



RECTORÍA



# UNIVERSIDAD DE CALDAS

Manizales, Colombia

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI 2023 – 2026)

*Planeación para la Transformación Digital*



**Tejiendo  
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

## CONTROL DE VERSIONES Y APROBACIONES

<b>Responsable:</b>	Oficina de Tecnologías de la Información (OTI)
<b>Clasificación:</b>	Uso institucional restringido
<b>Marco normativo:</b>	Guía G.ES.06 MinTIC - Decreto 767 de 2022
<b>Versión:</b>	1.0 - 2025
<b>Aprobado por:</b>	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1.0	30/12(2021)	Documento inicial donde se define el PETI dentro del objetivo general de la Política de Gobierno Digital
2.0	31/01/2025	Se realiza la actualización del PETI siguiendo el documento de MINTIC: G.ES.06 Guía Cómo Estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI
3.0	11/03/2026	Actualización integral incorporando ISO 27001:2022, Resolución 2277 de 2025 (MinTIC), presupuesto detallado 2026, y nuevo enfoque en seguridad y privacidad de la información



## TABLA DE CONTENIDO

CONTROL DE VERSIONES Y APROBACIONES .....	2
TABLA DE CONTENIDO .....	3
1. FICHA INSTITUCIONAL .....	5
1.1 Misión Institucional .....	5
1.2 Visión Institucional .....	5
1.3 Funciones Misionales .....	6
1.4 Marco Normativo de Referencia .....	6
2. INTRODUCCIÓN Y PROPÓSITO .....	9
2.1 Objetivo del PETI.....	9
2.2 Objetivos Específicos .....	9
2.3 Alcance .....	10
3. FASE 1: COMPRENDER .....	11
3.1 Estructura Organizacional TI .....	11
3.2 Mapa de Servicios Universitarios.....	12
3.3 Modelo Operativo Institucional.....	12
4. FASE 2: ANALIZAR .....	14
4.1 Análisis DOFA de la Gestión TI .....	14
4.2 Tendencias Tecnológicas para la Educación Superior.....	14
4.3 Grupos de Interés (Stakeholders).....	15
5. FASE 3: CONSTRUIR – ESTRATEGIA DE TI .....	16
5.1 Visión de TI .....	16
5.2 Misión de TI.....	16
5.3 Principios de la Estrategia de TI .....	16
5.4 Objetivos Estratégicos de TI.....	17
6. DOMINIOS DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL TI.....	19
7. CATÁLOGO DE BRECHAS E INICIATIVAS DE INVERSIÓN .....	23
7.1 Catálogo de Brechas por Dominio .....	23
7.2 Portafolio de Iniciativas de Inversión TI 2023-2026.....	23
8. HOJA DE RUTA TECNOLÓGICA 2023-2026 .....	25
8.1 Fases de la Hoja de Ruta .....	25
8.2 Gastos de Operación TI (OpEx) .....	25





9. ALINEACIÓN CON LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL .....	28
9.1 Planes Derivados de la Política de Gobierno Digital .....	28
10.1 Indicadores de Seguimiento .....	30
10.2 Ciclos de Revisión del PETI.....	30
10.3 Estrategia de Comunicaciones del PETI.....	31
11. GESTIÓN DE RIESGOS TI.....	32
12. CONCLUSIONES Y PRÓXIMOS PASOS.....	33
12.1 Próximos Pasos Inmediatos (2025) .....	33
13. ANEXOS.....	34

## 1. FICHA INSTITUCIONAL

La Universidad de Caldas es una institución pública de educación superior del orden territorial, adscrita al Departamento de Caldas, con misión formativa, investigativa y de extensión. A continuación, se presenta la información básica de la entidad para efectos de la formulación del PETI.

Campo	Información
Nombre de la entidad	Universidad de Caldas
NIT	891.400.473-5
Naturaleza jurídica	Entidad pública de educación superior - orden nacional
Sector	Educación - Educación Superior
Representante legal	Rector de la Universidad de Caldas Dr. Fabio Hernando Arias O.
Domicilio	Calle 65 No. 26-10, Manizales, Caldas, Colombia
Sitio web oficial	<a href="http://www.ucaldas.edu.co">www.ucaldas.edu.co</a>
Vigencia del PETI	2023 - 2026
Área responsable del PETI	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas
Líder Estratégico de TI	Jefe del Grupo Interno de Sistemas – Ing. Héctor Fabio Torres M.
Número de empleados (planta)	Docentes, administrativos y personal de apoyo (1500 Aprox.)
Número de estudiantes aprox.	~16.000 estudiantes (pregrado y posgrado)
Facultades	6 Facultades

### 1.1 Misión Institucional

La Universidad de Caldas, como institución pública de educación superior, forma personas íntegras con pensamiento crítico, creativo e innovador, comprometidas con el desarrollo sostenible de la región y del país, a través de la docencia, la investigación científica, tecnológica y artística, y la extensión universitaria.

### 1.2 Visión Institucional

En 2030, la Universidad de Caldas será reconocida a nivel nacional e internacional por su alta calidad académica, su capacidad investigativa y su compromiso con la transformación social y el desarrollo sostenible del territorio, incorporando las tecnologías digitales como habilitadores estratégicos de su quehacer misional.

### 1.3 Funciones Misionales

#### Funciones misionales de la Universidad de Caldas

- **Docencia:** Formación de profesionales en programas de pregrado, especialización, maestría y doctorado.
- **Investigación:** Generación, difusión y aplicación de conocimiento científico, tecnológico y artístico.
- **Extensión y Proyección Social:** Vinculación con la sociedad, transferencia de conocimiento y cooperación interinstitucional.
- **Gestión institucional:** Administración eficiente de recursos académicos, financieros y tecnológicos.

### 1.4 Marco Normativo de Referencia

El PETI de la Universidad de Caldas se fundamenta en el siguiente marco normativo:

Norma / Documento	Descripción
Ley 30 de 1992	Ley de Educación Superior en Colombia
Ley 1341 de 2009 y su modificación Ley 1978 de 2019	Ley de TIC - principios de acceso y uso de las TIC en entidades públicas
Decreto 1083 de 2015 - modificado por Decreto 612 de 2018	Obliga a las entidades públicas a formular y publicar su PETI
Decreto 1008 de 2018 - actualizado por Decreto 767 de 2022	Lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital
CONPES 3975 de 2019	Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial
CONPES 3995 de 2020	Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital
Guía G.ES.06 MinTIC v3.0	Metodología para la construcción del PETI en entidades públicas
Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MAE v3)	Marco metodológico del MinTIC para la gestión de TI
MIPG - Modelo Integrado de Planeación y Gestión	Modelo de gestión pública del DAFP
ISO/IEC 27001:2022	Norma de Seguridad de la Información



