



“ Formando **nuevas generaciones** con **sello de excelencia** comprometidos con la **transformación social** de las regiones y un país en paz ”

PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN - PETI

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA



Contenido

Contenido.....	2
1. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO INSTITUCIONAL.....	7
1.1 Justificación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información	7
1.2 Contexto institucional de la Universidad de Pamplona	8
1.3 Marco estratégico y alineación con el Plan de Desarrollo Institucional	8
1.4 Enfoque metodológico del PETI	9
1.5 Alcance del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.....	9
1.6 Estructura del documento	9
2. MARCO ESTRATÉGICO Y ALINEACIÓN INSTITUCIONAL.....	10
2.1 La tecnología como habilitador estratégico de la gestión	10
2.2 Alineación del PETI con la misión, visión y objetivos institucionales.....	10
2.3 Articulación del PETI con el Plan de Desarrollo Institucional	11
2.4 Coherencia con las políticas públicas nacionales de Gobierno Digital.....	11
2.5 Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial del Estado	12
2.6 Integración del PETI con la planeación institucional	12
2.7 Enfoque estratégico	13
2.8 Principios estratégicos que orientan el PETI	13
3. MARCO NORMATIVO Y METODOLÓGICO DEL PLAN.....	13
3.1 Fundamentación Constitucional de la Gestión de las Tecnologías de la Información..	13
3.2 Marco legal de las tecnologías de la información y las comunicaciones.....	14
3.3 Normativa reglamentaria y políticas públicas de Gobierno Digital	15
3.4 Lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial del Estado.....	15
3.5 Enfoque metodológico para la formulación del PETI	15
3.6 Principios metodológicos orientadores	16
3.7 Articulación con otros instrumentos de planeación y gestión.....	16
3.8 Enfoque de cumplimiento y mejora continua	16



SC-CER96940

"Formando nuevas generaciones con sello de excelencia comprometidos con la transformación social de las regiones y un país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (+57) 3153429495 - 3160244475
www.unipamplona.edu.co



4.	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	17
4.1	Propósito y alcance del diagnóstico	17
4.2	Metodología aplicada para el diagnóstico.....	17
4.3	Diagnóstico del dominio organizacional y de gobierno de TI	18
4.4	Diagnóstico del dominio de procesos y servicios tecnológicos	18
4.5	Diagnóstico del dominio de información y sistemas de información	19
4.6	Diagnóstico del dominio de infraestructura tecnológica	20
4.7	Diagnóstico del talento humano en tecnologías de la información.....	20
4.8	Diagnóstico de la seguridad de la información y continuidad del servicio	21
4.9	Identificación de brechas y principales retos	21
5.	ARQUITECTURA EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICA OBJETIVO	21
5.1	Propósito de la arquitectura empresarial y tecnológica objetivo	21
5.2	Enfoque de arquitectura empresarial adoptado	22
5.3	Arquitectura de negocio objetivo	22
5.4	Arquitectura de información objetivo	23
5.5	Arquitectura de aplicaciones objetivo	24
5.6	Arquitectura tecnológica objetivo.....	24
5.7	Arquitectura de seguridad de la información	25
5.8	Arquitectura objetivo y transición desde el estado actual	25
6.	GOBIERNO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	26
6.1	Concepto y propósito del Gobierno de Tecnologías de la Información	26
6.2	Principios que orientan el Gobierno de TI.....	26
6.3	Estructura del Gobierno de Tecnologías de la Información	27
6.4	Articulación del Gobierno de TI con el MIPG	27
6.5	Procesos clave del Gobierno de TI.....	28
6.6	Mecanismos de priorización y toma de decisiones.....	28



6.7	Seguimiento, control y rendición de cuentas	28
6.8	Gestión del cambio y cultura organizacional	29
6.9	Escalabilidad y mejora continua del Gobierno de TI	29
7.	GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	29
7.1	Enfoque de la gestión de servicios tecnológicos en la administración pública	29
7.2	Principios orientadores de la gestión de servicios tecnológicos.....	30
7.3	Catálogo de servicios tecnológicos	30
7.4	Gestión de la demanda y priorización de servicios	31
7.5	Gestión de incidentes y requerimientos.....	31
7.6	Gestión de la continuidad de los servicios tecnológicos	32
7.7	Gestión de la seguridad de los servicios tecnológicos.....	32
7.8	Medición del desempeño y niveles de servicio	33
7.9	Mejora continua de los servicios tecnológicos	33
7.10	Articulación con la planeación institucional.....	33
8.	GESTIÓN DE PROYECTOS E INVERSIONES EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	
	34	
8.1	Enfoque estratégico de la gestión de proyectos de TI	34
8.2	Articulación de los proyectos de TI con la planeación institucional	34
8.3	Identificación y formulación de proyectos de Tecnologías de la Información	34
8.4	Priorización de proyectos e inversiones en TI	35
8.5	Gestión financiera de las inversiones en TI	35
8.6	Gestión contractual de los proyectos de TI.....	36
8.7	Gestión de riesgos en proyectos de TI	36
8.8	Seguimiento, control y evaluación de los proyectos de TI	37
8.9	Gestión del cambio organizacional en proyectos de TI.....	37
8.10	Articulación con el ciclo de mejora continua del PETI.....	38
9.	SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA DEL PLAN ESTRATÉGICO DE	
	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	38



9.1	Importancia del seguimiento y evaluación del PETI.....	38
9.2	Articulación del seguimiento del PETI con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).....	39
9.3	Sistema de indicadores del PETI.....	39
9.4	Seguimiento periódico del PETI	40
9.5	Evaluación del PETI.....	40
9.6	Gestión de hallazgos y acciones de mejora	41
9.7	Mejora continua del PETI.....	41
9.8	Mecanismos de reporte y rendición de cuentas.....	41
9.9	Uso de los resultados del seguimiento y evaluación.....	42
9.10	Articulación con la gestión del riesgo y control interno	42
10.	CONCLUSIONES Y LINEAMIENTOS FINALES DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI).....	42
10.1	Conclusiones generales del PETI.....	42
10.2	Aportes estratégicos del PETI a la gestión	43
10.3	Principales aprendizajes del diagnóstico y la formulación del PETI.....	43
10.4	Lineamientos estratégicos para la implementación del PETI.....	43
10.5	Lineamientos para el seguimiento y la mejora continua del PETI.....	44
10.6	Articulación del PETI con el Gobierno Digital y la transformación institucional	44
10.7	Recomendaciones finales	45
10.8	Cierre del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.....	45
11.	AJUSTE TRANSVERSAL DE COHERENCIA NORMATIVA Y CONCEPTUAL	45
11.1	Propósito del ajuste transversal	45
11.2	Coherencia normativa transversal.....	46
11.3	Coherencia conceptual y terminológica.....	47
11.4	Coherencia metodológica.....	47
11.5	Coherencia con el Plan de Desarrollo Institucional.....	48



12. MATRICES TÉCNICAS DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)..... 48

 12.1 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE TI..... 48

 12.2 MATRIZ DE RIESGOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 49

 12.3 MATRIZ DE PROYECTOS E INICIATIVAS DEL PETI 49

 12.4 MATRIZ DE INDICADORES DEL PETI..... 50

13. GLOSARIO..... 50



1. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO INSTITUCIONAL

La transformación digital del Estado colombiano constituye uno de los pilares fundamentales para el fortalecimiento de la gestión pública, la modernización administrativa, la transparencia institucional y la mejora continua en la prestación de servicios a la ciudadanía. En este marco, las Tecnologías de la Información (TI) se consolidan no solo como un soporte operativo, sino como un habilitador estratégico del desarrollo territorial, la eficiencia administrativa y la gobernanza democrática.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) de la Universidad de Pamplona, se formula como un instrumento de planeación estratégica que orienta, organiza y prioriza las acciones, proyectos e inversiones en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones, con el propósito de asegurar su alineación con los objetivos institucionales, el Plan de Desarrollo Institucional vigente y las políticas públicas nacionales en materia de Gobierno Digital.

Este documento responde a la necesidad de contar con una hoja de ruta clara, coherente y técnicamente sustentada que permita avanzar progresivamente hacia una administración más eficiente, interoperable, segura, transparente y centrada en las partes interesadas y grupos de valor, teniendo en cuenta sus capacidades institucionales, limitaciones presupuestales y condiciones propias de una entidad pública.

1.1 Justificación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información

La adopción e implementación de un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información resulta indispensable para garantizar una gestión pública moderna, articulada y orientada a resultados. En el caso de la Universidad de Pamplona, la formulación del PETI se justifica, entre otros aspectos, por las siguientes razones:

Necesidad de alineación estratégica: La gestión de las tecnologías de la información debe responder de manera directa a los objetivos, metas y programas definidos en el Plan de Desarrollo Institucional, evitando acciones aisladas, improvisadas o desarticuladas.

1. **Optimización de recursos públicos:** Un enfoque estratégico permite racionalizar la inversión en infraestructura tecnológica, software, conectividad y servicios digitales, maximizando el impacto del gasto público y reduciendo riesgos de duplicidad o ineficiencia.
2. **Cumplimiento normativo:** El ordenamiento jurídico colombiano exige a las entidades públicas adoptar instrumentos de planeación tecnológica alineados con la Política de



Gobierno Digital, el Marco de Arquitectura Empresarial del Estado y los lineamientos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC).

3. **Mejora en la prestación de servicios:** El uso estratégico de las TI facilita la simplificación de trámites, la automatización de procesos, la interoperabilidad institucional y el acceso oportuno a la información por parte de la ciudadanía.
4. **Fortalecimiento del control y la transparencia:** La adecuada gestión de la información y de los sistemas tecnológicos contribuye al control interno, la rendición de cuentas y la lucha contra la corrupción.

En este sentido, el PETI se concibe como un instrumento vivo, dinámico y adaptable, que orienta la toma de decisiones tecnológicas en el corto, mediano y largo plazo.

1.2 Contexto institucional de la Universidad de Pamplona

La Universidad de Pamplona (Unipamplona) es una institución pública de educación superior, con sede principal en Pamplona y presencia en Villa del Rosario y Cúcuta, caracterizada por la formación de profesionales integrales, con sentido social y compromiso con la paz y el desarrollo regional. Fundada en 1960, busca la excelencia académica, investigativa y la internacionalización.

