

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN (PETI)  
- Y DE TRANSFORMACIÓN  
DIGITAL**



**2023 - 2026**

# Tabla de Contenido

<b>1</b>	<b>Contexto Normativo .....</b>	<b>19</b>
<b>2</b>	<b>Motivadores Estratégicos .....</b>	<b>23</b>
2.1	Alineación estratégica .....	23
2.2	Contexto Institucional .....	24
2.2.1	Misión .....	24
2.2.2	Visión.....	24
2.2.3	Objetivos Estratégicos.....	25
2.2.4	Metas de la entidad.....	26
<b>3</b>	<b>Modelo Operativo .....</b>	<b>28</b>
3.1	Mapa de procesos institucionales .....	28
3.2	Descripción de los procesos .....	29
3.2.1	Procesos estratégicos .....	29
3.2.2	Procesos misionales .....	29
3.2.3	Procesos de apoyo.....	30
3.2.4	Procesos de evaluación y control .....	32
3.2.5	Alineación de TI con los procesos .....	0
3.2.6	Servicios Institucionales .....	0
3.2.7	Trámites.....	2
<b>4</b>	<b>Situación Actual .....</b>	<b>9</b>
4.1	Estrategia de TI .....	9
4.1.1	Lienzo estratégico Modelo de TI .....	9
4.1.2	Misión y visión de TI .....	0
4.1.3	Servicios de TI .....	0
4.1.4	Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI .....	8
4.1.5	Capacidades de TI.....	9
4.1.6	Tablero de control de TI .....	10
4.1.7	Madurez Estrategia de TI.....	12
4.2	Gobierno de TI.....	14
4.2.1	Modelo de Gobierno de TI .....	14
4.2.2	Modelo de Gestión de TI.....	0
4.2.3	Estructura y Organización humana de TI.....	4
4.2.4	Matriz de Responsabilidades del personal con respecto a los procesos .....	5
4.2.5	Gestión de Proyectos .....	11

4.2.6	Modelo de Gestión de Proyectos.....	12
4.2.7	Madurez Gobierno de TI.....	12
<b>4.3</b>	<b>Gestión de Información .....</b>	<b>14</b>
4.3.1	Planeación y Gobierno de la gestión de Información .....	14
4.3.2	Principios para la producción y gestión de información. ....	15
4.3.3	Arquitectura de Información.....	17
4.3.4	Diseño de Componentes de información.....	18
4.3.5	Análisis y aprovechamiento de los componentes de información.....	18
4.3.6	Calidad y Seguridad de los componentes de información .....	19
4.3.7	Madurez de la Gestión de la Información.....	20
<b>4.4</b>	<b>Sistemas de Información .....</b>	<b>20</b>
4.4.1	Modelo contextual .....	22
4.4.2	Catálogo de los Sistemas de Información.....	24
4.4.3	Mapa de Integraciones de Sistemas de Información.....	27
4.4.4	Diseño de los Sistemas de Información.....	27
4.4.5	Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información.....	27
4.4.6	Ciclo de vida de los Sistemas de Información.....	28
4.4.7	Mantenimiento de los Sistemas de Información.....	30
4.4.8	Soporte de los Sistemas de Información .....	31
4.4.1	Madurez del Dominio de Sistemas de Información .....	31
<b>4.5</b>	<b>Infraestructura de TI .....</b>	<b>33</b>
4.5.1	Arquitectura de Infraestructura tecnológica.....	33
4.5.2	Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica.....	46
4.5.3	Administración de la operación.....	47
4.5.4	Madurez del Dominio de Servicios Tecnológicos .....	55
<b>4.6</b>	<b>Uso y Apropiación .....</b>	<b>56</b>
4.6.1	Estrategia de Uso y Apropiación.....	57
4.6.2	Madurez del Dominio de Uso y Apropiación.....	60
<b>4.7</b>	<b>Seguridad .....</b>	<b>61</b>
<b>5</b>	<b>Situación Objetivo .....</b>	<b>62</b>