**Tejiendo  
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

Norma / Documento	Descripción
Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2020-2030	Horizonte estratégico decenal de la Universidad de Caldas. Los seis ejes estratégicos del PDI —Formación para la transformación, Equidad y pluriversidad, Vinculación con el contexto y la transformación social, Sustentabilidad para la vida, Gobernanza/gobernabilidad y sentido de lo público, y Financiación estatal— orientan la definición de la estrategia TI, en especial el eje de Gobernanza que impulsa la digitalización de procesos, la infraestructura digital y el gobierno de datos.
Plan de Acción Institucional (PAI) 2022-2026	Instrumento de gobierno del Rector Fabio Arias Orozco 2022-2026. Define la Dimensión TECNOLOGÍA con cuatro líneas estratégicas directamente alineadas con el PETI: (1) Gobernanza del ordenamiento tecnológico, (2) Infraestructura Digital, (3) Virtualidad con calidad, y (4) Digitalización de procesos. Estas líneas se inscriben en los Ejes 1 (Cultura de la calidad), 2 (Universidad Digital, Innovadora y Global) y 3 (Gobierno Abierto y Participativo) del PAI.
Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026	Colombia Potencia Mundial de la Vida
Decreto 1064 de 2020	Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 620 de 2020	Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente los artículos 53, 54, 60, 61 Y 64 de la Ley 1437 de 2011, los literales e, j y literal a del parágrafo 2 del artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, el numeral 3 del artículo 147 de la Ley 1955 de 2019, y el artículo 9 del Decreto 2106 de 2019, estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
Resolución 924 de 2020 expedida por el MinTIC	Por la cual se actualiza la Política de Tratamiento de Datos Personales del Ministerio/ Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se deroga la Resolución 2007 de 2018.
Resolución 1519 de 2020 expedida por el MinTIC	Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos.
Resolución 2160 de 2020 expedida por el MinTIC	Por la cual se expide la Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales y la Guía para vinculación y uso de estos.
Resolución 2256 de 2020 expedida por el MinTIC	Por la cual se actualiza la Política General de Seguridad y Privacidad de la Información, Seguridad Digital y



Norma / Documento	Descripción
	Continuidad de la Operación de los Servicios del Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se definen lineamientos frente al uso y manejo de la información y se derogan las Resoluciones 2999 de 2008 y 1124 de 2020.
Resolución 2306 de 2020 expedida por el MinTIC	Por la cual se actualiza el Modelo Integrado de Gestión (MIG), se adopta el Sistema Integrado de Gestión (SIG) del Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se deroga la Resolución 1905 de 2019 y sus modificatorias.
Resolución 2893 de 2020 expedida por el MinTIC	Por la cual se expiden los lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPAs y consultas de acceso a información pública, así como en relación con la integración al Portal Único del Estado Colombiano, y se dictan otras disposiciones.
Resolución 2277 de 2025 expedida por el MinTIC	Actualiza el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del Estado colombiano, alineándolo con estándares internacionales y fortaleciendo la estrategia de seguridad digital



## 2. INTRODUCCIÓN Y PROPÓSITO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) de la Universidad de Caldas para el período 2023-2026 constituye el instrumento rector que orienta el uso, aprovechamiento y transformación digital de las TIC como soporte habilitador de los procesos misionales y administrativos de la institución. Su formulación responde directamente a los mandatos del Plan de Acción Institucional (PAI) 2022-2026, que en su Dimensión Tecnología establece como líneas estratégicas la gobernanza del ordenamiento tecnológico, la infraestructura digital, la virtualidad con calidad y la digitalización de procesos, y al Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2020-2030, cuyos ejes de Gobernanza/gobernabilidad y Formación para la transformación requieren de una TI sólida, segura e innovadora.

El PETI se formula siguiendo la metodología establecida por la Dirección de Gobierno Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en la Guía G.ES.06, y se alinea con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MAE v3), el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2020-2030, el Plan de Acción Institucional (PAI) 2022-2026 y la Política de Gobierno Digital definida por el Decreto 767 de 2022. El PAI explicita en su Dimensión Tecnología cuatro líneas de acción —Gobernanza del ordenamiento tecnológico, Infraestructura Digital, Virtualidad con calidad y Digitalización de procesos— que constituyen el marco orientador directo del presente PETI.

Este documento aborda cuatro fases metodológicas: Comprender, Analizar, Construir y Presentar; estructurando sus contenidos en torno a los siete dominios de gestión TI: Estrategia, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Infraestructura Tecnológica, Uso y Apropiación, y Seguridad y Privacidad de la Información.

### 2.1 Objetivo del PETI

Definir la hoja de ruta tecnológica de la Universidad de Caldas para el período 2023-2026, estableciendo la estrategia de TI, las inversiones prioritarias, las iniciativas de transformación digital y los mecanismos de seguimiento, alineados con la misión institucional y los lineamientos de la Política de Gobierno Digital del Estado colombiano.

### 2.2 Objetivos Específicos

#### Objetivos específicos del PETI

- Alinear la estrategia TI con el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y la Política de Gobierno Digital.
- Identificar y caracterizar los servicios digitales que ofrece la universidad a su comunidad académica y a la ciudadanía.

### Objetivos específicos del PETI

- Diagnosticar el estado actual de la arquitectura tecnológica (AS-IS) y definir la arquitectura objetivo (TO-BE).
- Priorizar las iniciativas de inversión en TI que generen mayor valor público y académico.
- Fortalecer la seguridad y privacidad de la información en todos los procesos institucionales.
- Establecer lineamientos para el gobierno, uso y apropiación de las TIC en la comunidad universitaria.
- Definir una hoja de ruta con metas, indicadores y responsables para la transformación digital institucional.

### 2.3 Alcance

El PETI aplica a todos los procesos, dependencias, sedes, sistemas de información, infraestructura tecnológica y activos de información de la Universidad de Caldas, tanto en los ámbitos académicos como en los administrativos (gestión financiera, talento humano, gestión documental, servicios académicos).



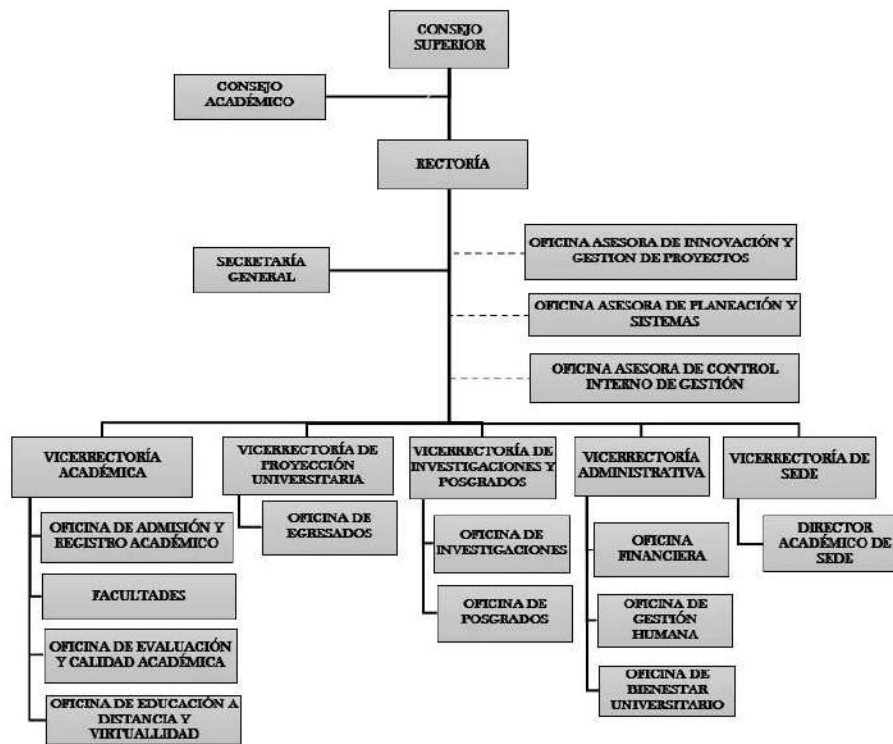
**Tejiendo  
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