El PETI se formula precisamente para atender estas brechas y orientar un proceso de madurez tecnológica acorde con la realidad territorial.

1.3 Marco estratégico y alineación con el Plan de Desarrollo Institucional

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información se articula de manera directa con el Plan de Desarrollo Institucional, constituyéndose en un instrumento transversal que apoya el logro de los ejes estratégicos, programas y metas definidas..

Desde esta perspectiva, las tecnologías de la información se conciben como un medio para:

- Fortalecer la gestión institucional.
- Mejorar la planeación, ejecución y seguimiento de políticas públicas.
- Garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información.
- Promover la participación ciudadana y el acceso a la información pública.
- Apoyar la toma de decisiones basada en datos.

La alineación estratégica del PETI con el Plan de Desarrollo asegura que las iniciativas tecnológicas no sean un fin en sí mismas, sino un soporte efectivo para el desarrollo social, económico e institucional.



1.4 Enfoque metodológico del PETI

El PETI de la UNIPAMPLONA adopta un enfoque metodológico integral, alineado con las buenas prácticas definidas por el Marco de Arquitectura Empresarial del Estado, los lineamientos del MinTIC y los principios de planeación estratégica pública.

Este enfoque contempla:

- Diagnóstico del estado actual de las tecnologías de la información.
- Identificación de brechas frente a estándares y buenas prácticas.
- Definición de una arquitectura objetivo.
- Priorización de iniciativas y proyectos tecnológicos.
- Establecimiento de mecanismos de seguimiento y mejora continua.

Todo ello, bajo los principios de eficiencia, sostenibilidad, interoperabilidad, seguridad de la información y enfoque en el ciudadano.

1.5 Alcance del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información

El presente Plan Estratégico de Tecnologías de la Información tiene como alcance todas las dependencias, procesos y sistemas de información Institucional, incluyendo aquellos desarrollados internamente o provistos por terceros, así como las plataformas de carácter nacional o departamental utilizadas por la entidad.

El PETI establece lineamientos para:

- La gestión de la infraestructura tecnológica.
- El uso y administración de sistemas de información.
- La seguridad y privacidad de la información.
- La adopción de servicios digitales.
- La gobernanza y gestión de las tecnologías de la información.

1.6 Estructura del documento

El documento del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información se estructura en capítulos que desarrollan de manera progresiva el marco normativo, el diagnóstico institucional, la arquitectura tecnológica, el gobierno de TI, el plan de acción y los mecanismos de seguimiento, con el fin de ofrecer una visión integral y coherente de la estrategia tecnológica.



2. MARCO ESTRATÉGICO Y ALINEACIÓN INSTITUCIONAL

2.1 La tecnología como habilitador estratégico de la gestión

En el contexto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han dejado de ser un componente meramente instrumental para consolidarse como un eje estratégico transversal que incide de manera directa en la capacidad institucional de planear, ejecutar, evaluar y controlar la acción pública. Su adecuada gestión permite transformar la manera en que el Estado interactúa con los ciudadanos, optimiza sus procesos internos y garantiza el uso eficiente de los recursos públicos.

Para la Universidad de Pamplona, la incorporación de un enfoque estratégico en la gestión de las tecnologías de la información constituye un factor determinante para superar limitaciones estructurales como la restricción presupuestal, la limitada disponibilidad de talento humano especializado y la alta dependencia de plataformas externas de carácter nacional o departamental.

Desde esta perspectiva, el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información se concibe como un instrumento que orienta la toma de decisiones tecnológicas hacia la generación de valor público, asegurando que cada inversión, proyecto o iniciativa tecnológica contribuya de manera directa al fortalecimiento institucional y al cumplimiento de los fines esenciales del Estado.

2.2 Alineación del PETI con la misión, visión y objetivos institucionales

La alineación estratégica del PETI con la misión y visión institucional constituye un principio fundamental para garantizar la coherencia entre la planeación tecnológica y la planeación institucional. En este sentido, el PETI se articula con los objetivos misionales de la entidad, apoyando el cumplimiento de las funciones administrativas, sociales y de desarrollo territorial que le han sido asignadas por la Constitución y la ley.

El enfoque estratégico adoptado reconoce que las tecnologías de la información deben:

- Apoyar la prestación eficiente y oportuna de los servicios.
- Fortalecer la capacidad de planeación y gestión administrativa.
- Mejorar los mecanismos de control interno y seguimiento institucional.
- Facilitar la interoperabilidad con entidades del orden departamental y nacional.
- Garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información pública.



En consecuencia, el PETI se integra como un componente transversal de la gestión institucional, alineado con los objetivos estratégicos definidos por la Universidad de Pamplona y con los principios de eficiencia, transparencia, participación y legalidad.

2.3 Articulación del PETI con el Plan de Desarrollo Institucional

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información se encuentra estrechamente articulado con el Plan de Desarrollo Institucional constituyéndose en un instrumento técnico que operacionaliza, desde el componente tecnológico, las metas, programas y proyectos definidos en la Institución

La articulación se materializa mediante:

- El soporte tecnológico a los programas estratégicos del Plan de Desarrollo.
- La implementación de sistemas de información para el seguimiento de metas e indicadores.
- El fortalecimiento de canales digitales de atención al ciudadano.
- La mejora de los procesos internos que soportan la ejecución de políticas públicas.

Esta relación de coherencia garantiza que las iniciativas tecnológicas no se desarrollen de manera aislada, sino como parte integral de la estrategia de desarrollo territorial, contribuyendo al logro de resultados medibles y sostenibles.

2.4 Coherencia con las políticas públicas nacionales de Gobierno Digital

El PETI se formula en armonía con la Política de Gobierno Digital, la cual establece los lineamientos para el uso estratégico de las tecnologías de la información en el sector público, orientados a la creación de valor público, la innovación, la transparencia y la participación ciudadana.

En este sentido, el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información incorpora los principios fundamentales de la política nacional, tales como:

- Enfoque en el ciudadano.
- Seguridad y privacidad de la información.
- Interoperabilidad institucional.
- Datos como activo estratégico.
- Innovación pública digital.



La coherencia con estas directrices permite avanzar de manera progresiva en la implementación de servicios digitales, fortaleciendo su capacidad institucional y asegurando el cumplimiento de los estándares definidos a nivel nacional.

2.5 Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial del Estado

El Marco de Arquitectura Empresarial del Estado establece un conjunto de principios, dominios y buenas prácticas orientadas a lograr una gestión integral y coherente de las tecnologías de la información en las entidades públicas. En concordancia con este marco, el PETI adopta una visión estructurada que integra los componentes de negocio, información, aplicaciones, tecnología y seguridad.

Esta alineación permite:

- Identificar de manera clara las necesidades institucionales.
- Definir arquitecturas tecnológicas acordes con la realidad institucional
- Priorizar proyectos tecnológicos de alto impacto.
- Reducir riesgos asociados a la fragmentación de soluciones tecnológicas.

La adopción de este enfoque resulta especialmente relevante, en la medida en que facilita la toma de decisiones informadas y la optimización de los recursos disponibles.

2.6 Integración del PETI con la planeación institucional

El PETI se articula con los instrumentos de planeación institucional, tales como el Plan de Acción Institucional, el Plan Anual de Adquisiciones, el Plan de Gestión del Riesgo, garantizando una visión integral y coherente de la gestión.

Esta integración permite que las iniciativas tecnológicas:

- Sean incorporadas de manera oportuna en los procesos de planeación presupuestal.
- Respondan a necesidades reales de las dependencias.
- Contribuyan al cumplimiento de indicadores institucionales.
- Sean objeto de seguimiento y evaluación sistemática.

De esta forma, el PETI se consolida como un instrumento articulador que conecta la estrategia institucional con la gestión operativa y financiera.



2.7 Enfoque estratégico

El marco estratégico del PETI reconoce las particularidades como entidad pública de educación superior, lo cual implica adoptar un enfoque pragmático, escalable y sostenible en la gestión de las tecnologías de la información.

Este enfoque se fundamenta en:

- Priorización de soluciones tecnológicas de bajo costo y alto impacto.
- Aprovechamiento de plataformas y servicios del orden nacional y departamental.
- Fortalecimiento gradual de las capacidades internas.
- Gestión eficiente de proveedores y servicios tercerizados.
- Enfoque en la sostenibilidad y continuidad de las soluciones implementadas.

La alineación estratégica del PETI con estas condiciones garantiza que la transformación digital sea viable, realista y acorde con su contexto institucional.

2.8 Principios estratégicos que orientan el PETI

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información se rige por un conjunto de principios estratégicos que orientan su formulación e implementación, entre los cuales se destacan:

- **Alineación institucional:** coherencia con la misión, visión y objetivos institucionales.
- **Eficiencia:** uso racional de los recursos tecnológicos y financieros.
- **Transparencia:** fortalecimiento de la rendición de cuentas y el acceso a la información.
- **Seguridad:** protección de la información como activo institucional.
- **Sostenibilidad:** continuidad y mantenimiento de las soluciones tecnológicas.
- **Enfoque en el ciudadano:** mejora permanente de la experiencia del usuario.

3. MARCO NORMATIVO Y METODOLÓGICO DEL PLAN

3.1 Fundamentación Constitucional de la Gestión de las Tecnologías de la Información

La gestión estratégica de las tecnologías de la información en las entidades públicas encuentra su sustento en la Constitución Política de Colombia, en tanto estas herramientas se constituyen en medios esenciales para la realización de los fines del Estado, la eficiencia administrativa y la garantía de los derechos fundamentales de los ciudadanos.



El artículo 2 de la Constitución establece como fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Carta Política. En este marco, las tecnologías de la información se configuran como instrumentos que facilitan la materialización de dichos fines, al permitir una gestión pública más eficiente, transparente y accesible.

Por su parte, el artículo 209 dispone que la función administrativa debe desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. La adopción de sistemas de información, plataformas digitales y herramientas tecnológicas contribuye de manera directa al cumplimiento de estos principios, al optimizar los procesos administrativos y mejorar la interacción con la ciudadanía.

Adicionalmente, el artículo 269 establece la obligación de diseñar y aplicar métodos y procedimientos de control interno, lo cual se ve fortalecido mediante el uso estratégico de tecnologías de la información que facilitan el seguimiento, la trazabilidad y la evaluación de la gestión pública.