5.1	Estrategia de TI .....	63
5.1.1	Misión de TI.....	63
5.1.2	Visión de TI.....	63
5.1.3	Objetivos estratégicos de TI.....	64
5.1.4	Capacidades de TI.....	67
5.1.5	Servicios de TI .....	68
5.1.6	Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI .....	86
5.1.7	Tablero de control de TI .....	88
5.2	Gobierno de TI.....	0
5.2.1	Modelo de Gobierno de TI .....	0
5.2.2	Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general.....	1
5.2.3	Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC	1
5.2.4	Gestión de asignación de Recursos Humanos .....	3
5.2.5	Modelo de Gestión de TI.....	3
5.2.6	Estructura y Organización humana de TI.....	5
5.2.7	Gestión de Proyectos .....	5
5.3	Gestión de Información .....	7
5.3.1	Arquitectura de Información.....	8
5.3.2	Planeación y Gobierno de la Gestión de Información.....	9
5.3.3	Gestión de la calidad y seguridad de la información.....	11
5.3.4	Análisis y aprovechamiento de la información .....	12
5.3.5	Desarrollo de capacidades para el uso de la información.....	12
5.4	Sistemas de Información .....	13
5.4.1	Mapa de Integraciones objetivo de los Sistemas de Información.....	16
5.4.2	Arquitectura de Referencia .....	17
5.4.3	Ciclo de Vida de los Sistemas de Información .....	18
5.4.4	Mantenimiento de los Sistemas de Información.....	20
5.4.5	Soporte de los Sistemas de Información .....	21
5.5	Infraestructura TI.....	22

5.5.1	Arquitectura de infraestructura tecnológica.....	22
5.5.2	Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica.....	25
5.5.3	Administración de la operación.....	27
5.6	Uso y Apropiación .....	32
5.6.1	Estrategia de Uso y Apropiación.....	32
5.7	Seguridad .....	35
<b>6</b>	<b>Identificación de hallazgos y brechas .....</b>	<b>38</b>
6.1	Portafolio de iniciativas, proyectos y mapa de ruta.....	43
6.1.1	Conformación de iniciativas o proyectos.....	43
6.1.2	Hoja de Ruta .....	0
<b>7</b>	<b>Definiciones .....</b>	<b>0</b>



## Lista de Tablas

Tabla 1 Marco Normativo .....	19
Tabla 2 Fuentes Motivadores estratégicos.....	24
Tabla 3 Objetivos estratégicos .....	25
Tabla 4 Metas – Plan de Desarrollo Institucional 2020 2029.....	26
Tabla 5 Alineación de TI con los procesos institucionales.....	0
Tabla 6 Salas de conferencia .....	0
Tabla 7 Radio en línea.....	0
Tabla 8 Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación Virtual.....	0
Tabla 9 Bienestar Universitario .....	1
Tabla 10 Biblioteca OPAC.....	1
Tabla 11 PQRSD .....	2
Tabla 12 Inscripción aspirante o estudiante nuevo modalidades pregrado y posgrado. ....	2
Tabla 13 Reingreso estudiantes antiguos pregrado o posgrado.....	3
Tabla 14 Transferencia interna modalidad pregrado y posgrado. ....	3
Tabla 15 Transferencia externa modalidad pregrado y posgrado .....	4
Tabla 16 Liquidación matrícula académica modalidad pregrado. ....	4
Tabla 17 Liquidación matrícula académica modalidad posgrado .....	5
Tabla 18 Financiación liquidación estudiantes nuevos y antiguos.....	5
Tabla 19 Prematricula académica modalidad pregrado .....	5
Tabla 20 Adición y cancelación de materias .....	6
Tabla 21 Certificados académicos .....	6
Tabla 22 Carnetización y duplicado .....	7
Tabla 23 Actualización datos personales .....	7
Tabla 24 Graduación .....	7
Tabla 25 Servicio 001 Página web.....	0

Tabla 26 Servicio 002 Acceso a la intranet .....	2
Tabla 27 Servicio 003 Red Wi-Fi.....	2
Tabla 28 Servicio 004 Mesa de Servicios.....	2
Tabla 29 Servicio 005 Soporte técnico.....	3
Tabla 30 Servicio 006 Mantenimiento de dispositivos tecnológicos .....	3
Tabla 31 Servicio 007 Salas de cómputo.....	4
Tabla 32 Servicio 008 Desarrollo de software a la medida.....	4
Tabla 33 Servicio 009 Asesoramiento proyectos de grado. ....	5
Tabla 34 Servicio 010 Comunicación interna (Skype for Business). ....	5
Tabla 35 Servicio 011 Office 365. ....	6
Tabla 36 Servicio 012 Telefonía IP .....	6
Tabla 37 Servicio 013 Servicios de entrenamiento y capacitación .....	6
Tabla 38 Políticas .....	8
Tabla 39 Capacidades de TI.....	9
Tabla 40 Matriz POA Institucional de Gestión Tecnológica .....	10
Tabla 41 Matriz de Riesgos de TI .....	0
Tabla 42 Encabezado de caracterización del proceso .....	2
Tabla 43 Procesos Adoptados .....	2
Tabla 44 Roles vs Funciones.....	6
Tabla 45 Grupos de Interés Universidad de la Amazonia.....	24
Tabla 46 Caracterización Sistema de Información CHAIRA.....	24
Tabla 47 Caracterización Sistema de Información INTEGRASOFT .....	25
Tabla 48 Caracterización Página Web .....	26
Tabla 49 Caracterización Sistema MOODLE.....	26
Tabla 50 Situación actual del ciclo de vida de los SI .....	29
Tabla 51 Matriz de Mantenimientos de SI .....	30
Tabla 52 Matriz de Soportes de SI .....	31

