplimiento del Decreto Supremo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital y Decreto Supremo N° 029-2021-PCM: Aprueba el Reglamento del D.S. 1412, tomando en cuenta el ISO/IEC 38500:2015	CTIC	Alta	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales



	Digital para usuarios de Gobierno Digital	funciones del proceso de transformación digital	sobre la Gobernanza, Gobierno y gestión de las TI y Decreto de Urgencia N° 006-2020 que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital				
5	Implementación del Sistema de Inventario de Activos y Recursos de Tecnologías Digitales	Desarrollo del sistema de gestión de inventario de activos de recursos de Tecnologías de Información y Activos Digitales con integración a la gestión de la Arquitectura Digital de la Universidad Nacional de Ingeniería	En cumplimiento de la R.M. N° 310-2013-PCM y DS N° 024-2006-PCM sobre la Encuesta Nacional de Recursos Informáticos (ENRIAP), Aprueban reglamento de la ley N° 28612: Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software y actualización posterior de la Encuesta Nacional de Activos Digitales del Estado (ENADE-2021)	CTIC	Alta	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales
6	Implementación del Sistema de Gestión de Servicios de TI basado en ISO/IEC 20000 utilizando el marco de ITIL	Preparación e implementación de la gestión de servicios de TI, bajo el marco de referencia de ITIL integrado en el estándar ISO 20000, con el propósito de reducir costos de TI, mejorar la calidad de servicio, mejor gestión de proveedores y atención a los incidentes, problemas cambios y requerimientos asociados a los servicios de TI.		CTIC	Media	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales
7	Sistema de Gestión de Riesgos de Tecnologías de información basado en ISO 31000	Preparación e implementación del ISO 31000, sobre la gestión de riesgos de Tecnologías Digitales, identificación, análisis de probabilidad, plan de tratamiento, gestión de riesgos, implementación, automatización, evaluación y mantenimiento de la gestión de riesgos		CTIC	Media	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales
8	Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio del basado en ISO/IEC 22301	Preparación e implementación del ISO 22301, sobre la continuidad de negocios operativa de los servicios de TI, contiene		CTIC	Media	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales



		procedimientos para proceder y reanudar las actividades y servicios de TI.					
9	Desarrollo del Plan de Recuperación ante desastres de TI	Preparación e implementación del ISO 27001 / ISO 22301, sobre plan de recuperación ante desastres, que contiene procedimientos en caso de recuperación de infraestructura y servicios de TI en plazos establecidos en caso de desastres o incidentes disruptivos		CTIC	Media	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales
10	Implementación del Marco de Trabajo COBIT 2019	Implementación y aplicación del marco de trabajo (framework) para el gobierno y la gestión de la información y las tecnologías digitales de tal manera se pueda usar para construir y mantener un sistema de gobierno digital sostenible, con liderazgo, estrategia y capacidad en la toma de decisiones en la gestión de TI.		CTIC	Media	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales
11	Fortalecimiento del ciclo de DEVOPS de las aplicaciones institucionales	Capacitación y despliegue en el desarrollo y operaciones de las aplicaciones, sistemas de información y servicios digitales, garantizando la calidad de seguridad mediante herramientas de DEVOPS, aumentando la confianza en las aplicaciones para alcanzar objetivos estratégicos en menos tiempo.		CTIC	Media	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales
12	Fortalecimiento de capacidades del Sistema de Videoconferencia para la Universidad de Ingeniería	Capacitación en la gestión de soporte, uso y administración de los sistemas de videoconferencia que ofrece la Universidad para sus usuarios		CTIC	Media	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales



13	Implementación de la ISO/IEC 12207 Procesos del ciclo de vida del software	Diseño, planificación e implementación del ISO 12207 procesos del ciclo de vida del software en el alcance de los procesos del INICTEL-UNI	Aprueban uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 12207:2016- Ingeniería de Software y Sistemas. Procesos del ciclo de vida del software. 3a Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática -RM N° 041-2017-PCM	INICTEL-UNI	Media	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales
14	Sistema de Gestión de Seguridad de la Información basado en ISO/IEC 27001	Diseño, planificación e implementación del ISO 27001 sistema de gestión de la seguridad de la información en el alcance de los procesos misionales del INICTEL-UNI	Uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. ". R.M. N° 004-2016-PCM. Artículo 105. Obligaciones de las entidades en Seguridad Digital, Las entidades públicas tienen, como mínimo, las siguientes obligaciones: a) Implementar y mantener un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) del Reglamento de la Ley de Gobierno Digital	INICTEL-UNI	Alta	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales
15	Programa de Ciberseguridad ISO/IEC 27032 y Protección de datos personales en el INICTEL-UNI	Implementación de Programa de ciberseguridad basado en ISO/IEC 27032, las guías de NIST y la normativa de protección de datos personales	Ley de Protección de Datos Personales (Ley N° 29733) y su reglamento (DS N° 003-2013-JUS). D.U.N° 007-2020: decreto de urgencia que aprueba el marco de confianza digital y dispone medidas para su fortalecimiento. Decreto Supremo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital y Decreto Supremo N° 029-2021-PCM: Aprueba el Reglamento del D.S. 1412	INICTEL-UNI	Alta	Gestión Interna	Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales



c) Listado de proyectos “Procesos de Negocio”: Mejora, innovación y automatización de procesos