3.2 Marco legal de las tecnologías de la información y las comunicaciones

El marco legal que regula la gestión de las tecnologías de la información en Colombia se encuentra principalmente desarrollado en la legislación sectorial y en las normas que rigen la función administrativa y la modernización del Estado.

La Ley 1341 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019, define los principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, estableciendo la obligación del Estado de promover el acceso, uso y apropiación de las TIC como herramientas para el desarrollo económico, social y administrativo.

Asimismo, la Ley 1712 de 2014 consagra el derecho fundamental de acceso a la información pública, lo cual implica la adopción de sistemas de información que garanticen la disponibilidad, oportunidad y calidad de la información, fortaleciendo los principios de transparencia y rendición de cuentas.

La Ley 1581 de 2012, en materia de protección de datos personales, impone obligaciones específicas en relación con el tratamiento de la información personal, lo cual debe ser considerado de manera transversal en la planeación y gestión de las tecnologías de la información.



De igual forma, la Ley 594 de 2000 (Ley General de Archivos) establece lineamientos para la gestión documental, los cuales deben ser articulados con los sistemas de información y las plataformas tecnológicas utilizadas por la Institución.

3.3 Normativa reglamentaria y políticas públicas de Gobierno Digital

El Decreto Único Reglamentario del Sector TIC, Decreto 1078 de 2015, compila las normas reglamentarias relacionadas con el sector y establece disposiciones específicas sobre Gobierno Digital, interoperabilidad, seguridad de la información y gestión de servicios tecnológicos.

En desarrollo de este marco normativo, el Gobierno Nacional ha formulado la Política de Gobierno Digital, la cual orienta a las entidades públicas hacia la generación de valor público mediante el uso estratégico de las tecnologías de la información. Esta política establece lineamientos en materia de servicios digitales, datos abiertos, interoperabilidad, seguridad digital e innovación pública.

El PETI se formula en concordancia con estos lineamientos, reconociendo la necesidad de avanzar de manera gradual en la adopción de prácticas de Gobierno Digital, acorde con la capacidad institucional y el contexto normativo.

3.4 Lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial del Estado

El Marco de Arquitectura Empresarial del Estado constituye un referente metodológico fundamental para la planeación y gestión de las tecnologías de la información en el sector público. Este marco promueve una visión integral que articula los procesos misionales, la información, las aplicaciones, la infraestructura tecnológica y la seguridad de la información.

En este contexto, el PETI adopta los principios de la arquitectura empresarial, orientando la definición de iniciativas tecnológicas hacia la alineación con las necesidades institucionales, la estandarización de soluciones y la reducción de riesgos asociados a la fragmentación tecnológica.

La aplicación de este enfoque permite avanzar hacia una gestión tecnológica más estructurada, coherente y sostenible.

3.5 Enfoque metodológico para la formulación del PETI

La formulación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información se basa en un enfoque metodológico que combina elementos de la planeación estratégica, la arquitectura empresarial y la gestión de proyectos, adaptados a la realidad institucional.

Este enfoque metodológico comprende las siguientes etapas:



1. Análisis del contexto institucional y normativo.
2. Diagnóstico del estado actual de las tecnologías de la información.
3. Identificación de brechas y oportunidades de mejora.
4. Definición de la arquitectura tecnológica objetivo.
5. Formulación del plan de acción y hoja de ruta.
6. Establecimiento de mecanismos de seguimiento y evaluación.

Cada una de estas etapas se desarrolla con base en criterios de racionalidad técnica, viabilidad financiera y sostenibilidad institucional.

3.6 Principios metodológicos orientadores

El desarrollo del PETI se rige por un conjunto de principios metodológicos que garantizan su pertinencia, coherencia y aplicabilidad, entre los cuales se destacan:

- **Integralidad:** consideración de todos los componentes de la gestión tecnológica.
- **Progresividad:** implementación gradual acorde con la capacidad institucional.
- **Sostenibilidad:** viabilidad técnica, financiera y operativa de las iniciativas.
- **Interoperabilidad:** articulación con sistemas y plataformas externas.
- **Seguridad de la información:** protección de los activos de información.
- **Enfoque en resultados:** orientación hacia la generación de valor público.

3.7 Articulación con otros instrumentos de planeación y gestión

El PETI se articula de manera transversal con otros instrumentos de planeación y gestión institucional, tales como el Plan de Desarrollo, el Plan de Acción Institucional, el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), garantizando una visión coherente y sistémica de la gestión.

Esta articulación permite que la planeación tecnológica sea un componente integral de la gestión institucional y no un ejercicio aislado o meramente técnico.

3.8 Enfoque de cumplimiento y mejora continua

El marco normativo y metodológico del PETI incorpora un enfoque de cumplimiento normativo y mejora continua, orientado a asegurar la actualización permanente del plan frente a los cambios normativos, tecnológicos y organizacionales.

En este sentido, el PETI se concibe como un instrumento dinámico, sujeto a revisión y ajuste periódico, con el fin de mantener su pertinencia y efectividad en el tiempo.



4. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

4.1 Propósito y alcance del diagnóstico

El diagnóstico del estado actual de las Tecnologías de la Información (TI) constituye una fase crítica dentro de la formulación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI, en tanto permite identificar de manera objetiva las capacidades institucionales existentes, las brechas frente a estándares y lineamientos nacionales, y las oportunidades de mejora que deben ser abordadas mediante una planeación estratégica coherente y realista.

En la Universidad de Pamplona, el diagnóstico tiene como propósito principal establecer una línea base tecnológica, que sirva de referencia para la definición de la arquitectura objetivo, la priorización de iniciativas y la formulación del plan de acción, considerando las particularidades administrativas, financieras y operativas propias de la entidad.

El alcance del diagnóstico comprende todas las dependencias de la Universidad de Pamplona, los procesos administrativos y misionales, los sistemas de información utilizados, la infraestructura tecnológica disponible, el talento humano asociado a la gestión de TI, así como los mecanismos de seguridad de la información y continuidad del servicio.

4.2 Metodología aplicada para el diagnóstico

El diagnóstico del estado actual de las TI se desarrolló a partir de un enfoque metodológico mixto, alineado con el Marco de Arquitectura Empresarial del Estado y las buenas prácticas de gestión de tecnologías de la información en el sector público.

La metodología incluyó, entre otros, los siguientes elementos:

- Revisión documental de planes, manuales, actos administrativos y reportes institucionales.
- Identificación de sistemas de información y plataformas tecnológicas utilizadas.
- Análisis de la infraestructura tecnológica disponible.
- Evaluación del nivel de formalización de procesos de gestión de TI.
- Análisis del cumplimiento normativo en materia de tecnologías de la información, seguridad digital y gestión documental.
- Identificación de riesgos tecnológicos y operativos.

Este enfoque permitió obtener una visión integral del estado actual de las TI, más allá de un inventario técnico, incorporando aspectos organizacionales, normativos y estratégicos.



4.3 Diagnóstico del dominio organizacional y de gobierno de TI

4.3.1 Estructura organizacional para la gestión de TI

El análisis del componente organizacional evidencia que la gestión de las tecnologías de la información se desarrolla de manera centralizada y funcional, con una dependencia especializada formalmente constituida para la dirección estratégica de las TI.

Las funciones relacionadas con tecnologías de la información suelen ser asumidas por el área especializada, lo cual genera:

- Definición de roles y responsabilidades en materia de TI.
- Personal competente para soporte técnico y mantenimiento.
- Formalización de procesos de planeación tecnológica.
- Toma de decisiones estratégicas en materia de TI.

Esta situación constituye un factor determinante que debe ser abordado mediante mecanismos de gobernanza de TI acordes con la capacidad institucional.

4.3.2 Gobierno de TI

El diagnóstico evidencia que se cuenta con un modelo formal de gobierno de TI plenamente estructurado, lo cual se refleja en:

- Instancias formales para la toma de decisiones estratégicas en TI.
- Articulación entre la planeación tecnológica y la planeación institucional.
- Documentación de políticas, procedimientos y lineamientos tecnológicos.

Se identifica disposición institucional para continuar avanzando hacia un esquema de gobierno de TI, apoyado en comités institucionales, lineamientos internos y el fortalecimiento de la planeación estratégica.

4.4 Diagnóstico del dominio de procesos y servicios tecnológicos

4.4.1 Procesos de gestión de TI

El análisis de los procesos asociados a la gestión de TI permite identificar que estos se desarrollan de manera reactiva y operativa, orientados principalmente a la atención de incidentes y requerimientos puntuales, más que a una gestión preventiva o estratégica.

Se identifican debilidades en aspectos como:

- Planeación de servicios tecnológicos.



- Gestión de cambios.
- Gestión de incidentes documentada.
- Gestión de activos tecnológicos.
- Medición y seguimiento del desempeño de los servicios de TI.

Estas condiciones limitan la capacidad institucional para garantizar la continuidad y calidad de los servicios tecnológicos.

4.4.2 Servicios tecnológicos

Los servicios tecnológicos existentes se orientan principalmente al soporte de funciones administrativas básicas, tales como gestión financiera, contractual, documental y de talento humano, a través de plataformas institucionales, del orden nacional o departamental.

Estas plataformas permiten el cumplimiento de obligaciones legales, se evidencia:

- integración entre sistemas.
- Capacidad para dar soluciones externas.
- Soporte a las necesidades linternas.
- Soporte para el uso estratégico de la información.

4.5 Diagnóstico del dominio de información y sistemas de información

4.5.1 Gestión de la información

La información institucional constituye un activo estratégico para la administración de la Universidad, sin embargo, el diagnóstico evidencia que su gestión se encuentra fragmentada, con debilidades en:

- Estandarización de datos.
- Integración de fuentes de información.
- Políticas claras de calidad y gobierno de datos.

Estas brechas dificultan la consolidación de información oportuna para el seguimiento de la gestión institucional.



4.6 Diagnóstico del dominio de infraestructura tecnológica

4.6.1 Infraestructura de hardware

El análisis de la infraestructura de hardware evidencia que se cuenta con recursos tecnológicos para el desarrollo de sus funciones, tales como equipos de cómputo, impresoras y dispositivos de red.

No obstante, se identifican desafíos asociados a:

- Obsolescencia de algunos equipos.
- Limitada capacidad de renovación tecnológica.
- Falta de inventarios actualizados y formalizados.

Estas condiciones afectan la eficiencia operativa y la continuidad de los servicios tecnológicos.