Tabla 53 Licencias de productos de productividad.....	41
Tabla 54 Diagnóstico de la gestión de tecnología - Diseño de la arquitectura de servicios tecnológicos	45
Tabla 55 Diagnóstico de la gestión de tecnología del elemento de directorio de servicios tecnológicos	46
Tabla 56: Diagnóstico de la gestión de tecnología - Alineación con necesidades de sistemas de información. ....	47
Tabla 57 Operación de los Servicios Tecnológicos .....	48
Tabla 58 Matriz de Mantenimientos .....	48
Tabla 59 Servicios tecnológicos y proveedores .....	49
Tabla 60: Diagnóstico de la gestión de tecnología – Capacidad para proveer servicios de Infraestructura .....	50
Tabla 61 Diagnóstico de la gestión de tecnología - Operación y continuidad de los servicios tecnológicos .....	50
Tabla 62 Diagnóstico de la gestión de tecnología - Soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos .....	52
Tabla 63 Diagnóstico de la gestión de tecnología - Operación de los servicios tecnológicos con terceros .....	53
Tabla 64: Diagnóstico de la gestión de tecnología - Gestión de la operación. ....	54
Tabla 65 Fases de implementación IPV6.....	54
Tabla 66 Caracterización de grupos de interés.....	58
Tabla 67 Evaluación de efectividad de controles .....	61
Tabla 68 Capacidades de TI .....	67
Tabla 69 Servicio 001 Página web .....	68
Tabla 70 Servicio 002 Acceso a la intranet .....	68
Tabla 71 Servicio 003 Red Wi-Fi.....	69
Tabla 72 Servicio 004 Mesa de Servicios.....	69
Tabla 73 Servicio 005 Soporte técnico .....	70
Tabla 74 Servicio 006 Mantenimiento de dispositivos tecnológicos .....	71

Tabla 75 Servicio 007 Salas de cómputo.....	71
Tabla 76 Servicio 008 Desarrollo de software a la medida.....	72
Tabla 77 Servicio 009 Asesoramiento proyectos de grado. ....	72
Tabla 78 Servicio 010 Comunicación interna (Skype for Business).....	73
Tabla 79 Servicio 011 Office 365.....	73
Tabla 80 Servicio 012 Telefonía IP.....	74
Tabla 81 Servicio 013 Servicios de entrenamiento y capacitación.....	74
Tabla 82 Servicio 015 Acceso a la red interna por VPN.....	75
Tabla 83 Servicio 016 Gestión de la red de infraestructura tecnológica.....	75
Tabla 84 Servicio 017 Antivirus.....	76
Tabla 85 Servicio 018 Gestión de equipos de computo .....	76
Tabla 86 Servicio 019 Instalación de Software en equipos de computo .....	77
Tabla 87 Servicio 020 Soporte de aplicaciones .....	77
Tabla 88 Servicio 021 Configuración de ambientes de desarrollo, pruebas, capacitación y preproducción .....	78
Tabla 89 Servicio 022 Despliegue de software en producción .....	79
Tabla 90 Servicio 023 Servicio de Hosting.....	79
Tabla 91 Servicio 023 Adquisición de licencias de software .....	80
Tabla 92 Servicio 024 Mantenimiento de aplicaciones .....	80
Tabla 93 Servicio 025 Administración de bases de datos .....	81
Tabla 94 Servicio 026 Gestión de Backup .....	81
Tabla 95 Servicio 027 Pruebas de vulnerabilidad .....	82
Tabla 96 Servicio 028 Versionamiento de fuentes de desarrollo .....	82
Tabla 97 Servicio 029 Gestión de proyectos de TI.....	83
Tabla 98 Servicio 030 Gestión de identidades .....	84
Tabla 99 Servicio 031 Servicio de DNS.....	84
Tabla 100 Servicio 032 Servicios de Virtualización de Servidores .....	85