Cód. Proy.	Nombre del Proyecto	Descripción	Base Legal	Responsable	Prioridad	Tipo de Proy.	Categoría
1	Implementación de la plataforma analítica para la gestión académica, administrativa, investigación y proyección social de la Universidad Nacional de Ingeniería.	Implementación de una solución de integración de datos e información para la gestión académica que permita recopilar, producir, procesar, analizar, publicar, almacenar, distribuir y poner a disposición a directivos que toman decisiones, controlan, miden y gestionan la Universidad haciendo uso de tecnologías digitales y emergentes (BI, BIGDATA, Machine Learning, Inteligencia Artificial).		CTIC	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
2	Implementación del sistema para la gestión integral de recursos humanos.	Desarrollo e implementación del sistema integral de recursos humanos, contempla bienestar seguridad y salud en el trabajo.		Oficina Central de Recursos Humanos	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
3	Mejoramiento y Fortalecimiento del Sistema de Videoconferencia para la Universidad de Ingeniería.	Mejoramiento de capacidades tecnológicas, gestión, soporte y administración de la plataforma de Videoconferencia para la Universidad Nacional de Ingeniería.		CTIC	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
4	Mejoramiento y fortalecimiento de la Plataforma Educativa Online de la Universidad Nacional de Ingeniería.	Mejoramiento de capacidades tecnológicas, gestión, soporte y administración de la plataforma Educativa online para la Universidad Nacional de Ingeniería.		Vicerrectorado Académico	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
5	Fortalecimiento de los sistemas que apoyan a la Gestión	Fortalecimiento de capacidades tecnológicas de la gestión de		Oficina Central de Planificación y	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y



	de Planificación, presupuestal, logística y financiera.	sistema de planificación, Presupuesto, logística y financiera de la Universidad Nacional de Ingeniería.		Presupuesto, Dirección General de Administración			automatización de procesos
6	Rediseño de los procesos enfocados a los servicios Digitales.	Revisión, gestión de los procesos asociados a los servicios digitales, mejoramiento continuo y rediseño de procesos para la construcción de servicios digitales.		Oficina Central de Calidad Universitaria	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
7	Línea de Digitalización con valor legal de las resoluciones y documentación normativa de la Universidad Nacional de Ingeniería.	Implementación de una línea de producción de Microformas Digitales, para la gestión de documentos digitalizados y firmado digitalmente en una línea de digitalización certificada.	De acuerdo a las normas técnicas de INACAL y D.L. Nro. 681 y sus modificaciones el cual regula el uso de tecnologías avanzadas en materia de archivo de documentos e información.	Secretaría General	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
8	Casilla Electrónica de la Universidad Nacional de Ingeniería.	Desarrollo, implementación e integración con los sistemas y servicios digitales de la Universidad Nacional y su integración con la Plataforma Casilla Única Electrónica del Estado Peruano.	Reglamento de Gobierno Digital, Plataforma Casilla Única Electrónica del Estado Peruano, ítem c) c) Gobiernos regionales y universidades públicas hasta un (01) año.	CTIC	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
9	Implementación de los Servicios de la PIDE.	Desarrollo de servicios para consumo y proveer servicios a la plataforma de interoperabilidad del Estado Peruano (PIDE).	Reglamento de Gobierno Digital, Décima. Plazos para la integración de servicios digitales con las plataformas PIDE, ID GOB.PE y PSPP, ítem c) Gobiernos regionales y universidades públicas hasta dieciocho (18) meses, contado desde la publicación del presente Reglamento.	CTIC	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
10	Estandarización de Procesos para la Gestión Académica de la Universidad	Revisión de los procesos de gestión académica oportunidad de mejora, optimización,		Oficina Central de Calidad Universitaria	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos



	Nacional de Ingeniería.	de	rediseño y reingeniería de procesos de gestión académica.					
11	Desarrollo de herramientas de gestión de información académica de la Universidad Nacional de Ingeniería	de la de la de	Desarrollo de herramienta de indicadores de gestión para toma de decisiones, centro de operación para la gestión de información académica y dashboard de medición y desempeño académico.		Vicerrectorado Académico	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
12	Implementación del Sistema de Acreditación Universitaria de la Universidad Nacional de Ingeniería.	de la de	Desarrollo de los módulos de Perfil de egreso, responsabilidad social, proceso enseñanza aprendizaje, I+D+i, Docentes, Estudiantes, soporte institucional, entorno laboral-grupo de interés.	Ley Universitaria N.º 30220. Ley N.º 28740. Ley del sistema nacional de evaluación, acreditación y certificación de la calidad educativa	Vicerrectorado Académico	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
13	Fortalecimiento del Sistema de Licenciamiento Universitario de la Universidad Nacional de Ingeniería.	de la de	Mejoramiento de los módulos y componentes del Sistema de Gestión para el Licenciamiento Universitario de la Universidad Nacional de Ingeniería.	Ley Universitaria N.º 30220. Resolución del Consejo Directivo Nro. 006-2015/SUNEDY/CD de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU que aprueba el "Modelo de Licenciamiento y su implementación en el Sistema Universitario Peruano.	Vicerrectorado Académico	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
14	Mejoramiento del Sistema de la Biblioteca Virtual de la Universidad Nacional de Ingeniería	de la de	Desarrollo para la acreditación de calidad de la biblioteca Virtual de la Universidad Nacional de Ingeniería y requerimientos de la Biblioteca Universitaria.	Estándar 31, Centros de información y referencia de acuerdo al Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria 2016 – SINEACE.	Vicerrectorado Académico	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
15	Mejoramiento del Sistema de Gestión Admisión de la Universidad Nacional de Ingeniería.	de la de	Desarrollo del Sistema de Gestión de Admisión de acuerdo a los estándares de acreditación Universitaria y requerimientos de la Universidad.	Ley Universitaria N.º 30220. Resolución del Consejo Directivo Nro. 006-2015/SUNEDY/CD de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU que aprueba el "Modelo de Licenciamiento y su implementación en el Sistema Universitario Peruano. Estándar 18, Admisión al	Vicerrectorado Académico	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos



			programa de estudios de acuerdo al Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de Educación Superior Universitaria 2016 – SINEACE.				
16	Mejoramiento del Sistema de Bolsa de Trabajo.	Mejoramiento de los componentes del sistema de gestión de Bolsa de Trabajo de la Universidad Nacional de Ingeniería.		CTIC	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
17	Mejoramiento del Sistema de Gestión de Grados y Títulos.	Desarrollo de los componentes del Sistema de Gestión de Grados y Títulos y su interoperabilidad con el Registro nacional de títulos de la SUNEDU.		Secretaria General	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
18	Mejoramiento del Sistema de Gestión de Investigación e Innovación de la Universidad Nacional de Ingeniería.	Mejoramiento de los componentes del Sistema de Gestión de Investigación e Innovación de la Universidad Nacional de Ingeniería y su integración con otras redes de investigación y grupos de interés internacional.		Vicerrectorado de Investigación	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
19	Implementación del Sistema de Acreditación Internacional.	Desarrollo e implementación del Sistema de Acreditación Universitaria Internacional para la Universidad Nacional de Ingeniería.		Vicerrectorado Académico	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
20	Implementación del Módulo Único de Gestión Seguimiento de Egresados para la Universidad Nacional de Ingeniería.	Desarrollo, integración e implementación del Módulo de seguimiento de egresados de la Universidad Nacional de Ingeniería.	Resolución del Consejo Directivo Nro. 006-2015/SUNEDY/CD de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU que aprueba el "Modelo de Licenciamiento y su implementación en el Sistema Universitario Peruano" y Resolución Nro. 0054-2017-SUNEDU, publica criterios técnicos de evaluación de los expedientes de licenciamiento, establecidos en el indicador 51 en rubro de seguimiento de graduado.	Vicerrectorado Académico	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos



21	Implementación del Sistema de Tele atiendo de los trámites para la Universidad de Ingeniería	Implementación de una plataforma online mediante herramientas de videoconferencia en modalidad de Tele atiendo para los usuarios y ciudadanos que solicitan atención en los procesos y procedimientos de la Universidad		Secretaria General	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
22	Implementación de la Plataforma única de expediente electrónico para usuarios de la Universidad Nacional de Ingeniería	Desarrollo e implementación de la plataforma de expediente electrónico para la gestión de documentos electrónicos que respetando su integridad documental y forman parte de un procedimiento administrativo o servicio prestado en exclusividad	De acuerdo al Artículo 30 del Decreto Supremo N° 029-2021-PCM: Aprueba el Reglamento del D.S. 1412	Secretaria General	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
23	Implementación del Sistema Único de Información para la gestión Académica, Administrativa, Investigación y Proyección Social de la Universidad Nacional de Ingeniería.	Desarrollo, integración e implementación del sistema único de información académica, administrativa, investigación y proyección social para la Universidad Nacional de Ingeniería. Implementación de la plataforma de interoperabilidad de la Universidad Nacional de Ingeniería para la integración de datos y aplicaciones legadas.	Capítulo I Marco de Gobernanza y Gestión de Datos del Estado Peruano del Reglamento de la Ley de Gobierno Digital 1412.	Vicerrectorado Académico	Alta	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos
24	Implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Entidad.	Desarrollo del Catálogo institucional de Metadatos Espaciales para la búsqueda, evaluación y acceso a los datos, servicios y aplicaciones espaciales producidos y mantenidos por la Universidad.	Directiva N° 001-2014-PCM/ONGEI, "Estándares de Servicios Web de Información Georreferenciada para el Intercambio de Datos" entre otras relacionadas a la Infraestructura de datos espaciales. R.M. N° 241-2014-PCM, DS N° 133-2013, D.S.086-2012 y D.S 069-2011-PCM. Reglamento de Gobierno Digital, Capítulo III sobre los Datos Georreferenciados.	CTIC	Media	Gestión Interna	Mejora, innovación y automatización de procesos



d) Listado de proyectos “Seguridad”: Seguridad Digital y Perimetral

Cód. Proy.	Nombre del Proyecto	Descripción	Base Legal	Responsable	Prioridad	Tipo de Proy.	Categoría
1	Implementación del ISO 27001:2014	Preparación, acompañamiento e implementación del ISO 27001:2014	Uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información.". R.M. N° 004-2016-PCM. Artículo 105. Obligaciones de las entidades en Seguridad Digital, Las entidades públicas tienen, como mínimo, las siguientes obligaciones: a) Implementar y mantener un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) del Reglamento de la Ley de Gobierno Digital	CTIC	Media	Gestión Interna	Seguridad Digital y Perimetral
2	Implementación del Cybersoc (Centro de Operaciones de Seguridad de Ciberseguridad)	Implementación física del equipamiento del Centro de Operaciones de Ciberseguridad y herramientas de monitoreo de incidentes y eventos de riesgos de ciberseguridad		CTIC	Alta	Gestión Interna	Seguridad Digital y Perimetral
3	Implementación de CSIRT (Equipo de Respuesta ante Incidencias de Seguridad Informáticas)	Implementación del Equipo de Respuestas ante Incidentes de Seguridad Digital para la gestión de incidentes de seguridad digital que afectan los activos de la Universidad	Capítulo III, Equipo de respuesta ante incidentes de Seguridad Digital, del Reglamento de la Ley de Gobierno Digital 1412	CTIC	Alta	Gestión Interna	Seguridad Digital y Perimetral
4	Implementación del SIEM (Sistema de Gestión de información y eventos de seguridad)	Implementación del Software para la Gestión de Eventos e Información de Seguridad (Security Information and Event Management), para identificar potenciales amenazas de seguridad de sus redes críticas de negocio, a través de la estandarización de datos y		CTIC	Alta	Gestión Interna	Seguridad Digital y Perimetral