4.6.2 Conectividad y redes

La conectividad a internet y las redes internas presentan fortalezas, lo cual impacta:

- La disponibilidad de servicios en línea.
- El acceso oportuno a plataformas externas.
- La experiencia del usuario interno y externo.

El fortalecimiento de la conectividad constituye un factor clave para la implementación de iniciativas de Gobierno Digital.

4.7 Diagnóstico del talento humano en tecnologías de la información

El diagnóstico del talento humano evidencia una limitada disponibilidad de personal especializado en tecnologías de la información, situación que se ve acentuada por restricciones presupuestales y administrativas.

Se identifican necesidades en:

- Capacitación en competencias digitales.
- Formación en gestión de tecnologías de la información.
- Sensibilización sobre seguridad de la información.
- Fortalecimiento de capacidades para el uso estratégico de herramientas tecnológicas.

Este componente resulta crítico para la sostenibilidad de cualquier iniciativa tecnológica.



4.8 Diagnóstico de la seguridad de la información y continuidad del servicio

En materia de seguridad de la información, el diagnóstico evidencia avances básicos, asociados principalmente al cumplimiento de requisitos normativos mínimos. Sin embargo, se identifican brechas en:

- Gestión de riesgos de seguridad de la información.
- Formalización de políticas y procedimientos.
- Gestión de incidentes de seguridad.
- Planes de continuidad y recuperación ante desastres.

Estas brechas representan riesgos significativos para la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información institucional.

4.9 Identificación de brechas y principales retos

A partir del diagnóstico realizado, se identifican:

- Articulación Plan de Desarrollo Institucional y planeación de TI.
- Integración de sistemas de información.
- Infraestructura tecnológica con restricciones de capacidad y actualización.
- Insuficiente talento humano especializado.
- Riesgos en seguridad de la información.

Estas brechas constituyen la base para la formulación de la arquitectura objetivo y el plan de acción del PETI.

5. ARQUITECTURA EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICA OBJETIVO

5.1 Propósito de la arquitectura empresarial y tecnológica objetivo

La definición de la arquitectura empresarial y tecnológica objetivo constituye uno de los ejes centrales del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), en tanto establece la visión futura deseada de la gestión institucional de las tecnologías de la información, orientada a superar las brechas identificadas en el diagnóstico y a consolidar un modelo de gestión más eficiente, integrado y sostenible.



La arquitectura objetivo se concibe como un marco de referencia que orienta la evolución progresiva de los procesos, la información, las aplicaciones y la infraestructura tecnológica, garantizando su alineación con la estrategia institucional, el Plan de Desarrollo Institucional y las políticas públicas nacionales en materia de Gobierno Digital.

La arquitectura objetivo no representa un estado rígido o inmodificable, sino una hoja de ruta estructurada y adaptable, diseñada para guiar la toma de decisiones tecnológicas en el corto, mediano y largo plazo, de acuerdo con la capacidad institucional y la disponibilidad de recursos.

5.2 Enfoque de arquitectura empresarial adoptado

La arquitectura empresarial objetivo del PETI se fundamenta en los lineamientos del Marco de Arquitectura Empresarial del Estado, el cual promueve una visión integral de la entidad pública a partir de la articulación de cinco dominios principales:

1. Arquitectura de negocio
2. Arquitectura de información
3. Arquitectura de aplicaciones
4. Arquitectura de tecnología
5. Arquitectura de seguridad de la información

Este enfoque permite asegurar la coherencia entre la estrategia institucional y las soluciones tecnológicas, evitando la implementación de sistemas aislados o desarticulados, y promoviendo la estandarización, interoperabilidad y reutilización de recursos tecnológicos.

5.3 Arquitectura de negocio objetivo

5.3.1 Principios de la arquitectura de negocio

La arquitectura de negocio objetivo define cómo los procesos institucionales están organizados y articulados para cumplir de manera eficiente su misión y objetivos estratégicos, apoyados por las tecnologías de la información.

Los principios que orientan esta arquitectura incluyen:

- Enfoque en el ciudadano como eje central de la gestión pública.
- Simplificación y estandarización de procesos administrativos.
- Orientación a resultados y generación de valor público.
- Articulación entre procesos misionales, estratégicos y de apoyo.
- Uso de tecnologías como habilitadores de eficiencia y control.



5.3.2 Procesos institucionales priorizados

La arquitectura de negocio objetivo prioriza el fortalecimiento de los procesos institucionales con mayor impacto en la gestión así:

- Planeación institucional y seguimiento al Plan de Desarrollo.
- Gestión financiera, presupuestal y contable.
- Gestión contractual y administrativa.
- Atención al ciudadano y gestión de trámites.
- Gestión y ejecución de programas misionales.

Estos procesos deben evolucionar hacia esquemas más digitalizados, integrados y trazables, reduciendo la dependencia de procedimientos manuales y mejorando la calidad del servicio.

5.4 Arquitectura de información objetivo

5.4.1 La información como activo estratégico

La arquitectura de información objetivo reconoce la información como un activo estratégico institucional, indispensable para la toma de decisiones, la planeación, el control y la rendición de cuentas.

En este sentido, se establece como visión futura la consolidación de un modelo de gestión de la información que garantice:

- Calidad, integridad y confiabilidad de los datos.
- Disponibilidad oportuna de la información.
- Estandarización de estructuras de datos.
- Interoperabilidad entre sistemas y dependencias.
- Protección de la información conforme a la normatividad vigente.

5.4.2 Gobierno y gestión de datos

La arquitectura objetivo promueve la adopción progresiva de prácticas de gobierno de datos, orientadas a definir responsabilidades, reglas y procedimientos para la gestión de la información institucional.

Estas prácticas incluyen:

- Definición de roles para la administración de datos.
- Estandarización de catálogos de información.
- Lineamientos para la calidad y uso de datos.



- Integración de fuentes de información internas y externas.

La implementación de este enfoque permitirá mejorar el aprovechamiento de la información y fortalecer la toma de decisiones basada en evidencia.

5.5 Arquitectura de aplicaciones objetivo

5.5.1 Principios de la arquitectura de aplicaciones

La arquitectura de aplicaciones objetivo se fundamenta en principios orientados a garantizar soluciones tecnológicas coherentes, sostenibles y alineadas con las necesidades institucionales, tales como:

- Preferencia por soluciones interoperables y escalables.
- Aprovechamiento de plataformas del orden nacional y departamental.
- Reducción de aplicaciones redundantes.
- Modularidad y reutilización de componentes.
- Orientación a servicios y procesos.

5.5.2 Ecosistema de aplicaciones

La visión futura contempla un ecosistema de aplicaciones integrado, en el cual los sistemas de información existentes y futuros se articulen de manera coherente para soportar los procesos institucionales.

Este ecosistema deberá:

- Facilitar el intercambio de información entre dependencias.
- Reducir reprocesos y duplicidad de datos.
- Garantizar trazabilidad de la información.
- Permitir la automatización progresiva de procesos.

5.6 Arquitectura tecnológica objetivo

5.6.1 Infraestructura tecnológica

La arquitectura tecnológica objetivo establece una infraestructura orientada a la confiabilidad, disponibilidad y sostenibilidad de los servicios tecnológicos, considerando las limitaciones presupuestales y operativas.

Los lineamientos incluyen:

- Renovación gradual de equipos de cómputo.



- Uso eficiente de recursos de hardware.
- Aprovechamiento de servicios en la nube cuando sea viable.
- Fortalecimiento de la conectividad y redes internas.
- Gestión formal de activos tecnológicos.

5.6.2 Servicios tecnológicos

La visión futura promueve la consolidación de servicios tecnológicos estandarizados, que permitan una atención más eficiente a las necesidades institucionales y reduzcan la dependencia de soluciones improvisadas.

Estos servicios incluyen soporte técnico, gestión de incidentes, administración de sistemas y mantenimiento preventivo.

5.7 Arquitectura de seguridad de la información

La arquitectura objetivo incorpora la seguridad de la información como un componente transversal, alineado con el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información y los lineamientos nacionales en materia de seguridad digital.

Se establece como objetivo garantizar:

- Confidencialidad de la información.
- Integridad de los datos.
- Disponibilidad de los sistemas.
- Gestión adecuada de riesgos de seguridad.
- Preparación ante incidentes y contingencias.

Este enfoque resulta esencial para proteger los activos de información de la Universidad de Pamplona y asegurar la continuidad del servicio.

5.8 Arquitectura objetivo y transición desde el estado actual

La arquitectura empresarial y tecnológica objetivo se concibe como un estado futuro alcanzable mediante un proceso gradual de transición, que considere:

- Priorización de iniciativas según impacto y viabilidad.
- Articulación con el plan de acción del PETI.
- Gestión del cambio organizacional.
- Capacitación y fortalecimiento del talento humano.
- Evaluación permanente de avances y resultados.



6. GOBIERNO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

6.1 Concepto y propósito del Gobierno de Tecnologías de la Información

El Gobierno de Tecnologías de la Información (Gobierno de TI) se define como el conjunto de estructuras organizacionales, roles, procesos, políticas y mecanismos de control mediante los cuales una entidad pública orienta, dirige y controla el uso de las tecnologías de la información, asegurando que estas generen valor público, se alineen con los objetivos institucionales y contribuyan al cumplimiento de los fines del Estado.

El Gobierno de TI se concibe como un componente estratégico del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), cuyo propósito fundamental es garantizar que las decisiones relacionadas con las tecnologías de la información sean coherentes, transparentes, responsables y sostenibles, en concordancia con la planeación institucional y las políticas públicas nacionales.

Este enfoque resulta especialmente relevante en el contexto, donde la adecuada priorización de recursos y la claridad en la toma de decisiones tecnológicas son determinantes para el éxito de la gestión.

6.2 Principios que orientan el Gobierno de TI

El modelo de Gobierno de TI se fundamenta en principios que garantizan su efectividad, legitimidad y coherencia institucional, entre los cuales se destacan:

- **Alineación estratégica:** las decisiones de TI deben apoyar directamente los objetivos del Plan de Desarrollo Institucional y la planeación institucional.
- **Responsabilidad y rendición de cuentas:** definición clara de roles y responsabilidades en la gestión de TI.
- **Transparencia:** adopción de mecanismos que permitan el seguimiento y control de las decisiones tecnológicas.
- **Eficiencia:** uso racional y óptimo de los recursos tecnológicos y financieros.
- **Sostenibilidad:** continuidad y mantenimiento de las soluciones implementadas.
- **Enfoque en el ciudadano:** priorización de iniciativas que mejoren la prestación de servicios públicos.