Tabla 101 Servicio 033 Aseguramiento de la calidad del software .....	85
Tabla 102 Servicio 034 Supervisión de proveedores de TI .....	86
Tabla 103 Indicadores producto Tablero de Control propuesto .....	0
Tabla 104 Caracterización SI CHAIRA .....	13
Tabla 105 Caracterización SI Página Web .....	14
Tabla 106 Caracterización SI INTEGRASOFT .....	15
Tabla 107 Caracterización SI MOODLE .....	15
Tabla 108 Matriz de integraciones.....	16
Tabla 109 Ciclo de vida de los SI .....	18
Tabla 110 Mantenimiento de SI.....	20
Tabla 111 Soporte de los SI .....	21
Tabla 112 Servicios de Infraestructura de TI.....	23
Tabla 113 Fases de implementación IPV6 objetivo .....	27
Tabla 114 Situación Objetivo de la Operación de los Servicios Tecnológicos .....	27
Tabla 115 Matriz de Mantenimientos objetivo .....	30
Tabla 116 Esquema de Incentivos.....	34
Tabla 117 Formación y Capacitación.....	34
Tabla 118 Matriz objetivo de Evaluación de efectividad de controles .....	36
Tabla 119 Brechas .....	38
Tabla 120 Brechas de Gestión de TI.....	38
Tabla 121 Proyecto 01 Actualización de Políticas y estándares.....	43
Tabla 122 Proyecto 02 Plan de Comunicaciones de la estrategia de TI .....	44
Tabla 123 Proyecto 03 Implementar modelo de Gestión de Proyectos .....	44
Tabla 124 Proyecto 04 Creación de un modelo de la arquitectura de la información .....	44
Tabla 125 Proyecto 05 Esquema de Gobierno de TI.....	45
Tabla 126 Proyecto 06 Creación del Macroproceso de TI.....	45
Tabla 127 Proyecto 07 Formulación de la Arquitectura de los Sistemas de Información.....	46

Tabla 128 Proyecto 08 Sistema de Gestión de Documento Electrónico de Archivo .....	46
Tabla 129 Proyecto 09 Creación de Guía de estilo y usabilidad .....	46
Tabla 130 Proyecto 10 Formulación del Plan de continuidad del negocio.....	47
Tabla 131 Proyecto 11 Documentación modelo de soporte .....	47
Tabla 132 Proyecto 12 Arquitectura de Gestión y explotación de datos .....	48
Tabla 133 Proyecto 13 Renovación de Servicios de TI.....	48
Tabla 134 Hoja de ruta.....	0
Tabla 135 Costo de Inversión Hoja de Ruta PETI.....	1



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN  
INSTITUCIONAL**

## Lista de Figuras

Figura 1 Mapa de Procesos .....	28
Figura 2 Lienzo Estratégico de TI .....	0
Figura 3 Esquema de definición de política .....	8
Figura 4 Nivel de madurez de la Arquitectura Empresarial.....	9
Figura 5 Madurez Dominio de Estrategia.....	13
Figura 6 Ámbitos Dominio de Gobierno .....	14
Figura 7 Estructura organizacional de TI .....	5
Figura 8 Madurez Dominio de Gobierno .....	13
Figura 9 Modelo DIKM.....	16
Figura 10 Gestión de la Calidad de la Información. ....	19
Figura 11 Madurez del Dominio de Sistemas de Información .....	20
Figura 12 Diagrama del modelo de Contexto .....	22
Figura 13 Ciclo de desarrollo y mantenimiento de los Sistemas de Información. ....	28
Figura 14 Madurez del Dominio de Sistemas de Información .....	32
Figura 15 Diagrama Red de Datos Global.....	36
Figura 16 Diagrama de Red Sede Macagual. ....	37
Figura 17 Diagrama de Red Sede Santo Domingo .....	37
Figura 18 Diagrama de Red Sede Porvenir. ....	38
Figura 19 Diagrama de Red Sede Centro. ....	39
Figura 20 Diagrama lógico red LAN, modelado para la Universidad de la Amazonia .....	39
Figura 21 Diagrama lógico red WIFI.....	39
Figura 22 Madurez del Dominio de Servicios Tecnológicos.....	56
Figura 23 Modelo de Uso y Apropiación de MINTC.....	57
Figura 24 Madurez del Dominio de Uso y Apropiación .....	61
Figura 25 Brechas de Seguridad .....	62