### 3. FASE 1: COMPRENDER

Esta fase tiene como propósito entender el contexto estratégico, operativo y de servicios de la Universidad de Caldas como punto de partida para la formulación del PETI.

#### 3.1 Estructura Organizacional TI



ACUERDO Nro. 06 DE 2023 – (Acta 04 del 27 de febrero de 2023) - Por medio del cual se subroga el Acuerdo 31 de 2021 mediante el cual se creó la Sede Magdalena Centro de la Universidad de Caldas y se dictaron otras disposiciones, se modifica el Acuerdo 06 de 2008 y se derogan Acuerdos 13 y 14 de 2022.

Figura 1. Organigrama Institucional – Universidad de Caldas (2025). Fuente: Portal institucional / OTI.

La gestión de las Tecnologías de la Información en la Universidad de Caldas está liderada por la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas – Grupo Interno de Sistemas, dependencia adscrita a la Rectoría. La OTI articula sus actividades con las vicerrectorías, decanaturas, el área financiera y todas las unidades académico-administrativas para garantizar el soporte tecnológico a los procesos misionales e institucionales.

### 3.2 Mapa de Servicios Universitarios

A continuación, se identifican los principales servicios que ofrece la Universidad de Caldas, agrupados por categoría:

Categoría	Servicios
Servicios académicos	Inscripción, matrícula, registro académico, evaluación docente, certificaciones, expedición de diplomas, aulas virtuales, biblioteca digital
Servicios de investigación	Gestión de grupos y proyectos, convocatorias, financiación, publicaciones, bases de datos científicas
Servicios de extensión	Educación continua, consultoría, prácticas empresariales, convenios interinstitucionales
Servicios administrativos	Soporte plataformas institucionales (Sistema Académico, Sistema Financiero, Sistema de Gestión Humana, Google, Microsoft, Gestión de Datos – DataLake. entre otros)
Servicios TI internos	Soporte técnico, gestión de infraestructura, ciberseguridad, conectividad, licenciamiento, desarrollo de software
Servicios digitales ciudadanos	Trámites en línea, PQRSF, transparencia y acceso a información pública, portal web institucional

### 3.3 Modelo Operativo Institucional



Figura 2. Mapa de Procesos Institucionales – Universidad de Caldas. Fuente: OTI / PETI 2023-2026.



RECTORÍA

El modelo operativo de la Universidad de Caldas se articula en torno a sus tres funciones sustantivas (docencia, investigación y extensión), soportadas por procesos de apoyo administrativo y habilitados por las TIC. La OTI provee la infraestructura, los sistemas de información y los servicios tecnológicos requeridos para el funcionamiento integral de la institución.



**Tejiendo  
Universidad**

*Autoevaluación Institucional 2018 - 2026*

## 4. FASE 2: ANALIZAR

En esta fase se realiza el diagnóstico del estado actual de la gestión TI en la Universidad de Caldas, identificando las brechas, oportunidades, amenazas y tendencias que deben considerarse en la formulación de la estrategia.

### 4.1 Análisis DOFA de la Gestión TI

FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
Plataforma tecnológica consolidada (ERP, LMS, correo institucional). Talento humano TI con experiencia. Conectividad de alta velocidad en sedes principales. Cultura de uso de herramientas digitales en docentes y estudiantes. Acreditación institucional de alta calidad como respaldo de madurez.	Heterogeneidad de sistemas no integrados. Deuda técnica en infraestructura legada. Baja madurez en gestión de datos e inteligencia de negocios. Dependencia de proveedores tecnológicos estratégicos.
OPORTUNIDADES (O)	AMENAZAS (A)
Política de Gobierno Digital y financiamiento MinTIC. Tendencias: IA, analítica, servicios Cloud, campus virtual. Cooperación con universidades nacionales e internacionales. Digitalización de trámites académicos y administrativos. Crecimiento de la demanda de educación virtual y remota.	Incremento de ciberataques a instituciones educativas y nuevas modalidades.

### 4.2 Tendencias Tecnológicas para la Educación Superior

#### Tendencias tecnológicas priorizadas para la Universidad de Caldas

- Inteligencia Artificial y aprendizaje automático: personalización del aprendizaje, analítica académica predictiva y chatbots institucionales.
- Computación en la nube (Cloud Computing): migración de servicios y datos a plataformas cloud para mayor escalabilidad y resiliencia.
- Educación virtual y tecnologías inmersivas: expansión del LMS, realidad aumentada/virtual para laboratorios digitales.
- Analítica de datos e inteligencia institucional: Business Intelligence para toma de decisiones académicas y administrativas.
- Ciberseguridad avanzada: Zero Trust, gestión de identidades federadas, protección de datos de la comunidad académica.
- Interoperabilidad y Gobierno de Datos: integración de sistemas mediante APIs y estándares de datos abiertos.



**Tejiendo  
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

### Tendencias tecnológicas priorizadas para la Universidad de Caldas

- Automatización de procesos (RPA): digitalización y robotización de trámites académicos y administrativos repetitivos.
- Internet de las Cosas (IoT): campus inteligente, gestión eficiente de espacios físicos y laboratorios.