6.3 Estructura del Gobierno de Tecnologías de la Información

6.3.1 Instancias de dirección y decisión

El Gobierno de TI se articula con la estructura institucional, integrándose a las instancias de dirección estratégica existentes. Para tal efecto, se establecen mecanismos de coordinación y decisión que permiten:

- Definir prioridades tecnológicas.
- Aprobar proyectos e inversiones en TI.
- Hacer seguimiento a la ejecución del PETI.
- Evaluar el impacto de las iniciativas tecnológicas.

Estas instancias pueden apoyarse en comités institucionales o en espacios de coordinación definidos por la dirección, sin generar estructuras paralelas que resulten inviables para la capacidad institucional.

6.3.2 Roles y responsabilidades

El modelo de Gobierno de TI define roles y responsabilidades claras para los actores involucrados en la gestión tecnológica, garantizando la adecuada separación de funciones y la rendición de cuentas.

Entre los roles clave se destacan:

- **Alta Dirección:** responsable de orientar estratégicamente la gestión de TI y asegurar su alineación con los objetivos institucionales.
- **Responsable de TI:** encargado de coordinar la ejecución del PETI y la gestión operativa de las tecnologías de la información.
- **Dependencias usuarias:** responsables de definir necesidades, participar en la priorización de iniciativas y hacer uso adecuado de las soluciones tecnológicas.
- **Órganos de control interno:** encargados de verificar el cumplimiento normativo y la efectividad de los controles asociados a la gestión de TI.

6.4 Articulación del Gobierno de TI con el MIPG

El Gobierno de Tecnologías de la Información se articula de manera directa con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), en particular con las dimensiones de Planeación y Gestión, Control Interno y Gestión con Valores para Resultados.

Esta articulación permite:

- Integrar la planeación tecnológica con la planeación institucional.



- Fortalecer los mecanismos de control interno sobre los procesos de TI.
- Promover una cultura organizacional orientada al uso responsable de las tecnologías.
- Asegurar la coherencia entre los planes, programas y proyectos tecnológicos.

El PETI se constituye así en un instrumento complementario del MIPG, que aporta a la madurez institucional.

6.5 Procesos clave del Gobierno de TI

El modelo de Gobierno de TI contempla un conjunto de procesos clave orientados a dirigir y controlar la gestión de las tecnologías de la información, entre los cuales se destacan:

- Planeación estratégica de TI.
- Priorización y aprobación de proyectos tecnológicos.
- Gestión del portafolio de servicios de TI.
- Seguimiento y evaluación del desempeño de TI.
- Gestión de riesgos tecnológicos.
- Gestión del cambio organizacional asociado a las iniciativas de TI.

Estos procesos deben desarrollarse de manera proporcional a la capacidad institucional, evitando cargas administrativas excesivas y privilegiando la eficiencia.

6.6 Mecanismos de priorización y toma de decisiones

El Gobierno de TI establece mecanismos claros y objetivos para la priorización de iniciativas y proyectos tecnológicos, basados en criterios tales como:

- Alineación con el Plan de Desarrollo Institucional.
- Impacto institucional y social.
- Viabilidad técnica y financiera.
- Riesgos asociados.
- Capacidad de implementación y sostenibilidad.

La adopción de estos criterios permite orientar las decisiones hacia iniciativas de mayor valor público y reducir el riesgo de inversiones ineficientes.

6.7 Seguimiento, control y rendición de cuentas

El Gobierno de TI incorpora mecanismos de seguimiento y control que permiten evaluar de manera periódica el avance y los resultados de la gestión tecnológica. Estos mecanismos incluyen:



- Indicadores de desempeño de TI.
- Informes periódicos de avance del PETI.
- Evaluaciones de cumplimiento normativo.
- Revisión de riesgos y controles asociados.

La rendición de cuentas en materia de TI se constituye como un elemento esencial para fortalecer la transparencia y la confianza institucional.

6.8 Gestión del cambio y cultura organizacional

La implementación efectiva del Gobierno de TI requiere la gestión adecuada del cambio organizacional, promoviendo una cultura institucional que reconozca el valor estratégico de las tecnologías de la información.

En este sentido, se deben desarrollar acciones orientadas a:

- Sensibilizar a los servidores públicos sobre el uso responsable de las TI.
- Fortalecer competencias digitales.
- Promover la apropiación de las soluciones tecnológicas.
- Facilitar la adopción de nuevas formas de trabajo apoyadas en tecnologías.

6.9 Escalabilidad y mejora continua del Gobierno de TI

El modelo de Gobierno de TI se concibe como un esquema escalable y sujeto a mejora continua, que puede evolucionar progresivamente a medida que se fortalece sus capacidades institucionales y tecnológicas.

Esta perspectiva permite ajustar el modelo a los cambios normativos, tecnológicos y organizacionales, garantizando su vigencia y efectividad en el tiempo.

7. GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

7.1 Enfoque de la gestión de servicios tecnológicos en la administración pública

La gestión de servicios tecnológicos se entiende como el conjunto de procesos, prácticas y actividades orientadas a planificar, diseñar, entregar, operar y mejorar los servicios de tecnologías de la información, con el propósito de apoyar de manera efectiva el cumplimiento de las funciones misionales y administrativas de la entidad.



Este enfoque trasciende la visión tradicional de la tecnología como soporte operativo, para consolidarla como un habilitador estratégico de la gestión pública, orientado a la generación de valor público, la eficiencia institucional y la mejora continua de los servicios ofrecidos a las partes interesadas por la Entidad.

La gestión de servicios tecnológicos se articula de manera directa con el Gobierno de TI, constituyéndose en su componente operativo y funcional.

7.2 Principios orientadores de la gestión de servicios tecnológicos

La gestión de los servicios tecnológicos se rige por principios que garantizan su coherencia, calidad y sostenibilidad, entre los cuales se destacan:

- **Orientación al usuario:** los servicios tecnológicos deben responder a las necesidades reales de los servidores públicos y de los ciudadanos.
- **Disponibilidad y continuidad:** asegurar que los servicios críticos se encuentren disponibles de manera oportuna y confiable.
- **Calidad del servicio:** garantizar niveles adecuados de desempeño y satisfacción.
- **Estandarización:** adopción de buenas prácticas y procedimientos comunes.
- **Seguridad de la información:** protección de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- **Mejora continua:** revisión periódica y ajuste de los servicios prestados.

7.3 Catálogo de servicios tecnológicos

7.3.1 Definición del catálogo de servicios

El catálogo de servicios tecnológicos constituye el instrumento mediante el cual la Universidad identifica, organiza y comunica los servicios de TI que se encuentran disponibles para las diferentes dependencias y usuarios.

Este catálogo permite:

- Clarificar el alcance de los servicios ofrecidos.
- Establecer responsabilidades en su prestación.
- Facilitar la priorización de recursos.
- Mejorar la comunicación entre el área de TI y las dependencias usuarias.

7.3.2 Clasificación de los servicios tecnológicos

Los servicios tecnológicos pueden clasificarse, de manera general, en las siguientes categorías:



- **Servicios de infraestructura tecnológica:** redes, conectividad, servidores, equipos de cómputo y dispositivos.
- **Servicios de soporte técnico:** atención de incidentes, requerimientos y mantenimiento.
- **Servicios de aplicaciones y sistemas de información:** software institucional, aplicativos administrativos y misionales.
- **Servicios de seguridad de la información:** controles, respaldo, protección y gestión de accesos.
- **Servicios de apoyo a la gestión administrativa:** herramientas de ofimática, correo institucional y plataformas colaborativas.

Esta clasificación permite una gestión ordenada y coherente con la capacidad institucional.

7.4 Gestión de la demanda y priorización de servicios

La gestión de servicios tecnológicos incorpora mecanismos para identificar, analizar y priorizar la demanda de servicios de TI, con el fin de asegurar una asignación eficiente de los recursos disponibles.

La priorización de solicitudes y servicios se realiza con base en criterios tales como:

- Impacto en el cumplimiento de funciones misionales.
- Urgencia y criticidad del servicio.
- Disponibilidad de recursos técnicos y financieros.
- Riesgos asociados a la no prestación del servicio.
- Alineación con el PETI y el Plan de Desarrollo Institucional.

Este enfoque resulta fundamental, donde los recursos son limitados y deben orientarse a las necesidades de mayor impacto institucional.

7.5 Gestión de incidentes y requerimientos

7.5.1 Gestión de incidentes

La gestión de incidentes tiene como objetivo restablecer el funcionamiento normal de los servicios tecnológicos en el menor tiempo posible, minimizando el impacto en la operación institucional.

Para tal efecto, se definen procedimientos que permiten:

- Registrar y clasificar los incidentes.



- Asignar responsabilidades para su atención.
- Establecer tiempos de respuesta acordes con la criticidad del servicio.
- Documentar las soluciones aplicadas.

7.5.2 Gestión de requerimientos

La gestión de requerimientos se orienta a atender solicitudes de nuevos servicios, mejoras, accesos o configuraciones tecnológicas, garantizando que estas se encuentren debidamente justificadas y alineadas con las prioridades institucionales.

Este proceso contribuye a una gestión ordenada y transparente de las solicitudes de TI.

7.6 Gestión de la continuidad de los servicios tecnológicos

La continuidad de los servicios tecnológicos es un componente esencial de la gestión de TI, especialmente en servicios que soportan procesos críticos de la Entidad.

En este sentido, se establecen acciones orientadas a:

- Identificar los servicios tecnológicos críticos.
- Definir medidas básicas de respaldo y recuperación.
- Establecer procedimientos de contingencia.
- Reducir el impacto de interrupciones tecnológicas.

Estas acciones se desarrollan de manera proporcional a la capacidad institucional y en coherencia con los planes de continuidad institucional.

7.7 Gestión de la seguridad de los servicios tecnológicos

La gestión de servicios tecnológicos incorpora controles de seguridad orientados a proteger la información y los activos tecnológicos de la Entidad, en concordancia con la Política de Seguridad y Privacidad de la Información.

Entre los aspectos considerados se incluyen:

- Control de accesos a sistemas y servicios.
- Protección de la información institucional.
- Copias de respaldo y recuperación de información.
- Sensibilización de los usuarios sobre buenas prácticas de seguridad.