		priorización de amenazas mediante inteligencia procesable					
5	Implementación del Sistema de Seguridad Perimetral Física y acceso a las Instalaciones	Implementación del sistema de acceso a la infraestructura física de la Universidad Nacional de Ingeniería y mejoramiento del sistema y monitoreo de videovigilancia gestionada de la seguridad perimetral física de la Universidad		CTIC	Alta	Gestión Interna	Seguridad Digital y Perimetral
6	Plataforma de seguridad de aplicaciones web	Plataforma para seguridad de aplicaciones Web, que permita gestionar la autenticación, la autorización, el cifrado, el registro y las pruebas de seguridad de las aplicaciones	Decreto de Urgencia N° 007-2020, Que aprueba el Marco de Confianza Digital y dispone medidas para su fortalecimiento. En cumplimiento del Decreto Supremo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital y Decreto Supremo N° 029-2021-PCM: Aprueba el Reglamento del D.S. 1412	CTIC	Alta	Gestión Interna	Seguridad Digital y Perimetral
7	Plataforma firewall perimetral	Sistemas de Detección de Intrusos, IPS, Antivirus corporativo, Medidas de seguridad contra virus, Monitorización del perímetro: detección y prevención de intrusos y Mecanismos Activo y Pasivos	Decreto de Urgencia N° 007-2020, Que aprueba el Marco de Confianza Digital y dispone medidas para su fortalecimiento. En cumplimiento del Decreto Supremo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital y Decreto Supremo N° 029-2021-PCM: Aprueba el Reglamento del D.S. 1412	CTIC	Alta	Gestión Interna	Seguridad Digital y Perimetral
8	Servicio de Infraestructura y Seguridad Informática	Adquisición de Infraestructura para la Seguridad y Ciberseguridad: ANTIDOOS, ANTI malware, Anti Ransomware, VPN, IDS, IPS, alta disponibilidad y seguridad autogestiona.	Decreto de Urgencia N° 007-2020, Que aprueba el Marco de Confianza Digital y dispone medidas para su fortalecimiento. En cumplimiento del Decreto Supremo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital y Decreto Supremo N° 029-2021-PCM: Aprueba el Reglamento del D.S. 1412	CTIC	Alta	Gestión Interna	Seguridad Digital y Perimetral



9	Implementación y mantenimiento de los controles técnicos de los sistemas de gestión de servicios, de seguridad de la información, de continuidad del negocio y el programa de ciberseguridad en el INICTEL-UNI	Preparación, acompañamiento e implementación de los controles técnicos de los sistemas de gestión de servicios, de seguridad de la información, de continuidad del negocio y el programa de ciberseguridad del INICTEL-UNI	Uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información.". R.M. N° 004-2016-PCM. Artículo 105. Obligaciones de las entidades en Seguridad Digital, Las entidades públicas tienen, como mínimo, las siguientes obligaciones: a) Implementar y mantener un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) del Reglamento de la Ley de Gobierno Digital	INICTEL-UNI	Alta	Gestión Interna	Seguridad Digital y Perimetral
---	--	--	---	-------------	------	-----------------	--------------------------------

e) Listado de proyectos “Infraestructura”: Infraestructura Tecnológica

Cód. Proy.	Nombre del Proyecto	Descripción	Base Legal	Responsable	Prioridad	Tipo de Proy.	Categoría
1	Implementación de la plataforma de acceso inalámbrico a la red institucional.	Implementación de una plataforma de accesos inalámbrico WiFi de alta disponibilidad. La solución es necesaria debido a que el creciente número de usuarios corporativos e invitados hacía ineficiente la administración de los puntos de accesos inalámbricos.		CTIC	Media	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
2	Adquisición de servidores para la virtualización de aplicaciones.	Adquisición de servidores hiperconvergentes para la disponibilidad de los nuevos servicios digitales que se implementaran		CTIC	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
3	Actualización de la plataforma firewall perimetral.	Adquisición de una Solución integral para la gestión de seguridad perimetral WAF, IDS, AntiDOS, AntiMalware, AntiRamsoware y VPN.		CTIC	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
4	Implementación del NOC.	Implementación de equipamiento y herramientas de monitoreo para el Centro de Operaciones de Redes para la Universidad Nacional de Ingeniería.		CTIC	Media	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica



5	Mejoramiento y Fortalecimiento de la plataforma de Backup institucional.	Adquisición de equipamiento de infraestructura para una solución de Backup de los datos e información generada por los centros de datos de la institución.		CTIC	Media	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
6	Mejoramientos de la Infraestructura de Red de Datos de la Universidad Nacional de Ingeniería.	Adquisición y renovación tecnológica del equipamiento de Red de la Universidad Nacional de Ingeniería.		CTIC	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
7	Mejoramiento de la Infraestructura de Telefonía IP.	Adquisición de una central de telefonía IP y adquisición de teléfonos IP para mejorar las comunicaciones entre los colaboradores de la entidad.		CTIC	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
8	Integración, Migración e Implementación del Data Center Principal de la Universidad Nacional de Ingeniería, (Tier II).	Diseño, Implementación y puesta en marcha de un Data Center que contemple infraestructura de TI hiperconvergente, equipamiento de redes, seguridad, almacenamiento, licenciamiento de software, nube privada para la Universidad Nacional de Ingeniería.		CTIC	Media	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
9	Renovación de Licenciamiento de Software de Sistema Operativo y Software Base	Adquisición de licencias de software para las facultades y dependencias de la Universidad Nacional de Ingeniería		CTIC	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
10	Licenciamiento para Software de Ofimática	Adquisición de licencias de software para las facultades y dependencias de la Universidad Nacional de Ingeniería en la categoría de Software de Ofimática		CTIC	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
11	Adquisición de Licencias de Software para Modelamiento y Base de Datos	Adquisición de licencias de software para las facultades y dependencias de la Universidad Nacional de Ingeniería en la categoría de Software de base de datos		CTIC	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica



12	Adquisición de Licenciamiento de Software Estadístico	Adquisición de licencias de software para las facultades y dependencias de la Universidad Nacional de Ingeniería en la categoría de Software Estadístico		CTIC	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
13	Implementación del Protocolo IPv6	Desarrollo del Plan de Implementación del protocolo IPv6	D.S. N° 081-2017-PCM. Decreto Supremo que aprueba la formulación del Plan de Transición al Protocolo IPV6.	CTIC	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
14	Mejoramiento de la Infraestructura de conectividad y renovación del Backbone de la Universidad Nacional de Ingeniería	Renovación del cableado estructurado en categoría 6 y actualización de la configuración del backbone de la Universidad Nacional de Ingeniería		CTIC	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
15	Renovación Tecnológica del Equipamiento de TI para las Facultades de dependencias de la Universidad Nacional de Ingeniería	Adquisición de Laptops, equipos de cómputo, actualización tecnológica de impresoras para las facultades y dependencias de la Universidad Nacional de Ingeniería.		CTIC	Media	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
16	Adquisición de la infraestructura de almacenamiento Institucional.	Fortalecimiento del sistema de almacenamiento de datos e información para contingencia, respaldo y seguridad de la Información de acuerdo al ISO 27001:2014.	Resolución Ministerial Nro. 004-2016-PCM, aprueba la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 27001:2014. Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información que las entidades del estado deben realizar la implementación de manera obligatoria la Norma.	CTIC	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
17	Servicio de Comunicación e Impresión.	Servicio de la mejora de comunicaciones e impresión de las áreas usuarias, dependencias, facultades y áreas administrativas de la Universidad Nacional de Ingeniería.		CTIC	Media	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica



18	Servicio de Mantenimiento de Equipos.	Servicios de mantenimiento correctivo y preventivo de equipos informáticos, redes, periféricos para garantizar la operatividad y funcionamiento del sistema informático actual.		CTIC	Media	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
19	Reposición de los Equipos de TIC del INICTEL-UNI.	Adquisición de Laptops, equipos de cómputo, actualización tecnológica de impresoras.	Resolución Ministerial Nro. 004-2016-PCM, aprueba la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 27001:2014. Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información que las entidades del estado deben realizar la implementación de manera obligatoria la Norma.	INICTEL-UNI	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
20	Mejora de la plataforma tecnológica para atención de necesidades de Investigación, Capacitación, Proyectos y Servicios del INICTEL-UNI.	Adquisición de hardware y software para brindar nuevos servicios digitales como escritorios remotos, laboratorios remotos, escenarios de prueba, etc.	Resolución Ministerial Nro. 004-2016-PCM, aprueba la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 27001:2014. Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información que las entidades del estado deben realizar la implementación de manera obligatoria la Norma.	INICTEL-UNI	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
21	Mejoramiento del subsistema eléctrico del Centro de Datos del INICTEL-UNI.	Mantenimiento y renovación del subsistema de energía eléctrica del Centro de Datos.	Resolución Ministerial Nro. 004-2016-PCM, aprueba la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 27001:2014. Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información que las entidades del estado deben realizar la implementación de manera obligatoria la Norma.	INICTEL-UNI	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
22	Mejoramiento de la Infraestructura de Red de Datos para el campus del INICTEL-UNI.	Adquisición y renovación tecnológica del equipamiento de Red. Renovación del cableado estructurado a cat 6 y 6A. Reemplazo del backbone a 40/100G del INICTEL-UNI.	Resolución Ministerial Nro. 004-2016-PCM, aprueba la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 27001:2014. Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información que	INICTEL-UNI	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica



			las entidades del estado deben realizar la implementación de manera obligatoria la Norma.				
23	Mejoramiento del servicio de Telefonía IP para el campus del INICTEL-UNI.	Adquisición de una central de telefonía IP y adquisición de teléfonos IP para mejorar las comunicaciones entre los colaboradores de la entidad.	Resolución Ministerial Nro. 004-2016-PCM, aprueba la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 27001:2014. Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información que las entidades del estado deben realizar la implementación de manera obligatoria la Norma.	INICTEL-UNI	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
24	Implementación del Smart Campus del INICTEL-UNI - Fase I.	Adquisición de hardware y software para implementar el campus inteligente en INICTEL-UNI Incluye digitalización de la infraestructura con metodología BIM orientado a la explotación de los activos; implantación de dispositivos IoT, tratamiento de los datos recogidos con técnicas de Big Data; visualización avanzada e interacción con las instalaciones a través de la RA – IA.		INICTEL-UNI	Media	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
25	Programa de renovación de Licenciamiento de Software utilizado en el INICTEL-UNI.	Servicio de licenciamiento de software de sistemas operativos (servidores y PC), base de datos, ofimática y productividad y antivirus.	Resolución Ministerial Nro. 004-2016-PCM, aprueba la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 27001:2014. Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información que las entidades del estado deben realizar la implementación de manera obligatoria la Norma.	INICTEL-UNI	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
26	Mejora de la plataforma de acceso de red inalámbrico en el campus del INICTEL-UNI.	Implementación de una plataforma de accesos inalámbrico WiFi de alta disponibilidad.		INICTEL-UNI	Media	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica



27	Servicio de Mantenimiento de Equipos de Cómputo del INICTEL-UNI.	Servicios de mantenimiento correctivo y preventivo de equipos informáticos, redes, periféricos para garantizar la operatividad y funcionamiento del sistema informático actual.	Resolución Ministerial Nro. 004-2016-PCM, aprueba la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 27001:2014. Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información que las entidades del estado deben realizar la implementación de manera obligatoria la Norma.	INICTEL-UNI	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica
28	Renovación y mantenimiento del sub sistema de gestión térmica del centro de datos del INICTEL-UNI.	Renovación del sistema de aire acondicionado de precisión del centro de datos, principal y secundario.	Resolución Ministerial Nro. 004-2016-PCM, aprueba la Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 27001:2014. Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información que las entidades del estado deben realizar la implementación de manera obligatoria la Norma	INICTEL-UNI	Alta	Gestión Interna	Infraestructura Tecnológica

7. PRESUPUESTO ESTIMADO DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS

A continuación, se presenta el presupuesto estimado, en función del periodo de ejecución del Plan de Gobierno Digital.