Figura 26 Estructura Organizacional deseada .....	5
Figura 27 Arquitectura de la Información .....	9
Figura 28 Vista conceptual de la Arquitectura de la Tecnología.....	23
Figura 29 Niveles de Servicio .....	29



## Introducción

Gracias al compromiso de la Alta Dirección de la Universidad de la Amazonia, en el cumplimiento de los lineamientos que componen el marco de referencia de gobierno digital y la implementación de la Política de Gobierno Digital en cada uno de sus componentes, entre ellos, la Arquitectura Empresarial (AE), se construye el presente documento que permitirá avanzar en la presente fase de AE y establecer las acciones que la Universidad, debe incluir en su Plan de Acción y/o Plan Estratégico de TI (PETI) contando con la debida implementación y desarrollo de los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.

Es importante recordar que, para implementar la Arquitectura Empresarial y la Política de Gobierno Digital, el Estado Colombiano a través del Ministerio de las Tecnología y las Comunicaciones - MinTIC presenta el Marco de Referencia como el principal instrumento para apoyar las entidades en la Gestión TI y así cumplir el objetivo de la Arquitectura Empresarial - AE, como elemento habilitador de los componentes TIC descritos en dicha Política.

Las tres herramientas establecidas por MinTIC, como son, Estrategia, Arquitectura y el Marco, generan las guías de la “Visión estratégica de TI en Colombia” que se deben seguir para la implementación de la Política de Gobierno Digital. En este sentido, se han definido dos componentes: TIC para el Estado y TIC para la Sociedad, que son habilitados por tres elementos transversales: Seguridad de la Información, Arquitectura Empresarial y Servicios Ciudadanos Digitales.

El Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial - MRAE, es el instrumento que establece la estructura conceptual, define lineamientos e incorpora mejores prácticas y traza la ruta de implementación de la Arquitectura TI. De esta forma, dicho marco, se compone de seis dominios: Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación. Cada dominio tiene ámbitos, que agrupan lineamientos, además de roles, normatividad, indicadores e instrumentos para la adopción y el fortalecimiento de la Gestión TI en el Estado.



El presente documento describe la situación actual basada en los Dominios del MRAE citando individualmente, el ámbito, el lineamiento, sus subcriterios, instrumentos y guías correspondientes, se resaltan los procedimientos, políticas, formatos y acciones que la Universidad de la Amazonia ha desarrollado para el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital asociado dicho marco y que fueron suministrados en las diferentes sesiones, encuestas o consultas realizadas.

El estado actual de la Universidad se puede catalogar como: SI Cumple, NO Cumple o Parcial. Es necesario tener en cuenta que cualquier estado, es susceptible de realizar Acciones de Mejora Continua de acuerdo con las recomendaciones de la Política de Gobierno Digital e identificar los logros obtenidos mediante el cálculo de los indicadores que le corresponden a cada dominio.

El cumplimiento y fortalecimiento de los lineamientos establecidos por MinTIC, apoyará a la Universidad de la Amazonia, como una de las entidades pioneras en el manejo y aplicación de la Política de Gobierno Digital en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, el cual tiene como objetivo:

“...sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos, en concordancia con un proyecto de largo plazo con el que Colombia alcance los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030...”

Para ello el Plan Nacional de Desarrollo está compuesto por objetivos de política pública denominados pactos; estos pactos están conformados por:

- Pactos estructurales: Legalidad, Emprendimiento y Equidad.
- Pactos transversales, de los cuales se resaltan los siguientes en materia de tecnologías de la información, donde es importante el cumplimiento del marco de referencia en la Arquitectura Empresarial AE y otras disposiciones:
  - “...5. Pacto por la ciencia, la tecnología y la innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro...”
  - “...7. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento...”

La Línea de este último Pacto 7 es: “Hacia una sociedad digital e industria 4.0: por una relación más eficiente, efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado.”