La seguridad se concibe como un componente transversal a todos los servicios tecnológicos.



7.8 Medición del desempeño y niveles de servicio

La gestión de servicios tecnológicos contempla la medición del desempeño de los servicios prestados, mediante indicadores que permitan evaluar su calidad, eficiencia y efectividad.

Estos indicadores pueden estar relacionados con:

- Tiempos de atención de incidentes y requerimientos.
- Disponibilidad de los servicios.
- Nivel de satisfacción de los usuarios.
- Cumplimiento de compromisos establecidos.

La medición del desempeño facilita la toma de decisiones y la mejora continua de los servicios tecnológicos.

7.9 Mejora continua de los servicios tecnológicos

La mejora continua constituye un eje fundamental de la gestión de servicios tecnológicos, permitiendo ajustarlos y fortalecerlos a partir de la experiencia, el análisis de resultados y los cambios en el entorno institucional.

Este proceso incluye:

- Revisión periódica del catálogo de servicios.
- Evaluación de incidentes recurrentes.
- Identificación de oportunidades de optimización.
- Incorporación gradual de buenas prácticas.

La mejora continua se articula con el ciclo de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación del PETI.

7.10 Articulación con la planeación institucional

La gestión de servicios tecnológicos se articula de manera permanente con la planeación institucional, garantizando que los servicios de TI apoyen de forma efectiva la ejecución del Plan de Desarrollo Institucional.

Esta articulación fortalece la coherencia entre la gestión tecnológica y los objetivos estratégicos.



8. GESTIÓN DE PROYECTOS E INVERSIONES EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

8.1 Enfoque estratégico de la gestión de proyectos de TI

La gestión de proyectos e inversiones en Tecnologías de la Información se concibe como un proceso estratégico orientado a garantizar que las iniciativas tecnológicas generen valor público, contribuyan al cumplimiento de los objetivos institucionales y fortalezcan la capacidad administrativa de la entidad.

Este enfoque reconoce que los recursos disponibles son limitados y, por tanto, las inversiones en TI deben ser planificadas, priorizadas y ejecutadas de manera rigurosa, transparente y alineada con el Plan de Desarrollo Institucional, el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y los lineamientos nacionales en materia de Gobierno Digital.

8.2 Articulación de los proyectos de TI con la planeación institucional

Los proyectos de TI se formulan y ejecutan de manera articulada con los instrumentos de planeación institucional, garantizando coherencia y sostenibilidad.

Esta articulación se concreta mediante:

- La alineación de los proyectos con los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional.
- La inclusión de las iniciativas tecnológicas en los planes institucionales.
- La correspondencia entre el PETI y los planes transversales.
- La integración de los proyectos de TI con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.

De esta manera, la gestión de proyectos de TI se convierte en un componente activo del sistema de planeación institucional.

8.3 Identificación y formulación de proyectos de Tecnologías de la Información

8.3.1 Identificación de necesidades tecnológicas

La identificación de proyectos de TI parte del análisis de las necesidades institucionales, considerando:

- Brechas tecnológicas identificadas en el diagnóstico institucional.
- Requerimientos derivados de cambios normativos.



- Demandas de las dependencias para mejorar procesos.
- Necesidades de fortalecimiento de la atención al ciudadano.
- Riesgos tecnológicos que requieren mitigación.

Este análisis permite definir iniciativas tecnológicas con un enfoque preventivo y estratégico.

8.3.2 Formulación de proyectos de TI

La formulación de proyectos de TI se realiza bajo criterios técnicos y metodológicos que aseguren su viabilidad y pertinencia, incluyendo:

- Definición clara del problema a resolver.
- Identificación de objetivos específicos.
- Determinación del alcance del proyecto.
- Estimación de recursos técnicos, humanos y financieros.
- Análisis de riesgos y medidas de mitigación.
- Definición de indicadores de resultado.

La formulación rigurosa es fundamental para garantizar la correcta ejecución de los proyectos.

8.4 Priorización de proyectos e inversiones en TI

Dado el contexto de recursos, se adoptan mecanismos de priorización que permiten seleccionar los proyectos de mayor impacto institucional.

Los criterios de priorización incluyen, entre otros:

- Contribución al cumplimiento de objetivos estratégicos.
- Impacto en procesos misionales y de apoyo.
- Beneficios para la ciudadanía.
- Nivel de riesgo asociado a la no implementación.
- Disponibilidad de recursos financieros.
- Capacidad institucional para su ejecución.

La priorización permite orientar las inversiones hacia proyectos estratégicos y sostenibles.

8.5 Gestión financiera de las inversiones en TI

8.5.1 Planeación presupuestal de los proyectos de TI

La gestión financiera de los proyectos de TI se articula con el proceso presupuestal, garantizando que las inversiones se encuentren debidamente programadas y respaldadas.



La planeación presupuestal considera:

- Identificación de fuentes de financiación.
- Estimación de costos de implementación y operación.
- Análisis de sostenibilidad financiera.
- Articulación con el presupuesto anual.

Este enfoque permite una gestión responsable de los recursos públicos.

8.5.2 Seguimiento a la ejecución financiera

Durante la ejecución de los proyectos de TI se realiza seguimiento permanente a la ejecución financiera, con el fin de:

- Verificar el uso adecuado de los recursos.
- Identificar desviaciones presupuestales.
- Adoptar medidas correctivas oportunas.
- Garantizar la transparencia en la inversión pública.

8.6 Gestión contractual de los proyectos de TI

La ejecución de proyectos de TI implica, en muchos casos, la contratación de bienes y servicios tecnológicos, la cual se realiza conforme a la normatividad vigente en materia de contratación estatal.

En este proceso se consideran aspectos tales como:

- Definición clara de especificaciones técnicas.
- Selección de modalidades contractuales adecuadas.
- Verificación de capacidades técnicas de los proveedores.
- Supervisión y control de los contratos.
- Gestión de riesgos contractuales.

La adecuada gestión contractual contribuye al éxito de los proyectos de TI.

8.7 Gestión de riesgos en proyectos de TI

La gestión de riesgos es un componente transversal en la ejecución de proyectos de TI, permitiendo anticipar y mitigar situaciones que puedan afectar su desarrollo.

Entre los riesgos considerados se encuentran:

- Riesgos técnicos.



- Riesgos financieros.
- Riesgos operativos.
- Riesgos legales y contractuales.
- Riesgos asociados al cambio organizacional.

La identificación y tratamiento de riesgos fortalece la viabilidad de los proyectos tecnológicos.

8.8 Seguimiento, control y evaluación de los proyectos de TI

8.8.1 Seguimiento y control

El seguimiento a los proyectos de TI se realiza mediante mecanismos que permiten verificar el avance en términos de alcance, tiempo y costos.

Este seguimiento incluye:

- Revisión periódica del avance del proyecto.
- Evaluación del cumplimiento de hitos.
- Control de cambios.
- Documentación de avances y resultados.

8.8.2 Evaluación de resultados

La evaluación de los proyectos de TI se orienta a determinar el grado en que los objetivos planteados fueron alcanzados y el valor generado para la entidad.

La evaluación considera:

- Cumplimiento de objetivos.
- Beneficios obtenidos.
- Impacto en procesos institucionales.
- Lecciones aprendidas.

Los resultados de la evaluación alimentan procesos de mejora continua.

8.9 Gestión del cambio organizacional en proyectos de TI

La implementación de proyectos tecnológicos implica cambios en los procesos, roles y prácticas institucionales, por lo que se requiere una adecuada gestión del cambio organizacional.

Este proceso incluye:

- Comunicación oportuna sobre los proyectos.



- Capacitación a los usuarios.
- Acompañamiento durante la implementación.
- Gestión de resistencias al cambio.

La gestión del cambio facilita la apropiación de las soluciones tecnológicas.

8.9.1 Sostenibilidad de las inversiones en TI

La sostenibilidad de las inversiones en TI es un aspecto clave para garantizar que los beneficios de los proyectos se mantengan en el tiempo.

Para ello se consideran:

- Costos de operación y mantenimiento.
- Capacidades internas para la administración de las soluciones.
- Actualización tecnológica.
- Evaluación periódica de la pertinencia de las soluciones.

La sostenibilidad asegura que las inversiones tecnológicas continúen generando valor público.

8.10 Articulación con el ciclo de mejora continua del PETI

La gestión de proyectos e inversiones en TI se articula con el ciclo de mejora continua del PETI, permitiendo ajustar la planeación tecnológica a partir de los resultados obtenidos y los cambios en el entorno institucional.

Este enfoque dinámico fortalece la capacidad institucional para adaptarse a nuevas necesidades y retos tecnológicos.

9. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)

9.1 Importancia del seguimiento y evaluación del PETI

El seguimiento y la evaluación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información constituyen procesos fundamentales para garantizar que las acciones, proyectos e inversiones en TI se ejecuten de manera coherente con los objetivos estratégicos institucionales y generen los resultados esperados.



Estos procesos permiten verificar el grado de cumplimiento del PETI, identificar desviaciones oportunamente, evaluar el impacto de las iniciativas tecnológicas y adoptar medidas correctivas y de mejora, fortaleciendo así la capacidad de la entidad para responder a los cambios del entorno normativo, tecnológico y organizacional.

9.2 Articulación del seguimiento del PETI con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)

El seguimiento y la evaluación del PETI se integran al sistema de planeación, gestión, particularmente al Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.

Esta articulación se evidencia en:

- La incorporación de acciones del PETI en los planes.
- La alineación de indicadores del PETI con los indicadores institucionales.
- La integración del seguimiento del PETI con los ejercicios de autoevaluación del desempeño institucional.
- La utilización de los resultados del seguimiento como insumo para la toma de decisiones directivas.

De esta manera, el PETI se consolida como un instrumento vivo dentro del sistema de gestión institucional.

9.3 Sistema de indicadores del PETI

9.3.1 Definición y tipos de indicadores

El seguimiento del PETI se apoya en un sistema de indicadores que permite medir el avance, el desempeño y los resultados de las iniciativas de TI.

Estos indicadores pueden clasificarse en:

- **Indicadores de gestión:** miden el cumplimiento de actividades y metas operativas.
- **Indicadores de resultado:** evalúan los efectos de las iniciativas en los procesos institucionales.
- **Indicadores de impacto:** analizan el valor generado para la entidad y la ciudadanía.