Presupuesto para Implementar el Plan de Gobierno Digital (Octubre 2021 - Octubre 2024)

Componente	Actividades y Proyectos	Presupuesto	Año 2021		Año 2022		Año 2023		Año 2024		Total, a ejecutar (3 años)
			UNI	INICTEL-UNI	UNI	INICTEL-UNI	UNI	INICTEL-UNI	UNI	INICTEL-UNI	
			S/ 60,158,164.00	S/ 950,000.00	S/265,000.00	S/ 23,548,265.00	S/ 4,345,000.00	S/14,904,535.00	S/2,925,364.00	S/ 8,315,000.00	
Primer Componente	Atención a Grupos de Interés: Servicios Digitales	S/ 3,863,400.00	S/ 2,950,000.00	S/ -	S/ 913,400.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 3,863,400.00
1	Integración e Implementación del Sistema Único de Gestión de Trámite Documentario con Firma Digital	S/ 34,200.00			S/ 34,200.00						S/ 34,200.00
2	Implementación del portal de datos abiertos de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 34,200.00			S/ 34,200.00						S/ 34,200.00
3	Implementación de un agente virtual para la atención de trámites	S/ 34,200.00			S/ 34,200.00						S/ 34,200.00
4	Mejoramiento del Sistema de Atención de Solicitudes de Acceso a la Información Pública	S/ 34,200.00			S/ 34,200.00						S/ 34,200.00
5	Mejoramiento del Libro de Reclamaciones Virtual	S/ 34,200.00			S/ 34,200.00						S/ 34,200.00
6	Fortalecimiento del Portal Web de la Universidad Nacional de Ingeniería e INICTEL-UNI	S/ 34,200.00			S/ 34,200.00						S/ 34,200.00



7	Implementación de un sistema único para la emisión de certificados de estudios	S/ 34,200.00			S/ 34,200.00						S/ 34,200.00
8	Fortalecimiento e integración del sistema único de intranet para usuarios académicos y administrativos de la Nacional de Ingeniería	S/ 68,400.00			S/ 68,400.00						S/ 68,400.00
9	Consultoría de Gobierno Digital y Trasmformación Digital - Implementación	S/ 105,600.00			S/ 105,600.00						S/ 105,600.00
10	Plataforma de Backup institucional para los Servicios Digitales	S/ 500,000.00			S/ 500,000.00						S/ 500,000.00
11	Mejoramiento de la infraestructura Tecnológica y Redes para los Servicios Digitales	S/ 1,500,000.00	S/ 1,500,000.00								S/ 1,500,000.00
12	Mejoramiento de los Servicios de Tecnológica de Información, Seguridad y Gobierno Digital	S/ 1,450,000.00	S/ 1,450,000.00								S/ 1,450,000.00
13	Programa de mantenimiento de sistemas de información	S/ -									S/ -
14	Repositorio Digital Institucional de CTI	S/ -									S/ -
Segundo Componente	Gobernanza: Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales	S/ 1,054,200.00	S/ -	S/ -	S/ 513,000.00	S/ 82,000.00	S/ 307,800.00	S/ 68,000.00	S/ 68,400.00	S/ 15,000.00	S/ 1,054,200.00
15	Implementación de la Arquitectura Empresarial de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 206,000.00			S/ 171,000.00	S/ 35,000.00					S/ 206,000.00



16	Desarrollo e Implementación de Gobernanza ISO/IEC 38500:2015	S/ 165,800.00			S/ 136,800.00	S/ 29,000.00					S/ 165,800.00
17	Implementación de la Estrategia de Gestión de Cambio para el proceso de Transformación Digital	S/ 68,400.00			S/ 68,400.00						S/ 68,400.00
18	Desarrollo de competencias digitales Habilidades Digitales y Cultura Digital para usuarios de Gobierno Digital	S/ 68,400.00			S/ 68,400.00						S/ 68,400.00
19	Implementación del Sistema de Inventario de Activos y Recursos de Tecnologías Digitales	S/ 42,200.00			S/ 34,200.00	S/ 8,000.00					S/ 42,200.00
20	Implementación del Sistema de Gestión de Servicios de TI basado en ISO/IEC 20000 utilizando el marco de ITIL v.4	S/ 83,400.00					S/ 68,400.00	S/ 15,000.00			S/ 83,400.00
21	Sistema de Gestión de Riesgos de Tecnologías de información basado en ISO 31000	S/ 83,400.00					S/ 68,400.00	S/ 15,000.00			S/ 83,400.00
22	Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio del basado en ISO/IEC 22301	S/ 83,400.00					S/ 68,400.00	S/ 15,000.00			S/ 83,400.00
23	Desarrollo del Plan de Recuperación ante desastres de TI	S/ 68,400.00						S/ 0	S/ 68,400.00	S/ 15,000.00	S/ 83,400.00
24	Implementación del Marco de Trabajo COBIT 2019	S/ 83,400.00					S/ 68,400.00	S/ 15,000.00			S/ 83,400.00
25	Fortalecimiento del ciclo de DEVOPS de las aplicaciones institucionales	S/ 44,200.00			S/ 34,200.00	S/ 10,000.00					S/ 44,200.00