### 4.3 Grupos de Interés (Stakeholders)

Grupo de interés	Relación con TI	Necesidades principales
Estudiantes (técnico, pregrado y posgrado)	Usuarios finales de plataformas académicas	Acceso permanente, aulas virtuales, trámites en línea, biblioteca digital
Docentes e investigadores	Usuarios de LMS, sistemas de investigación	Plataformas pedagógicas, gestión de proyectos, publicaciones, colaboración
Personal administrativo	Usuarios de ERP y sistemas de gestión	Automatización, integración, reportes, gestión documental
Directivos (Rector, Vicerrectores, Secretaría General, Decanos, Asesores)	Tomadores de decisiones estratégicas	Tableros de control, analítica institucional, informes en tiempo real
Graduados (Egresados)	Usuarios de servicios de egresados	Portal de egresados, certificaciones digitales, red alumni
Ciudadanía / comunidad	Beneficiarios de servicios de extensión	Trámites en línea, transparencia, PQRSF, información pública
MinTIC / Gobierno Nacional	Ente regulador y financiador	Cumplimiento Gobierno Digital, índices de madurez TI, reportes FURAG
Proveedores TI	Socios tecnológicos estratégicos	Contratos, SLAs, actualizaciones y soporte técnico oportuno

## 5. FASE 3: CONSTRUIR – ESTRATEGIA DE TI

Con base en el diagnóstico realizado en las fases anteriores, en esta sección se define la estrategia de TI de la Universidad de Caldas, articulada con el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2030, el Plan de Acción Institucional (PAI) 2022-2026 y los lineamientos de la Política de Gobierno Digital. El PAI establece en su Dimensión Tecnología cuatro líneas estratégicas — Gobernanza del ordenamiento tecnológico, Infraestructura Digital, Virtualidad con calidad y Digitalización de procesos— que constituyen el mandato rector de las iniciativas del presente PETI. A su vez, el PDI 2020-2030 define en el eje Gobernanza, gobernabilidad y sentido de lo público la necesidad de fortalecer la gestión institucional mediante TIC, y en el eje Formación para la transformación establece como meta la virtualización progresiva de actividades académicas. El PETI traduce ambos mandatos en iniciativas concretas, financiadas y con indicadores de seguimiento.

### 5.1 Visión de TI

*"En 2026, la Universidad de Caldas contará con una arquitectura tecnológica integrada, segura e innovadora que habilite la transformación digital de sus procesos misionales y administrativos, mejorando la experiencia de todos sus grupos de interés, garantizando el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital y posicionando a la institución como referente en el uso estratégico de las TIC en la educación superior colombiana."*

### 5.2 Misión de TI

*"Proveer servicios y soluciones tecnológicas de alta calidad, confiables y accesibles, que soporten los procesos de docencia, investigación, extensión y gestión administrativa de la Universidad de Caldas, generando valor académico e institucional a través de la innovación, la eficiencia y la seguridad digital."*

### 5.3 Principios de la Estrategia de TI

#### Principios rectores de la gestión TI en la Universidad de Caldas

- Alineación estratégica: Las decisiones TI responden a las prioridades del PDI y la misión institucional.
- Generación de valor académico e institucional: Toda inversión TI debe traducirse en beneficio tangible para la comunidad universitaria.
- Seguridad y privacidad desde el diseño: La protección de datos y la ciberseguridad son condiciones no negociables.

### Principios rectores de la gestión TI en la Universidad de Caldas

- Interoperabilidad y apertura: Los sistemas y datos de la universidad deben ser interoperables, reutilizables y, donde sea posible, abiertos.
- Sostenibilidad tecnológica: Se privilegia la adquisición de tecnologías escalables, con bajo costo de operación y sin dependencias excesivas.
- Participación y apropiación: Las comunidades académicas participan en el diseño de soluciones que les afectan directamente.
- Innovación continua: La OTI fomenta la adopción de tecnologías emergentes con criterio ético y pedagógico.
- Gobierno de datos: Los datos institucionales se gestionan como activos estratégicos con políticas claras de calidad y acceso.

### 56.4 Objetivos Estratégicos de TI

#	Objetivo estratégico TI	Alineación PDI / Política GD
OET1	Digitalizar y automatizar los servicios académicos y administrativos para mejorar la experiencia de usuarios	PAI Dimensión Tecnología – Línea Digitalización de procesos (Eje 3 Gobierno Abierto); PDI Eje Gobernanza – meta de modernización de la gestión institucional
OET2	Consolidar una plataforma tecnológica integrada, escalable y segura que soporte todos los procesos institucionales	PAI Dimensión Tecnología – Línea Infraestructura Digital (Eje 1 Consolidación y Gobierno del Campus); PDI Eje Gobernanza – eficiencia y sostenibilidad de la plataforma tecnológica institucional
OET3	Fortalecer la seguridad y privacidad de la información en todos los sistemas y procesos de la universidad	PAI Dimensión Tecnología – Infraestructura Digital (Eje 3 Gobierno Abierto y Participativo); PDI Eje Gobernanza – gobernabilidad, seguridad y confianza en la gestión de la información pública universitaria
OET4	Desarrollar capacidades institucionales en analítica de datos, inteligencia artificial y toma de decisiones basada en evidencia	PDI Eje Formación para la transformación – meta de virtualización académica e innovación educativa; PAI Dimensión Desarrollo de la Investigación – Ecosistemas de innovación institucional y regional
OET5	Expandir y mejorar la infraestructura de conectividad y campus digital en todas las sedes universitarias	PAI Dimensión Tecnología – Línea Infraestructura Digital; PAI Eje 2 – Universidad Digital Innovadora y Global (Virtualidad con calidad y Campus Universitario regional); PDI Eje Equidad y pluriversidad – acceso equitativo a los servicios digitales universitarios

#	Objetivo estratégico TI	Alineación PDI / Política GD
OET6	Fortalecer la gobernanza TI y el gobierno de datos como habilitadores de la Política de Gobierno Digital	PAI Dimensión Tecnología – Línea Gobernanza del ordenamiento tecnológico (Eje 3 Gobierno Abierto y Participativo); PDI Eje Gobernanza, gobernabilidad y sentido de lo público – gobierno abierto, transparencia y gestión estratégica de información
OET7	Promover la cultura digital y la apropiación TI en toda la comunidad académica (docentes, estudiantes, administrativos)	PAI Dimensión Tecnología – Línea Virtualidad con calidad (Eje 2 Universidad Digital Innovadora y Global); PDI Eje Formación para la transformación – Formación docente en contexto y apropiación de paradigmas tecnológicos en la educación



## 6. DOMINIOS DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL TI

El Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MAE v3) del MinTIC define siete dominios para la gestión integral de TI en entidades públicas. A continuación se presenta el contenido de cada dominio para la Universidad de Caldas, con su diagnóstico (AS-IS) y estado objetivo (TO-BE).

### ★ DOMINIO 1: ESTRATEGIA TI

*Define la visión, misión, objetivos, principios y el mapa de ruta tecnológica alineada con el PDI y la Política de Gobierno Digital.*

- AS-IS: Gestión TI reactiva y operativa, sin PETI formalizado ni estrategia tecnológica documentada.
- TO-BE: PETI 2023-2026 aprobado, socializado y en ejecución con tablero de seguimiento activo.
- Alineación con PDI: Articulación de objetivos TI con los ejes del Plan de Desarrollo Institucional.
- Indicadores estratégicos: Índice de madurez TI, nivel de cumplimiento FURAG, avance del PETI.
- Planes complementarios: Plan de Seguridad TI, Plan de Gestión de Datos, Plan de Continuidad.