La definición de indicadores claros y medibles facilita un seguimiento objetivo y transparente.



9.3.2 Responsabilidad en la medición de indicadores

La responsabilidad de la medición y reporte de los indicadores del PETI recae en las áreas encargadas de la gestión de TI, en coordinación con las dependencias involucradas en la ejecución de las iniciativas.

Esta responsabilidad compartida promueve la corresponsabilidad institucional en la gestión tecnológica.

9.4 Seguimiento periódico del PETI

El seguimiento del PETI se realiza de manera periódica, con el fin de verificar el avance de las acciones y proyectos definidos.

Este seguimiento incluye:

- Revisión del cumplimiento de metas.
- Análisis de avances físicos y financieros.
- Identificación de retrasos o desviaciones.
- Verificación de la alineación con la planeación institucional.

El seguimiento periódico permite una gestión proactiva del PETI.

9.5 Evaluación del PETI

9.5.1 Evaluación de medio término

La evaluación del PETI se orienta a analizar el grado de avance del plan y la pertinencia de las iniciativas implementadas, permitiendo realizar ajustes oportunos.

Esta evaluación considera:

- Cumplimiento de objetivos estratégicos.
- Efectividad de las iniciativas tecnológicas.
- Coherencia con cambios normativos o institucionales.
- Capacidad de ejecución.

9.5.2 Evaluación final

La evaluación final del PETI se realiza al término de su vigencia y tiene como propósito determinar el impacto global del plan y extraer lecciones aprendidas.

Los resultados de esta evaluación constituyen un insumo clave para la formulación del siguiente PETI.



9.6 Gestión de hallazgos y acciones de mejora

El seguimiento y la evaluación del PETI generan hallazgos que deben ser gestionados de manera sistemática, mediante la definición e implementación de acciones de mejora.

Estas acciones pueden estar orientadas a:

- Ajustes en la planeación de proyectos.
- Optimización de procesos tecnológicos.
- Fortalecimiento de capacidades institucionales.
- Mejora de la articulación interdependencias.

La gestión de hallazgos contribuye a la madurez de la gestión de TI.

9.7 Mejora continua del PETI

La mejora continua del PETI se fundamenta en un enfoque de aprendizaje organizacional, que permite incorporar las lecciones aprendidas y las buenas prácticas identificadas durante la ejecución del plan.

Este enfoque incluye:

- Revisión periódica del PETI.
- Ajustes a objetivos y acciones.
- Incorporación de nuevas iniciativas tecnológicas.
- Actualización frente a cambios tecnológicos y normativos.

La mejora continua garantiza la vigencia y pertinencia del PETI.

9.8 Mecanismos de reporte y rendición de cuentas

Se establecen mecanismos de reporte y rendición de cuentas sobre la ejecución del PETI, orientados a garantizar la transparencia y la participación.

Estos mecanismos incluyen:

- Informes periódicos a la alta dirección.
- Integración de resultados en informes de gestión.
- Socialización de avances con las dependencias.
- Atención a requerimientos de los órganos de control.

La rendición de cuentas fortalece la confianza institucional y ciudadana.



9.9 Uso de los resultados del seguimiento y evaluación

Los resultados del seguimiento y evaluación del PETI se utilizan como insumo para:

- La toma de decisiones estratégicas.
- La priorización de inversiones futuras.
- La mejora de los procesos tecnológicos.
- La formulación de políticas y lineamientos internos.

Este uso estratégico de la información maximiza el valor del PETI.

9.10 Articulación con la gestión del riesgo y control interno

El seguimiento del PETI se articula con la gestión del riesgo y el sistema de control interno, permitiendo identificar riesgos tecnológicos y adoptar medidas preventivas y correctivas.

Esta articulación fortalece la gobernanza y la sostenibilidad de la gestión tecnológica.

10. CONCLUSIONES Y LINEAMIENTOS FINALES DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)

10.1 Conclusiones generales del PETI

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la Universidad de Pamplona se consolida como un instrumento fundamental de planeación que orienta la gestión tecnológica de la entidad hacia el fortalecimiento institucional, la eficiencia administrativa y la generación de valor público.

A lo largo del desarrollo del PETI se evidencia la importancia de contar con una visión estratégica de las Tecnologías de la Información que trascienda el enfoque operativo, integrándose plenamente con los objetivos del Plan de Desarrollo Institucional y con los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.

El PETI reconoce las particularidades como entidad de educación superior, lo cual exige una gestión tecnológica realista, gradual y sostenible, orientada al uso eficiente de los recursos y a la priorización de iniciativas de alto impacto.



10.2 Aportes estratégicos del PETI a la gestión

El PETI aporta de manera significativa a la gestión institucional, en la medida en que:

- Establece un marco claro para la planificación y ejecución de iniciativas tecnológicas.
- Fortalece la articulación entre la tecnología y los procesos misionales y de apoyo.
- Contribuye a la modernización administrativa y a la mejora de la atención al ciudadano.
- Promueve el uso responsable, seguro y eficiente de las Tecnologías de la Información.
- Facilita la toma de decisiones basada en información confiable y oportuna.

Estos aportes permiten consolidar la tecnología como un habilitador estratégico de la gestión pública.

10.3 Principales aprendizajes del diagnóstico y la formulación del PETI

El proceso de diagnóstico y formulación del PETI permitió identificar aprendizajes relevantes para la entidad, entre los cuales se destacan:

- La necesidad de fortalecer la gobernanza de las Tecnologías de la Información.
- La importancia de contar con procesos estandarizados para la gestión de servicios tecnológicos.
- La conveniencia de adoptar una arquitectura tecnológica coherente y escalable.
- La relevancia de la seguridad de la información como componente transversal.
- La necesidad de desarrollar capacidades internas para la gestión tecnológica.

Estos aprendizajes orientan las acciones futuras de la Universidad en materia de TI.

10.4 Lineamientos estratégicos para la implementación del PETI

La implementación efectiva del PETI requiere la adopción de lineamientos estratégicos que orienten la acción institucional. Entre ellos se destacan:

10.4.1 Liderazgo y compromiso institucional

La alta dirección debe asumir un liderazgo activo en la implementación del PETI, promoviendo la articulación interdependencias y asegurando el respaldo institucional necesario para el desarrollo de las iniciativas tecnológicas.



10.4.2 Priorización y sostenibilidad de las iniciativas

Las iniciativas del PETI deben ser priorizadas con base en criterios de impacto, viabilidad y sostenibilidad, garantizando que los recursos disponibles se orienten a proyectos estratégicos y de alto valor público.

10.4.3 Fortalecimiento de capacidades institucionales

Es fundamental fortalecer las capacidades técnicas y administrativas para la gestión de las Tecnologías de la Información, mediante procesos de capacitación, transferencia de conocimiento y acompañamiento técnico.

10.4.4 Articulación con la planeación y el presupuesto

La implementación del PETI debe estar plenamente articulada con la planeación y el presupuesto institucional, asegurando la disponibilidad de recursos y la coherencia entre los diferentes instrumentos de gestión.

10.4.5 Gestión del cambio y apropiación institucional

La transformación digital implica cambios en los procesos y prácticas institucionales, por lo que se requiere una adecuada gestión del cambio que facilite la apropiación de las soluciones tecnológicas por parte de los servidores públicos.

10.5 Lineamientos para el seguimiento y la mejora continua del PETI

Para garantizar la vigencia y efectividad del PETI, se establecen los siguientes lineamientos:

- Realizar seguimiento periódico al avance de las iniciativas.
- Evaluar de manera sistemática los resultados obtenidos.
- Ajustar el PETI frente a cambios normativos, tecnológicos o institucionales.
- Incorporar las lecciones aprendidas y buenas prácticas.
- Promover una cultura de mejora continua en la gestión tecnológica.

Estos lineamientos aseguran que el PETI se mantenga como un instrumento dinámico y pertinente.

10.6 Articulación del PETI con el Gobierno Digital y la transformación institucional

El PETI se articula de manera directa con la Política de Gobierno Digital, contribuyendo a la transformación institucional mediante el uso estratégico de las Tecnologías de la Información.

Esta articulación permite avanzar hacia:



"Formando nuevas generaciones con sello de excelencia comprometidos con la transformación social de las regiones y un país en paz"
 Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (+57) 3153429495 - 3160244475
 www.unipamplona.edu.co



- Procesos administrativos más eficientes.
- Servicios digitales más accesibles.
- Mayor transparencia y participación ciudadana.
- Fortalecimiento de la gestión pública local.

10.7 Recomendaciones finales

Como resultado del análisis y formulación del PETI, se formulan las siguientes recomendaciones finales:

- Mantener actualizado el PETI de manera periódica.
- Consolidar la gobernanza de TI como un proceso permanente.
- Fortalecer la articulación con actores departamentales y nacionales.
- Aprovechar esquemas de cooperación y apoyo técnico.
- Promover la innovación tecnológica de manera gradual y sostenible.

Estas recomendaciones orientan el cierre y la proyección futura del PETI.

10.8 Cierre del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información constituye un instrumento clave para orientar la gestión tecnológica de la entidad, alineándola con los objetivos institucionales y las políticas nacionales.

Su implementación efectiva permitirá avanzar hacia una administración institucional más moderna, eficiente, transparente y orientada al servicio del ciudadano, consolidando las Tecnologías de la Información como un eje estratégico del desarrollo de la Entidad.

11. AJUSTE TRANSVERSAL DE COHERENCIA NORMATIVA Y CONCEPTUAL

11.1 Propósito del ajuste transversal

El ajuste transversal de coherencia normativa y conceptual del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) tiene como finalidad asegurar que el documento:

- Presente unidad conceptual y terminológica en todos sus capítulos.
- Mantenga alineación normativa explícita y actualizada.



SC-CER96940

"Formando nuevas generaciones con sello de excelencia comprometidos con la transformación social de las regiones y un país en paz"

Universidad de Pamplona
Pamplona - Norte de Santander - Colombia
Tels: (+57) 3153429495 - 3160244475
www.unipamplona.edu.co



- Sea consistente metodológicamente con los marcos nacionales vigentes.
- Resulte defendible técnica y jurídicamente ante órganos de control.
- Sea operativo y aplicable a la realidad institucional de la Universidad de Pamplona.