26	Fortalecimiento de capacidades del Sistema de Videoconferencia para la Universidad de Ingeniería	S/ 42,200.00					S/ 34,200.00	S/ 8,000.00			S/ 42,200.00
27	Implementación de la ISO/IEC 12207 Procesos del ciclo de vida del software	S/ -									S/ -
28	Sistema de Gestión de Seguridad de la Información del basado en ISO/IEC 27001	S/ -									S/ -
29	Programa de Ciberseguridad ISO/IEC 27032 y Protección de datos personales en el INICTEL-UNI	S/ -									S/ -
Tercer Componente	Procesos de Negocio: Mejora, innovación y automatización de procesos	S/ 8,075,364.00	S/ -	S/ -	S/ 2,560,000.00	S/ 645,000.00	S/ 2,976,000.00	S/ 257,364.00	S/ 1,517,000.00	S/ 120,000.00	S/ 8,075,364.00
30	Implementación de la plataforma analítica para la gestión académica, administrativa, investigación y proyección social de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 273,600.00			S/ 102,600.00		S/ 102,600.00		S/ 68,400.00		S/ 273,600.00
31	Implementación del sistema para la gestión integral de recursos humanos	S/ 177,600.00			S/ 102,600.00	S/ 75,000.00					S/ 177,600.00
32	Mejoramiento y Fortalecimiento del Sistema de Videoconferencia para la Universidad de Ingeniería	S/ 82,764.00					S/ 68,400.00	S/ 14,364.00			S/ 82,764.00
33	Mejoramiento y fortalecimiento de la Plataforma	S/ 171,800.00			S/ 136,800.00	S/ 35,000.00					S/ 171,800.00



	Educativa Online de la Universidad Nacional de Ingeniería										
34	Fortalecimiento de los sistemas que apoyan a la Gestión de Planificación, presupuestal, logística y financiera	S/ 248,200.00					S/ 205,200.00	S/ 43,000.00			S/ 248,200.00
35	Rediseño de los procesos enfocados a los servicios Digitales	S/ 171,800.00			S/ 136,800.00	S/ 35,000.00					S/ 171,800.00
36	Línea de Digitalización con valor legal de las resoluciones y documentación normativa de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 1,710,000.00			S/ 200,000.00		S/ 1,000,000.00		S/ 510,000.00		S/ 1,710,000.00
37	Casilla Electrónica de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 68,400.00					S/ 68,400.00				S/ 68,400.00
38	Implementación de los Servicios de la PIDE	S/ 34,200.00			S/ 34,200.00						S/ 34,200.00
39	Estandarización de Procesos para la Gestión Académica de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 136,800.00			S/ 136,800.00						S/ 136,800.00
40	Desarrollo de herramientas de gestión de la información académica de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 136,800.00			S/ 34,200.00		S/ 102,600.00				S/ 136,800.00
41	Implementación del Sistema de Acreditación Universitaria de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 171,000.00			S/ 171,000.00						S/ 171,000.00



42	Fortalecimiento del Sistema de Licenciamiento Universitario de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 171,000.00			S/ 171,000.00					S/ 171,000.00
43	Mejoramiento del Sistema de la Biblioteca Virtual de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 259,400.00			S/ 171,000.00		S/ 68,400.00		S/ 120,000.00	S/ 259,400.00
44	Mejoramiento del Sistema de Gestión Admisión de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 171,000.00			S/ 171,000.00					S/ 171,000.00
45	Mejoramiento del Sistema de Bolsa de Trabajo	S/ 171,000.00					S/ 171,000.00			S/ 171,000.00
46	Mejoramiento del Sistema de Gestión de Grados y Títulos	S/ 171,000.00					S/ 171,000.00			S/ 171,000.00
47	Mejoramiento del Sistema de Gestión de Investigación e Innovación de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 239,400.00						S/ 239,400.00		S/ 239,400.00
48	Implementación del Sistema de Acreditación Internacional	S/ 171,000.00						S/ 171,000.00		S/ 171,000.00
49	Implementación del Módulo Único de Gestión Seguimiento de Egresados para la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 205,200.00						S/ 205,200.00		S/ 205,200.00
50	Implementación del Módulo Único de Gestión Seguimiento de Egresados para la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 171,000.00			S/ 171,000.00					S/ 171,000.00
51	Implementación de la Plataforma única de expediente electrónico para	S/ 239,400.00			S/ 171,000.00		S/ 68,400.00			S/ 239,400.00



	usuarios de la Universidad Nacional de Ingeniería										
52	Implementación del Sistema Único de Información para la gestión Académica, Administrativa, Investigación y Proyección Social de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 2,452,000.00			S/ 650,000.00	S/ 500,000.00	S/ 950,000.00	S/ 200,000.00	S/ 152,000.00		S/ 2,452,000.00
53	Implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Entidad	S/ 171,000.00							S/ 171,000.00		S/ 171,000.00
Cuarto Componente	Seguridad: Seguridad Digital y Perimetral	S/ 2,959,812.00	S/ -	S/ -	S/ 1,617,412.00	S/ 8,000.00	S/ 752,400.00	S/ 240,000.00	S/ 342,000.00	S/ -	S/ 2,959,812.00
54	Implementación del ISO 27001:2014	S/ 239,400.00			S/ 239,400.00						S/ 239,400.00
55	Implementación del Cybersoc (Centro de Operaciones de Ciberseguridad)	S/ 342,000.00							S/ 342,000.00		S/ 342,000.00
56	Implementación de CSIRT (Equipo de Respuesta ante Incidencias de Seguridad Informáticas)	S/ 42,200.00			S/ 34,200.00	S/ 8,000.00					S/ 42,200.00
57	Implementación del SIEM (Sistema de Gestión de información y eventos de seguridad)	S/ 582,000.00					S/ 342,000.00	S/ 240,000.00			S/ 582,000.00
58	Implementación del Sistema de Seguridad Perimetral Física y acceso a las Instalaciones	S/ 410,400.00					S/ 410,400.00				S/ 410,400.00
59	Plataforma de seguridad de aplicaciones web	S/ 200,000.00			S/ 200,000.00						S/ 200,000.00
60	Plataforma firewall perimetral	S/ 500,000.00			S/ 500,000.00						S/ 500,000.00