### 🏛️ DOMINIO 2: GOBIERNO DE TI

*Establece la estructura de toma de decisiones, marcos de gestión, políticas, procedimientos y cumplimiento normativo en TI.*

- AS-IS: Políticas TI desactualizadas, estructura de gobierno informal, sin Comité TI formalizado.
- TO-BE: Comité Institucional de Gobierno Digital activo, políticas TI aprobadas y publicadas, MIPG implementado.
- Estructura de gobierno: Rector → Vicerrectoría Administrativa → OTI → Líderes de proceso.
- Comité Institucional de Gestión y Desempeño (CIGD): Instancia máxima de decisión TI.
- Políticas institucionales: Política de Seguridad, Política de Datos, Política de Uso Aceptable TI.
- Marcos de gestión: MIPG, ITIL para gestión de servicios, COBIT para gobierno de TI.
- Gestión de riesgos TI: Metodología de identificación, valoración y tratamiento de riesgos tecnológicos.

### DOMINIO 3: INFORMACIÓN

*Gestión de los activos de información institucional: datos académicos, administrativos, investigativos y de extensión.*

- AS-IS: Datos dispersos en múltiples sistemas sin integración, escasa gestión de calidad de datos.
- TO-BE: Arquitectura de datos centralizada con catálogo de datos, datos abiertos y analítica avanzada.
- Inventario de activos de información: Datos académicos, financieros, de investigación, de talento humano.
- Gobierno de datos: Definición de roles (Data Owner, Data Steward, Data Custodian) y lineamientos.
- Calidad de datos: Estándares de exactitud, integridad, completitud y consistencia.
- Datos abiertos: Portal de datos institucionales abiertos en cumplimiento de la Ley 1712 de 2014.
- Analítica e Inteligencia Institucional (BI): Tableros de indicadores académicos, financieros y de gestión.
- Protección de datos personales: Cumplimiento Ley 1581 de 2012 (Habeas Data) y Política de Privacidad.

### DOMINIO 4: SISTEMAS DE INFORMACIÓN

*Portafolio de aplicaciones, sistemas y plataformas digitales que soportan los procesos universitarios.*

- AS-IS: Múltiples sistemas heterogéneos con baja integración; ERP y LMS en operación con deuda técnica.
- TO-BE: Ecosistema digital integrado con APIs, servicios en la nube y experiencia de usuario unificada.
- ERP Institucional: Sistema de gestión financiera, talento humano, contratación y bienestar.
- Sistema de Registro Académico (SRA): Matrículas, notas, programas académicos, títulos.
- LMS (Sistema de Gestión del Aprendizaje): Moodle u otra plataforma para cursos virtuales e híbridos.
- Sistema de Gestión de Investigación: Grupos, proyectos, convocatorias, publicaciones, CvLAC.
- Sistema de Gestión Documental (SGDEA): Expedientes electrónicos, PQRSF, correspondencia.
- Portal Institucional y Trámites en Línea: Servicios ciudadanos digitales, SCD (Carpeta Ciudadana, Autenticación).
- Sistema de Biblioteca Digital: Bases de datos, repositorio institucional, préstamos en línea.
- Sistema de Bienestar Universitario: Programas de salud, cultura, deporte y apoyo socioeconómico.
- Herramientas de colaboración y productividad: Microsoft 365 / Google Workspace institucional.



**Tejiendo  
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

## DOMINIO 4: SISTEMAS DE INFORMACIÓN

*Portafolio de aplicaciones, sistemas y plataformas digitales que soportan los procesos universitarios.*

- Catálogo de sistemas: Inventario completo con ficha técnica, ciclo de vida, propietario y estado de cada sistema.

## DOMINIO 5: INFRAESTRUCTURA DE TI

*Componentes físicos y lógicos de la plataforma tecnológica: redes, servidores, centros de datos, conectividad y dispositivos.*

- AS-IS: Infraestructura heterogénea con equipos en diferentes estados de obsolescencia, conectividad limitada en sedes alternas.
- TO-BE: Infraestructura modernizada, híbrida (on-premise + cloud), segura y escalable en todas las sedes.
- Centros de datos: Datacenter principal (Palogrande) + sitio alternativo de recuperación (DR).
- Red de área local (LAN/WLAN): Actualización de switching, routing y cobertura Wi-Fi en todas las sedes.
- Conectividad y WAN: Ampliación de ancho de banda, fibra óptica interconectada entre sedes.
- Infraestructura de nube: Migración progresiva a servicios IaaS/PaaS (Azure/AWS/Google Cloud).
- Gestión de activos: Inventario actualizado de hardware y software con ciclos de vida definidos.
- Telefonía y videoconferencia: Plataformas institucionales de comunicaciones unificadas.
- Energía y climatización: UPS, plantas eléctricas y sistemas HVAC para continuidad del datacenter.

## DOMINIO 6: USO Y APROPIACIÓN DE TI

*Estrategia para fomentar la adopción, uso efectivo y cultura digital entre todos los usuarios de la comunidad universitaria.*

- AS-IS: Uso fragmentado de herramientas TI, brecha de competencias digitales entre grupos de usuarios.
- TO-BE: Comunidad universitaria competente digitalmente, con acceso equitativo y uso intensivo de herramientas TI.
- Plan de alfabetización digital: Programas de formación para docentes, administrativos y estudiantes.
- Modelo de competencias digitales: Basado en DigComp y lineamientos del MinTIC.
- Estrategia de comunicación interna TI: Canales, campañas y medios para socializar los servicios TI.
- Accesibilidad e inclusión digital: Servicios TI accesibles para personas en condición de discapacidad.



**Tejiendo  
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

## DOMINIO 6: USO Y APROPIACIÓN DE TI

*Estrategia para fomentar la adopción, uso efectivo y cultura digital entre todos los usuarios de la comunidad universitaria.*

- Medición de adopción: Encuestas de satisfacción, métricas de uso por sistema y por sede.
- Participación ciudadana digital: Mecanismos de participación en línea para comunidad universitaria y externos.

## DOMINIO 7: SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

*Marco de gestión de la seguridad de la información, ciberseguridad y protección de datos personales de la institución.*

- AS-IS: Controles de seguridad básicos, sin Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) formal.
- TO-BE: SGSI implementado bajo ISO 27001, con gestión continua de riesgos y cultura de ciberseguridad.
- SGSI (ISO 27001): Plan de implementación y certificación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.
- Plan de Seguridad y Privacidad de la Información (PSPI): Articulado con la Política de Gobierno Digital.
- Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad (PTRSI): Identificación y tratamiento de amenazas.
- Gestión de identidades y accesos (IAM): SSO, directorio activo, autenticación multifactor (MFA).
- Protección de datos personales: Cumplimiento Ley 1581/2012, Registro Nacional de Bases de Datos (RNBD).
- Continuidad del negocio: BCP y DRP para servicios críticos (registro académico, sistemas financieros, investigación).
- Monitoreo y respuesta a incidentes: SOC ligero, CSIRT universitario, gestión de vulnerabilidades.
- Concientización en seguridad: Campañas anuales de formación en ciberseguridad para toda la comunidad.