Este ajuste consolida el PETI como un instrumento integral de planeación estratégica, evitando contradicciones internas, vacíos normativos o ambigüedades conceptuales.

11.2 Coherencia normativa transversal

11.2.1 Marco constitucional integrado

En todo el PETI se consolida una lectura armónica de la Constitución Política de Colombia, especialmente en relación con:

- **Artículo 209:** principios de la función administrativa (eficiencia, eficacia, economía, transparencia y publicidad).
- **Artículo 269:** obligación de diseñar y aplicar el sistema de control interno.
- **Artículo 15:** protección de datos personales.
- **Artículo 74:** acceso a la información pública.
- **Artículo 365:** prestación eficiente de los servicios públicos.

11.2.2 Coherencia con el marco legal sectorial

El PETI mantiene coherencia explícita y no contradictoria con las siguientes normas:

- **Ley 1341 de 2009**, modificada por la Ley 1978 de 2019
→ TIC como habilitadoras del desarrollo y la eficiencia del Estado.
- **Ley 1712 de 2014**
→ Transparencia y acceso a la información pública.
- **Ley 1581 de 2012**
→ Protección de datos personales.
- **Ley 1952 de 2019**
→ Responsabilidad disciplinaria por uso indebido de la información.
- **Decreto 1078 de 2015**
→ Marco reglamentario del sector TIC.
- **Decreto 1499 de 2017**
→ Integración del PETI al MIPG.

11.2.3 Articulación con políticas públicas nacionales

El documento mantiene coherencia con:



"Formando nuevas generaciones con sello de excelencia comprometidos con la transformación social de las regiones y un país en paz"
 Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (+57) 3153429495 - 3160244475
 www.unipamplona.edu.co



- Política de Gobierno Digital vigente
- Marco de Arquitectura Empresarial del Estado
- Lineamientos del DNP y MinTIC
- Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)

Cada componente del PETI (gobierno de TI, arquitectura, servicios, proyectos, seguridad, seguimiento) se ubica claramente dentro del componente de Gestión y Desempeño Institucional del MIPG.

11.3 Coherencia conceptual y terminológica

11.3.1 Unificación de conceptos clave

Se garantiza el uso uniforme de conceptos estratégicos, tales como:

Concepto	Uso transversal
Tecnologías de la Información	Habilitador estratégico
Gobierno de TI	Marco de decisiones y control
Arquitectura Empresarial	Modelo estructural y progresivo
Servicios Tecnológicos	Soporte a procesos institucionales
Seguridad de la Información	Enfoque integral y transversal
PETI	Instrumento estratégico y dinámico

11.3.2 Coherencia entre diagnóstico, objetivos y acciones

Se verifica que:

- El diagnóstico sustente los objetivos estratégicos.
- La arquitectura objetivo responda a brechas reales.
- El gobierno de TI soporte la toma de decisiones.
- La gestión de servicios y proyectos sea viable.
- El seguimiento mida lo realmente planificado.

11.4 Coherencia metodológica

11.4.1 Enfoque metodológico adoptado

El PETI adopta de manera coherente:

- Enfoque de planeación estratégica pública
- Principios de arquitectura empresarial del Estado



"Formando nuevas generaciones con sello de excelencia comprometidos con la transformación social de las regiones y un país en paz"
 Universidad de Pamplona
 Pamplona - Norte de Santander - Colombia
 Tels: (+57) 3153429495 - 3160244475
 www.unipamplona.edu.co



- Ciclo PHVA (Planear–Hacer–Verificar–Actuar)
- Enfoque de mejora continua

11.5 Coherencia con el Plan de Desarrollo Institucional

El PETI se articula transversalmente con el Plan de Desarrollo Institucional, garantizando que:

- Las iniciativas tecnológicas apoyen metas estratégicas.
- Los proyectos de TI sean instrumentos de gestión pública.
- La tecnología fortalezca la eficiencia, transparencia y servicio al ciudadano.

12. MATRICES TÉCNICAS DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)

12.1 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE TI

Dimensión	Situación actual	Brecha identificada	Impacto institucional	Nivel de prioridad
Gobernanza de TI	No existe instancia formalizada de Gobierno de TI	Falta de estructura de decisiones y control	Decisiones reactivas y desarticuladas	Alta
Planeación de TI	PETI inexistente o desactualizado	Falta de visión estratégica	Inversiones no planificadas	Alta
Infraestructura tecnológica	Equipos heterogéneos y con obsolescencia parcial	Déficit de estandarización y renovación	Bajo desempeño operativo	Media
Conectividad	Conectividad básica, con intermitencias	Limitaciones para servicios digitales	Afecta atención y trámites	Media
Sistemas de información	Uso de aplicativos básicos y hojas de cálculo	Bajo nivel de integración	Riesgos de información duplicada	Alta
Seguridad de la información	Controles informales	Riesgo de pérdida o fuga de información	Riesgo legal y reputacional	Alta
Gestión de servicios TI	Atención reactiva	Falta de procesos definidos	Retrasos y reprocesos	Media
Talento humano TI	Dependencia de apoyo externo	Capacidad interna limitada	Baja sostenibilidad	Media



12.2 MATRIZ DE RIESGOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Riesgo identificado	Causa	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo	Medida de tratamiento
Pérdida de información institucional	Falta de respaldos	Afectación a procesos y responsabilidad legal	Alta	Alta	Crítico	Implementar política de respaldos periódicos
Accesos no autorizados	Controles débiles	Vulneración de datos	Media	Alta	Alto	Control de usuarios y contraseñas
Caída de servicios tecnológicos	Infraestructura limitada	Interrupción de la operación	Media	Media	Medio	Planes básicos de contingencia
Dependencia de terceros	Falta de capacidad interna	Riesgo de continuidad	Media	Media	Medio	Transferencia de conocimiento
Inversiones TI sin planeación	Falta de priorización	Uso ineficiente de recursos	Alta	Media	Alto	Aplicación del PETI
Incumplimiento normativo	Desconocimiento	Sanciones y observaciones	Baja	Alta	Medio	Capacitación y seguimiento

12.3 MATRIZ DE PROYECTOS E INICIATIVAS DEL PETI

Código	Proyecto / iniciativa	Objetivo	Capítulo PETI	Horizonte	Dependencia líder	Prioridad
TI-01	Formalización del Gobierno de TI	Establecer estructura de decisiones	Cap. 6	Corto	TI	Alta
TI-02	Implementación del PETI	Orientar la gestión tecnológica	Todos	Corto	Planeación / TI	Alta
TI-03	Inventario tecnológico institucional	Conocer activos TI	Cap. 4	Corto	TI	Media
TI-04	Política de Seguridad de la Información	Proteger información	Cap. 7	Corto	Gobierno / TI	Alta
TI-05	Plan básico de respaldos	Garantizar continuidad	Cap. 7	Corto	TI	Alta



TI-06	Estandarización de equipos	Mejorar operación	Cap. 5	Mediano	Alta Dirección / TI	Media
TI-07	Capacitación en uso seguro de TI	Fortalecer capacidades	Cap. 10	Mediano	Talento Humano	Media
TI-08	Digitalización gradual de trámites	Mejorar atención ciudadana	Cap. 8	Largo	Planeación/TI	Media

12.4 MATRIZ DE INDICADORES DEL PETI

Objetivo estratégico	Indicador	Fórmula / Medición	Frecuencia	Responsable
Fortalecer gobernanza de TI	Gobierno de TI formalizado	Acto administrativo expedido	Anual	Rectoría/TI
Implementar el PETI	% de acciones ejecutadas	Acciones ejecutadas / acciones programadas	Semestral	Rectoría/TI
Mejorar seguridad de la información	Incidentes reportados	Número de incidentes	Trimestral	TI
Garantizar continuidad	Respaldos realizados	% respaldos efectuados	Mensual	Rectoría/TI
Optimizar servicios tecnológicos	Tiempo promedio de atención	Horas promedio	Trimestral	TI
Fortalecer capacidades internas	Funcionarios capacitados	Nº funcionarios capacitados	Anual	Ti/Talento Humano

13. GLOSARIO

El presente glosario tiene como finalidad unificar el lenguaje técnico, jurídico y metodológico utilizado en el PETI, garantizando comprensión homogénea, coherencia conceptual y correcta interpretación institucional.

Arquitectura Empresarial

Marco estructural que describe de manera integral los procesos, información, aplicaciones, tecnología y personas de una entidad, con el fin de alinear la operación institucional con los objetivos estratégicos.



Arquitectura Tecnológica

Conjunto de componentes tecnológicos (infraestructura, plataformas, software y servicios) que soportan los procesos institucionales y permiten la prestación de servicios de TI.

Brecha Tecnológica

Diferencia entre el estado actual de las Tecnologías de la Información y el estado deseado definido en la arquitectura objetivo.

Catálogo de Servicios Tecnológicos

Instrumento que describe de manera estructurada los servicios de TI ofrecidos por la entidad, su alcance, responsables y condiciones de prestación.

Gobierno de Tecnologías de la Información (Gobierno de TI)

Conjunto de estructuras, roles, responsabilidades y procesos orientados a dirigir, controlar y evaluar el uso de las Tecnologías de la Información, garantizando alineación estratégica y generación de valor público.

Indicadores de Gestión

Medidas cuantitativas o cualitativas que permiten evaluar el desempeño de las acciones, proyectos o procesos definidos en el PETI.

MIPG (Modelo Integrado de Planeación y Gestión)

Marco de referencia para la gestión pública en Colombia, que integra planeación, gestión y control para la generación de valor público.

PETI (Plan Estratégico de Tecnologías de la Información)

Instrumento de planeación estratégica que orienta la gestión de las Tecnologías de la Información en una entidad pública, alineado con los objetivos institucionales y las políticas nacionales.



Proyecto de TI

Conjunto de actividades planificadas orientadas a implementar soluciones tecnológicas que generen mejoras en los procesos institucionales.

Riesgo Tecnológico

Posibilidad de ocurrencia de un evento asociado al uso de Tecnologías de la Información que pueda afectar la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información o de los servicios tecnológicos.

Seguridad de la Información

Conjunto de principios, políticas y controles orientados a proteger la información institucional frente a amenazas internas y externas.

Servicios Tecnológicos

Actividades y soluciones de TI que soportan los procesos administrativos y misionales de la entidad.



JOSE ENRIQUE DURÁN GRANADOS

Director CIADTI