61	Servicio de Infraestructura y Seguridad Informática	S/ 643,812.00			S/ 643,812.00						S/ 643,812.00
62	Implementación y mantenimiento de los controles técnicos de los sistemas de gestión de servicios, de seguridad de la información, de continuidad del negocio y el programa de ciberseguridad en el INICTEL-UNI	S/ -				S/ 0		S/ 0			S/ -
Quinto Componente	Infraestructura Tecnológica	S/ 44,205,388.00	S/ -	S/ -	S/ 17,944,453.00	S/ 3,610,000.00	S/ 10,868,335.00	S/ 2,360,000.00	S/ 6,387,600.00	S/2,770,000.00	S/ 44,205,388.00
63	Implementación de la plataforma de acceso inalámbrico a la red institucional	S/ 239,400.00					S/ 239,400.00				S/ 239,400.00
64	Adquisición de servidores para la virtualización de aplicaciones	S/ 2,086,200.00			S/ 1,034,200.00		S/ 1,052,000.00				S/ 2,086,200.00
65	Actualización de la plataforma firewall perimetral	S/ 2,154,600.00			S/ 2,154,600.00						S/ 2,154,600.00
66	Implementación del NOC	S/ 957,600.00							S/ 957,600.00		S/ 957,600.00
67	Mejoramiento y Fortalecimiento de la plataforma de Backup institucional	S/ 1,024,000.00					S/ 684,000.00	S/ 340,000.00			S/ 1,024,000.00
68	Mejoramientos de la Infraestructura de Red de Datos de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 2,052,000.00			S/ 2,052,000.00						S/ 2,052,000.00
69	Mejoramiento de la Infraestructura de Telefonía IP	S/ 342,000.00					S/ 342,000.00				S/ 342,000.00
70	Integración, Migración e Implementación del Data Center Principal de la Universidad	S/ 10,748,400.00			S/ 6,908,400.00		S/ 3,840,000.00				S/10,748,400.00



	Nacional de Ingeniería, (Tier II)										
71	Renovación de Licenciamiento de Software de Sistema Operativo y Software Base	S/ 4,200,000.00			S/ 1,800,000.00		S/ 1,200,000.00		S/ 1,200,000.00		S/ 4,200,000.00
72	Licenciamiento para Software de Ofimática	S/ 2,700,000.00			S/ 900,000.00		S/ 900,000.00		S/ 900,000.00		S/ 2,700,000.00
73	Adquisición de Licencias de Software para Modelamiento y Base de Datos	S/ 2,100,000.00			S/ 700,000.00		S/ 700,000.00		S/ 700,000.00		S/ 2,100,000.00
74	Adquisición de Licenciamiento de Software Estadístico	S/ 270,000.00			S/ 90,000.00		S/ 90,000.00		S/ 90,000.00		S/ 270,000.00
75	Implementación del Protocolo IPv6	S/ 560,000.00					S/ 270,000.00		S/ 290,000.00		S/ 560,000.00
76	Mejoramiento de la Infraestructura de conectividad y renovación del Backbone de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 250,000.00			S/ 250,000.00						S/ 250,000.00
77	Renovación Tecnológica del Equipamiento de TI para las Facultades de dependencias de la Universidad Nacional de Ingeniería	S/ 4,750,000.00			S/ 1,250,000.00		S/ 1,250,000.00		S/ 2,250,000.00		S/ 4,750,000.00
78	Adquisición de la infraestructura de almacenamiento Institucional	S/ 250,000.00			S/ 250,000.00						S/ 250,000.00
79	Servicio de Comunicación e Impresión	S/ 406,535.00			S/ 105,600.00		S/ 300,935.00				S/ 406,535.00
80	Servicio de Mantenimiento de Equipos	S/ 449,653.00			S/ 449,653.00						S/ 449,653.00
81	Reposición de los Equipos de TIC del INICTEL-UNI	S/ 2,185,000.00		S/ 35,000.00		S/ 1,450,000.00		S/ 350,000.00		S/ 350,000.00	S/ 2,185,000.00



82	Mejora de la plataforma tecnológica para atención de necesidades de Investigación, Capacitación, Proyectos y Servicios del INICTEL-UNI	S/ 1,230,000.00		S/ 230,000.00		S/ 500,000.00			S/ 500,000.00	S/ 1,230,000.00
83	Mejoramiento del subsistema eléctrico del Centro de Datos del INICTEL-UNI	S/ 440,000.00				S/ 440,000.00				S/ 440,000.00
84	Mejoramiento de la Infraestructura de Red de Datos para el campus del INICTEL-UNI	S/ 1,700,000.00				S/ 750,000.00		S/ 100,000.00	S/ 850,000.00	S/ 1,700,000.00
85	Mejoramiento del servicio de Telefonía IP para el campus del INICTEL-UNI	S/ 450,000.00						S/ 450,000.00		S/ 450,000.00
86	Implementación del Smart Campus del INICTEL-UNI - Fase I	S/ 650,000.00						S/ 50,000.00	S/ 600,000.00	S/ 650,000.00
87	Programa de renovación de Licenciamiento de Software utilizado en el INICTEL-UNI	S/ 1,140,000.00				S/ 380,000.00		S/ 380,000.00	S/ 380,000.00	S/ 1,140,000.00
88	Mejora de la plataforma de acceso de red inalámbrico en el campus del INICTEL-UNI	S/ 600,000.00						S/ 600,000.00		S/ 600,000.00
89	Servicio de Mantenimiento de Equipos de Cómputo del INICTEL-UNI	S/ 270,000.00				S/ 90,000.00		S/ 90,000.00	S/ 90,000.00	S/ 270,000.00
90	Renovación y mantenimiento del sub sistema de gestión térmica del centro de datos del INICTEL-UNI	S/ 475,000.00		S/ 340,000.00		S/ 45,000.00		S/ 45,000.00	S/ 45,000.00	S/ 475,000.00