**Tejiendo  
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

## 7. CATÁLOGO DE BRECHAS E INICIATIVAS DE INVERSIÓN

Con base en el diagnóstico realizado por dominio, a continuación, se identifican las brechas críticas entre el estado actual (AS-IS) y el estado objetivo (TO-BE), junto con las iniciativas de inversión propuestas para cerrarlas durante el período 2023-2026.

### 7.1 Catálogo de Brechas por Dominio

Dominio	Brecha identificada	Prioridad
Estrategia TI	Ausencia de PETI formalizado y métricas de madurez TI institucional	ALTA
Gobierno TI	Sin Comité TI activo ni política de gobierno de TI aprobada	ALTA
Información	Datos dispersos, sin catálogo ni gobierno formal de datos	ALTA
Sistemas de Información	Sistemas no integrados, con deuda técnica y funcionalidades limitadas	ALTA
Infraestructura	Infraestructura parcialmente obsoleta y conectividad insuficiente en sedes alternas	MEDIA
Uso y Apropiación	Brecha de competencias digitales en grupos de usuarios, especialmente docentes mayores	MEDIA
Seguridad	Sin SGSI formalizado; controles de seguridad insuficientes y sin gestión de riesgos TI	ALTA

### 7.2 Portafolio de Iniciativas de Inversión TI 2023-2026

ID	Iniciativa	Dominio(s)	Año	Prioridad
INI-01	Formulación, aprobación y publicación del PETI 2023-2026	Estrategia TI	2025	ALTA
INI-02	Formalización del Comité Institucional de Gobierno Digital y políticas TI	Gobierno TI	2025	ALTA
INI-03	Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI - ISO 27001)	Seguridad	2025-2026	ALTA
INI-04	Integración del Sistema Académico peopleSoft con el sistema Financiero QUIPU-SINCO y el Sistema de Gestión Humana SARAWEB	Sistemas de Información	2025-2026	ALTA

ID	Iniciativa	Dominio(s)	Año	Prioridad
INI-05	Construcción e implementación del catálogo y gobierno de datos institucional	Información	2025-2026	ALTA
INI-06	Digitalización de trámites académicos y administrativos de mayor demanda	Sistemas de Información	2025-2026	ALTA
INI-07	Migración de servicios críticos a infraestructura de nube híbrida (cloud first)	Infraestructura	2026	MEDIA
INI-08	Modernización de la red LAN/WLAN y conectividad en todas las sedes y campus	Infraestructura	2023-2027	MEDIA
INI-09	Implementación de plataforma de Inteligencia Institucional y analítica de datos (BI)	Información	2024-2027	ALTA
INI-10	Modernización de equipos de cómputo de Datacenter y estaciones de trabajo	Infraestructura	2023-2027	MEDIA
INI-11	Modernización de los esquemas de seguridad del Datacenter	Seguridad	2026-2027	ALTA
INI-12	Implementación de SSO y autenticación multifactor para sistemas críticos	Seguridad	2026-2027	ALTA
INI-13	Portal unificado de trámites y servicios ciudadanos digitales (SCD)	Sistemas de Información	2026-2027	ALTA
INI-14	Piloto de Inteligencia Artificial para personalización del aprendizaje y asistencia académica y administrativa	Estrategia TI / SI	2026-2027	MEDIA
INI-15	Implementación del repositorio institucional y datos abiertos universitarios	Información	2025-2027	MEDIA

## 8. HOJA DE RUTA TECNOLÓGICA 2023-2026

La hoja de ruta organiza la ejecución de las iniciativas de inversión TI en cuatro fases anuales, priorizando las de mayor impacto estratégico e institucional. Cada fase se complementa con los gastos de operación continua de TI.

### 8.1 Fases de la Hoja de Ruta

Fase	Período	Enfoque	Iniciativas principales
Fase I: Fundamentos Iniciales	2023-2024	Modernización inicial de infraestructura y analítica básica	INI-08 (inicio), INI-09 (inicio), INI-10 (inicio)
Fase II: Cimientos y Gobernanza	2025	Gobernanza, fundamentos de seguridad, integración e inicio de digitalización	INI-01, INI-02, INI-03 (inicio), INI-04 (inicio), INI-05 (inicio), INI-06 (inicio), INI-08 (cont.), INI-09 (cont.), INI-10 (cont.), INI-15 (inicio)
Fase III: Consolidación y Modernización	2026	Modernización de infraestructura, nube, seguridad avanzada e inicio de servicios digitales maduros	INI-03 (cont.), INI-04 (cont.), INI-05 (cont.), INI-06 (cont.), INI-07, INI-08 (cont.), INI-09 (cont.), INI-10 (cont.), INI-11 (inicio), INI-12 (inicio), INI-13 (inicio), INI-14 (inicio), INI-15 (cont.)
Fase IV: Transformación e Innovación	2027	Analítica avanzada, servicios ciudadanos maduros, IA incipiente y cierre de iniciativas base	INI-08 (cierre), INI-09 (cierre), INI-10 (cierre), INI-11 (cont.), INI-12 (cont.), INI-13 (cont.), INI-14 (cont.), INI-15 (cierre)

### 8.2 Gastos de Operación TI (OpEx)

Además de las inversiones en nuevas iniciativas, la OTI debe garantizar la sostenibilidad operativa de los servicios TI existentes. Los principales gastos de operación incluyen:

Categoría de Gasto	Ítem / Descripción	Presupuesto Anual 2026
<b>Servicios Profesionales</b>	Contratos de prestación de servicios TI	\$ 687.778.636
<b>Subtotal</b>	<b>Total Servicios Profesionales</b>	<b>\$ 687.778.636</b>



<b>Licenciamiento de Software</b>	Microsoft (licencias corporativas)	\$ 380.000.000
	Google Workspace	\$ 200.000.000
	Turnitin (detección de plagio)	\$ 72.000.000
	Kaspersky (antivirus)	\$ 90.000.000
	Fortinet COTERM (seguridad)	\$ 90.000.000
	Adobe (licencias creativas)	\$ 8.508.514
	Inventario de Activos TI	\$ 15.000.000
<b>Subtotal</b>	<b>Total Licenciamiento de Software</b>	<b>\$ 855.508.514</b>
<b>Soporte y Mantenimiento de Sistemas</b>	Sistema Financiero (licenciamiento)	\$ 737.135.438
	Oracle Campus PeopleSoft – bolsa de horas	\$ 220.000.000
	Oracle – soporte de licencias	\$ 180.000.000
	Créditos Oracle (nube/servicios)	\$ 1.000.000.000
	SARAWEB – Gestión Humana y Nómina	\$ 260.000.000
	Admiarchi – Gestión Documental	\$ 50.000.000
<b>Subtotal</b>	<b>Total Soporte y Mantenimiento de Sistemas</b>	<b>\$ 2.447.135.438</b>
<b>Infraestructura y Seguridad</b>	Administración seguridad perimetral, correos y Arcserve	\$ 924.531.740
	Consultoría BD – Seguridad Informática (Gobierno Digital)	\$ 100.000.000
	Renovación switches y APs (red LAN/WLAN)	\$ 300.000.000
	Soporte fábrica Cisco	\$ 70.000.000
	Automatización Datacenter	\$ 40.000.000
	Mantenimiento aires acondicionados – Datacenters	\$ 10.000.000
	Mantenimiento UPS – cuartos técnicos	\$ 30.000.000
	Soporte planta telefónica	\$ 28.000.000
<b>Subtotal</b>	<b>Total Infraestructura y Seguridad</b>	<b>\$ 1.502.531.740</b>
<b>Conectividad Internet</b>	Canal principal de internet 4 GB	\$ 150.000.000