En este mismo sentido, el ARTÍCULO 154°. TRANSFORMACIÓN DIGITAL PÚBLICA, Establece que “Las entidades estatales del orden nacional deberán incorporar en sus respectivos planes de acción el componente de transformación digital siguiendo los estándares que para este propósito defina la entidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En todos los escenarios la transformación digital deberá incorporar los componentes asociados a tecnologías emergentes, definidos como aquellos de la Cuarta Revolución Industrial, entre otros.

Las entidades territoriales podrán definir estrategias de ciudades y territorios inteligentes, para lo cual deberán incorporar los lineamientos técnicos en el componente de transformación digital que elabore el Ministerio de la Información y las Comunicaciones.”

Así mismo, los proyectos estratégicos de transformación digital se orientarán por los siguientes principios:

1. Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por efecto.
2. Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital, para generar confianza en los procesos de las entidades públicas y garantizar la protección de datos personales.
3. Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad. Se habilita de forma plena, permanente y en tiempo real cuando se requiera, el intercambio de información de forma electrónica en los estándares definidos por el Ministerio TIC, entre entidades públicas. Dando cumplimiento a la protección de datos personales y salvaguarda de la información.
4. Optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de Tecnologías de la Información a través del uso de los instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios de nube.
5. Promoción de tecnologías basadas en software libre o código abierto, lo anterior, sin

perjuicio de la inversión en tecnologías cerradas. En todos los casos la necesidad tecnológica deberá justificarse teniendo en cuenta análisis de costo-beneficio.

6. Priorización de tecnologías emergentes de la Cuarta Revolución Industrial que faciliten la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos incluyendo, pero no limitado a, tecnologías de desintermediación, DLT (Distributed Ledger Technology), análisis masivo de datos (Big data), inteligencia artificial (AI), Internet de las Cosas (IoT), Robótica y similares.
7. Vinculación de todas las interacciones digitales entre el Estado y sus usuarios a través del Portal Único del Estado colombiano.
8. Implementación de todos los trámites nuevos en forma digital o electrónica sin ninguna excepción, en consecuencia, la interacción del Ciudadano-Estado sólo será presencial cuando sea la única opción.
9. Implementación de la política de racionalización de trámites para todos los trámites, eliminación de los que no se requieran, así como en el aprovechamiento de las tecnologías emergentes y exponenciales.
10. Inclusión de programas de uso de tecnología para participación ciudadana y gobierno abierto en los procesos misionales de las entidades públicas.
11. Inclusión y actualización permanente de políticas de seguridad y confianza digital.
12. Implementación de estrategias público-privadas que propendan por el uso de medios de pago electrónicos, siguiendo los lineamientos que se establezcan en el Programa de Digitalización de la Economía que adopte el Gobierno nacional.
13. Promoción del uso de medios de pago electrónico en la economía, conforme a la estrategia que defina el Gobierno nacional para generar una red masiva de aceptación de medios de pago electrónicos por parte de las entidades públicas y privadas.

PARÁGRAFO. Los trámites y servicios que se deriven de los anteriores principios podrán ser ofrecidos tanto por personas jurídicas privadas como públicas, incluyendo a la Universidad, que haga las veces de articulador de servicios ciudadanos digitales, o la que defina la Ministerio TIC



para tal fin.

De otra parte, el ARTÍCULO 230. GOBIERNO DIGITAL COMO POLÍTICA DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO INSTITUCIONAL. Establece “Todas las entidades de la administración pública deberán adelantar las acciones que señale el Gobierno nacional a través del Ministerio de la Información y las Comunicaciones para la implementación de la política de Gobierno Digital.

Esta política liderada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones contemplará como acciones prioritarias el cumplimiento de los lineamientos y estándares para la integración de trámites al Portal Único del Estado Colombiano, la publicación y el aprovechamiento de datos públicos, la adopción del modelo de territorios y ciudades inteligentes, la optimización de compras públicas de tecnologías de la información, la oferta y uso de software público, el aprovechamiento de tecnologías emergentes en el sector público, incremento de la confianza y la seguridad digital y el fomento a la participación y la democracia por medios digitales. El Gobierno implementará mecanismos que permitan un monitoreo permanente sobre el uso, calidad, nivel de satisfacción e impacto de estas acciones.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
[www.uniamazonia.edu.co](http://www.uniamazonia.edu.co)  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN  
INSTITUCIONAL**

## Objetivo del Documento

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el norte a seguir por la entidad durante el periodo (2023 - 2026) y recoge las preocupaciones y oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de TI para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
[www.uniamazonia.edu.co](http://www.uniamazonia.edu.co)  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

## Alcance del documento

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) aborda las fases propuestas en la guía para la construcción del PETI definida en el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v2) comprender, analizar, construir y presentar, con el enfoque de la estructuración del Plan alineado con los dominios definidos en el modelo de gestión Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad.