	Canal secundario de internet 3 GB	\$ 125.000.000
	Internet Res-Fem (Claro)	\$ 12.000.000
	Internet sede Tesorito	\$ 10.000.000
	Renovación hosting – Conexcol	\$ 25.000.000
<b>Subtotal</b>	<b>Total Conectividad e Internet</b>	<b>\$ 322.000.000</b>
<b>Equipos y Hardware</b>	Computadores y equipos de cómputo	\$ 204.418.381
	Partes y accesorios de cómputo	\$ 19.994.463
	Equipos de sonido	\$ 15.660.400
<b>Subtotal</b>	<b>Total Equipos y Hardware</b>	<b>\$ 240.073.244</b>
<b>Servicios de Impresión</b>	Outsourcing de impresoras	\$ 155.000.000
	Mantenimiento de impresoras	\$ 152.000.000
<b>Subtotal</b>	<b>Total Servicios de Impresión</b>	<b>\$ 307.000.000</b>
<b>Eventos y Procesos Institucionales</b>	Proceso de Elecciones UCaldas 2026	\$ 220.000.000
<b>Subtotal</b>	<b>Total Eventos y Procesos Institucionales</b>	<b>\$ 220.000.000</b>
<b>TOTAL OPEX 2026</b>	<b>Total Gastos de Operación TI – Año 2026</b>	<b>\$ 6.582.027.572</b>



## 9. ALINEACIÓN CON LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL

La Política de Gobierno Digital (Decreto 767 de 2022) establece lineamientos que las entidades públicas deben implementar para habilitar servicios digitales de calidad, promover el Estado abierto y fortalecer la confianza digital. A continuación, se presenta la alineación del PETI con cada uno de los propósitos de la Política de Gobierno Digital.

Propósito / Habilitador Gobierno Digital	Iniciativas del PETI alineadas	Responsable
TIC para la gestión: Fortalecer la gestión institucional mediante TIC	INI-01, INI-02, INI-04, INI-06, INI-09	OTI + Planeación
TIC para servicios: Facilitar el acceso a trámites y servicios en línea	INI-06, INI-12, Portal institucional	OTI + Secretaría General
Seguridad y privacidad de la información	INI-03, INI-05, INI-11, SGSI	OTI + Jurídica
Datos abiertos e interoperabilidad	INI-05, INI-14, Catálogo de datos	OTI + Planeación
Racionalización de trámites	INI-06, INI-12, automatización de procesos	OTI + Secretaría General + DAFP
Gobierno en línea - Transparencia	Portal web institucional, PQRSF en línea, publicación del PETI	OTI + Comunicaciones
Habilitador de Arquitectura: PETI y MAE v3	INI-01, PETI completo, alineación MAE v3	OTI
Habilitador de Seguridad Digital	INI-03, INI-11, Plan de Seguridad TI	OTI
Ciudades y Territorios Inteligentes	INI-15 (Campus inteligente - piloto IoT)	OTI + Infraestructura física

### 9.1 Planes Derivados de la Política de Gobierno Digital

#### Planes complementarios al PETI requeridos por Gobierno Digital

- Plan de Seguridad y Privacidad de la Información (PSPI) - integrado en el Plan de Acción Institucional.
- Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información (PTRSI).
- Plan de Continuidad del Negocio (BCP) y Plan de Recuperación ante Desastres (DRP).
- Plan de Racionalización de Trámites: digitalización y simplificación de los procedimientos académicos y administrativos.
- Estrategia de Datos Abiertos: publicación de conjuntos de datos institucionales en formatos reutilizables.





RECTORÍA

## Planes complementarios al PETI requeridos por Gobierno Digital

- Plan de Gestión de Información y Documentos (PGID) - Política de Gestión Documental.



**Tejiendo  
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026

## 10. SEGUIMIENTO, CONTROL Y COMUNICACIONES DEL PETI

El seguimiento del PETI garantiza que las iniciativas avancen según lo planificado y que los resultados se comuniquen oportunamente a todos los grupos de interés. Se establece un modelo de control basado en indicadores, tableros de mando y ciclos de revisión periódicos.

### 10.1 Indicadores de Seguimiento

Indicador	Fórmula / Descripción	Meta 2026	Frecuencia
Índice de madurez TI (FURAG)	Calificación en el índice de Gobierno Digital del MinTIC	≥ 80%	Anual
Nivel de satisfacción con servicios TI	Encuesta a usuarios (escala 1-5)	≥ 4.0	Anual
Disponibilidad del sistema de información académico (uptime)	$(\text{Horas disponibles} / \text{Horas totales}) \times 100$	≥ 99.5%	Anual
Tiempo promedio de resolución de incidentes TI	Promedio de horas para resolver incidentes	≤ 3 horas	Anual
Disponibilidad de las telecomunicaciones	$(\text{Horas disponibles} / \text{Horas totales}) \times 100$	≥ 99.5%	Mensual
Disponibilidad del sistema de información financiero (uptime)	$(\text{Horas disponibles} / \text{Horas totales}) \times 100$	≥ 99.5%	Anual
Disponibilidad del sistema de información de gestión humana (uptime)	$(\text{Horas disponibles} / \text{Horas totales}) \times 100$	≥ 99.5%	Anual
Promedio de antigüedad de equipos de red	Años de antigüedad / Total de equipos	Entre 4 – 6 años	Anual

### 10.2 Ciclos de Revisión del PETI

#### Periodicidad de revisión y actualización del PETI

- Revisión Semestral: Seguimiento operativo de incidencias, disponibilidad de sistemas y avance de proyectos en ejecución.
- Revisión semestral: Evaluación de indicadores estratégicos, análisis de riesgos TI, comunicación a la Alta Dirección.
- Revisión anual: Evaluación integral del PETI, actualización del diagnóstico, reprogramación de iniciativas y presentación de resultados.



### Periodicidad de revisión y actualización del PETI

- Actualización mayor (cada 4 años): Formulación del nuevo ciclo del PETI alineado con el nuevo PDI y Plan Nacional de Desarrollo.

### 10.3 Estrategia de Comunicaciones del PETI

Audiencia	Mensaje clave	Canal	Frecuencia
Alta Dirección	Avance estratégico y valor institucional del PETI	Portal web / App / Redes sociales, Correo institucional / Intranet	Semestral
Directivos académicos (Decanos, Directores)	Impacto TI en procesos académicos y proyectos clave	Portal web / App / Redes sociales, Correo institucional / Intranet	Semestral
Personal administrativo	Nuevos servicios digitales y capacitaciones disponibles	Portal web / App / Redes sociales, Correo institucional / Intranet	Semestral
Docentes e investigadores	Herramientas TI para la docencia e investigación	Portal web / App / Redes sociales	Semestral
Estudiantes	Servicios digitales, trámites en línea y soporte TI	Portal web / App / Redes sociales	Mensual
Ciudadanía general en	Transparencia, trámites en línea y rendición de cuentas	Portal web institucional	Anual
MinTIC / Entes de control	Cumplimiento Gobierno Digital y FURAG	FURAG / Informes oficiales	Anual



## 11. GESTIÓN DE RIESGOS TI

La gestión de riesgos TI del PETI se enmarca en la Política de Gestión de Riesgos de la Universidad de Caldas y en el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información (PTRSI) de la Política de Gobierno Digital.

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Estrategia de tratamiento
Insuficiencia presupuestal para ejecutar iniciativas del PETI	Media	Alto	Gestión de recursos con rectoría, priorización de iniciativas críticas, alianzas y cofinanciamiento MinTIC
Ataques cibernéticos a sistemas críticos (ransomware, phishing)	Alta	Muy alto	Implementación urgente de SGSI, MFA, backups cifrados y plan de respuesta a incidentes
Resistencia al cambio de la comunidad universitaria	Media	Medio	Plan de gestión del cambio, comunicación asertiva y acompañamiento en la apropiación de nuevas herramientas
Fallas en la disponibilidad de sistemas académicos críticos	Baja	Muy alto	BCP/DRP, redundancia en infraestructura, SLAs exigentes con proveedores
Desalineación entre el PETI y el PDI institucional	Baja	Alto	Revisiones periódicas del PETI, gobernanza activa y participación de Alta Dirección en decisiones TI
Dependencia excesiva de proveedores tecnológicos únicos (vendor lock-in)	Media	Alto	Evaluación de alternativas open-source, contratos con cláusulas de portabilidad de datos
Incumplimiento de normatividad de protección de datos (Ley 1581)	Baja	Alto	Auditorías de privacidad, actualización de políticas y formación en protección de datos

## 12. CONCLUSIONES Y PRÓXIMOS PASOS

El PETI 2023-2026 de la Universidad de Caldas representa un hito fundamental en la trayectoria de transformación digital de la institución. Por primera vez, la Universidad cuenta con un instrumento estratégico formal que articula la gestión de las TIC con la misión institucional, el Plan de Desarrollo, los lineamientos de la Política de Gobierno Digital y las tendencias tecnológicas del sector educativo.

Las principales conclusiones del proceso de formulación son:

### Conclusiones principales del PETI 2023-2026

- Existe una oportunidad significativa de valor mediante la integración de los sistemas de información y la digitalización de trámites académicos y administrativos.
- La seguridad de la información es la necesidad más crítica y permanente que debe atenderse de manera continua.
- El gobierno de datos es un habilitador clave para mejorar la toma de decisiones y cumplir los estándares de Gobierno Digital.
- La apropiación de las TIC por parte de la comunidad universitaria es un factor determinante del éxito del PETI.
- El PETI requiere respaldo firme de la Alta Dirección y financiamiento sostenido en las cuatro vigerencias.
- La mejora continua del PETI, mediante revisiones periódicas, garantiza su vigencia y pertinencia ante un entorno tecnológico cambiante.

### 12.1 Próximos Pasos Inmediatos (2025)

#	Acción inmediata	Responsable	Plazo
1	Aprobación formal del PETI 2023-2026 por la alta Dirección	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas (OAPS)	2026
2	Publicación del PETI en el portal web institucional	OAPS	2026
5	Actualización del catálogo de datos y gobierno de información institucional	Oficina de TI (Grupo Interno de Sistemas) / OAPS	2026
6	Aprobación del presupuesto de inversión TI 2026 alineado con el PETI	Vicerrectoría Administrativa	2026

## 13. ANEXOS

Los siguientes anexos complementan el PETI y constituyen los artefactos técnicos de soporte del proceso de formulación. Deben ser elaborados en paralelo al documento principal y mantenerse actualizados durante todo el período de vigencia del PETI.

Anexo	Nombre del artefacto	Descripción	Formato
A	Herramienta PETI (MinTIC)	Plantilla oficial MinTIC con tablas, fichas y matrices del PETI	Excel (.xlsx)
B	Catálogo de Sistemas de Información	Inventario completo de aplicativos con ficha técnica, ciclo de vida y propietario	Excel / Documento
C	Catálogo de Infraestructura TI	Inventario de hardware, software de base y servicios de conectividad	Excel / Documento
D	Catálogo de Hallazgos	Consolidado de brechas, oportunidades y restricciones identificadas en el diagnóstico	Excel / Documento
E	Catálogo de Datos e Inventario de Activos de Información	Mapa de datos institucionales, flujos, propietarios y clasificación	Excel / Documento
F	Plan de Seguridad y Privacidad de la Información (PSPI)	Plan detallado de controles de seguridad y protección de datos	Documento
G	Plan de Tratamiento de Riesgos TI (PTRSI)	Matriz de riesgos con probabilidad, impacto y planes de tratamiento	Excel / Documento
H	Hoja de Ruta detallada (Gantt)	Cronograma detallado de iniciativas con hitos, responsables y presupuesto	Excel / Project
I	Tablero de Indicadores del PETI	Dashboard de seguimiento con métricas estratégicas y operativas	Excel / BI
J	Actas de sesiones de trabajo	Registro de las 23 sesiones metodológicas del proceso de formulación	Documento
K	Tabla de equivalencias FURAG - Marco de Referencia MinTIC	Correspondencia entre evidencias del PETI y requisitos del MIPG/FURAG	Documento
L	Marco Normativo detallado	Compilación de leyes, decretos, resoluciones y documentos técnicos aplicables	Documento



RECTORÍA

Elaborado Por:

**Héctor Fabio Torres Martínez**  
Coordinador Oficina de Sistemas  
Oficina Asesora de Planeación y Sistemas

**Ing. Yamile Uribe**  
Jefe Oficina Asesora de Planeación y Sistemas

**Fecha de Actualización**  
**Febrero 23 de 2026**

*La seguridad de la información es responsabilidad de todos.*

*Juntos construimos una universidad digitalmente segura.*

*Este documento ha sido elaborado siguiendo la metodología de la Guía G.ES.06 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), en su versión 3.0, y el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MAE v3) de la Política de Gobierno Digital (Decreto 767 de 2022). La Universidad de Caldas se compromete a mantener el PETI actualizado, socializado y en ejecución permanente como instrumento rector de la transformación digital institucional.*



**Tejiendo  
Universidad**

Autoevaluación Institucional 2018 - 2026