El PETI incluye los motivadores estratégicos que hacen parte del entendimiento estratégico, la Situación actual y objetivo de la gestión de TI, la identificación de brechas y definición del portafolio de iniciativas, proyectos y el mapa de ruta con el cual la entidad apoyará la transformación digital de la entidad.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

# 1 Contexto Normativo

A continuación, se relaciona el Marco normativo para la estructuración del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la Universidad de la Amazonia recopilando la normativa nacional vigente dada desde el Congreso de la República y los decretos reglamentarios por parte del Ministerio de las TIC.

*Tabla 1 Marco Normativo*

Marco Normativo	Descripción
<b>Decreto 1151 de 2008</b>	Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones
<b>Ley 1955 del 2019</b>	Establece que las entidades del orden nacional deberán incluir en su plan de acción el componente de transformación digital, siguiendo los estándares que para tal efecto defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)
<b>Ley 1273 de 2009</b>	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones
<b>Ley 1341 de 2009</b>	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
<b>Ley 1581 de 2012</b>	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
<b>Ley 1712 de 2014</b>	Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.
<b>Ley 1753 de 2015</b>	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "TODOS POR UN NUEVO PAIS" "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.

<b>Ley 962 de 2005</b>	<p>El artículo 14 lo siguiente “Cuando las entidades de la Administración Pública requieran comprobar la existencia de alguna circunstancia necesaria para la solución de un procedimiento o petición de los particulares, que obre en otra entidad pública, procederán a solicitar a la entidad el envío de dicha información. En tal caso, la carga de la prueba no corresponderá al usuario.</p> <p>Será permitido el intercambio de información entre distintas entidades oficiales, en aplicación del principio de colaboración. El envío de la información por fax o por cualquier otro medio de transmisión electrónica, proveniente de una entidad pública, prestará mérito suficiente y servirá de prueba en la actuación de que se trate, siempre y cuando se encuentre debidamente certificado digitalmente por la entidad que lo expide y haya sido solicitado por el funcionario superior de aquel a quien se atribuya el trámite”.</p>
<b>Decreto 1413 de 2017</b>	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales
<b>Decreto 2150 de 1995</b>	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
<b>Decreto 4485 de 2009</b>	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
<b>Decreto 235 de 2010</b>	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
<b>Decreto 2364 de 2012</b>	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.
<b>Decreto 2693 de 2012</b>	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
<b>Decreto 1377 de 2013</b>	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012" o Ley de Datos Personales.
<b>Decreto 2573 de 2014</b>	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones
<b>Decreto 2433 de 2015</b>	Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario

	del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
<b>Decreto 1078 de 2015</b>	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
<b>Decreto 103 de 2015</b>	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones
<b>Decreto 415 de 2016</b>	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones.
<b>Decreto 728 2016</b>	Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico
<b>Decreto 728 de 2017</b>	Por el cual se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
<b>Decreto 1499 de 2017</b>	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
<b>Decreto 612 de 2018</b>	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
<b>Decreto 1008 de 2018</b>	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
<b>Decreto 2106 del 2109</b>	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Publica Efectiva
<b>Decreto 620 de 2020</b>	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales"
<b>Resolución 2710 de 2017</b>	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.

<b>Resolución 3564 de 2015</b>	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
<b>Resolución 3564 de 2015</b>	Reglamenta algunos artículos y párrafos del Decreto número 1081 de 2015 (Lineamientos para publicación de la Información para discapacitados)
<b>Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 2012</b>	Accesibilidad a páginas web El objeto de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.
<b>CONPES 3292 de 2004</b>	Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e intersectoriales (cadenas de trámites), enfatizando en el flujo de información entre los eslabones que componen la cadena de procesos administrativos y soportados en desarrollos tecnológicos que permitan mayor eficiencia y transparencia en la prestación de servicios a los ciudadanos.
<b>Conpes 3920 de Big Data, del 17 de abril de 2018</b>	La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.
<b>Conpes 3854 Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia, del 11 de abril de 2016</b>	El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos. Lo que a su vez se traduce en una economía digital con cada vez más participantes en el país. Desafortunadamente, el incremento en la participación digital de los ciudadanos trae consigo nuevas y más sofisticadas formas para atentar contra su seguridad y la del Estado. Situación que debe ser atendida, tanto brindando protección en el ciberespacio para atender estas amenazas, como reduciendo la probabilidad de que estas sean efectivas, fortaleciendo las capacidades de los posibles afectados para identificar y gestionar este riesgo
<b>Conpes 3975</b>	Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital

	para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.
<b>Circular 02 de 2019</b>	Con el propósito de avanzar en la transformación digital del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y Estado y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad.
<b>Directiva 02 2019</b>	Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones

## 2 Motivadores Estratégicos

La Universidad de la Amazonia ha establecido su planificación estratégica para el periodo 2023-2026 del Plan Estratégico de TI utilizando motivadores misionales para trazar la dirección institucional y establecer los fundamentos para la implementación de todas las estrategias y proyectos organizacionales.

### 2.1 Alineación estratégica

Los motivadores estratégicos y la alineación estratégica a nivel Nación, a Nivel territorio, a nivel entidad y los lineamientos y Políticas son la base para determinar cómo la Transformación Digital, la Arquitectura Empresarial y los proyectos mencionados en este documento respaldan y ofrecen oportunidades que aseguren la continuidad en la generación de valor público.

Durante los siguientes años, el área de Tecnología de la Universidad de la Amazonia alineará su estrategia con la Estrategia Institucional. Se convertirá en el aliado estratégico de los procesos de la Entidad, a partir de generar una entrega de valor, mediante la contratación, adquisición e implementación de proyectos de la mano de empresas conectoras de la Industria priorizando el desarrollo de proyectos de tiempos cortos de implementación, y alto impacto en los usuarios finales. Se deberá garantizar la transferencia de conocimiento y desarrollo de competencias organizacionales en el proceso



Tabla 2 Fuentes Motivadores estratégicos

Motivador	Fuente
Estrategia Nacional	Objetivos de Desarrollo Sostenible Plan Nacional de Desarrollo Pacto por la Transformación Digital Plan TIC Nacional
Estrategia Sectorial	Plan Sectorial de Educación
Estrategia Institucional	Proyecto Educativo Institucional Plan de Desarrollo Institucional 2020 - 2029
Lineamientos y Políticas	Transformación Digital Política de Gobierno Digital Modelo Integrado de Planeación y Gestión

## 2.2 Contexto Institucional

### 2.2.1 Misión

La Universidad de la Amazonia es una Institución Estatal de Educación Superior del orden nacional, en proceso de mejoramiento continuo para ser reconocida por su alta calidad, el liderazgo de sus docentes, estudiantes y graduados en los sectores público y privado, a través de la investigación, la formación de talento humano, el desarrollo tecnológico y la transferencia de conocimiento a la sociedad, profundizando en todos los ámbitos de la ciencia para contribuir a la formación integral de los estudiantes y el desarrollo sostenible de la Amazonia.

### 2.2.2 Visión

En el año 2030, la Universidad de la Amazonia será reconocida nacional e internacionalmente por su alta calidad, acreditada institucionalmente; por su liderazgo en la investigación, el desarrollo tecnológico y la transferencia de conocimiento; por su compromiso con el desarrollo sostenible de la Amazonia y la formación integral de sus estudiantes.



### 2.2.3 Objetivos Estratégicos

Los siguientes son los objetivos en general de la Universidad:

*Tabla 3 Objetivos estratégicos*

ID	Objetivo
001	Formar los recursos humanos, técnicos, científicos y culturales indispensables para el desarrollo socioeconómico, político y cultural de la región amazónica.
002	Promover el conocimiento y la reafirmación de los valores de la nacionalidad colombiana, la expansión de las áreas de creación y goce de la cultura, y la conservación del patrimonio cultural del país.
003	Fomentar la investigación con énfasis en el área amazónica, con miras a desarrollar el conocimiento científico, tecnológico y cultural, prioritariamente en aquellos campos del saber que posibiliten la transformación sustentable de los diversos sistemas naturales y culturales de su área de influencia.
004	Desarrollar procesos de concertación y cooperación institucional que permitan intercambiar información, concertar acuerdos y entendimientos operativos y realizar esfuerzos de acciones armónicas de la respectiva cuenca amazónica.
005	Establecer mecanismos operativos que redunden en la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y la cultura ecológicas, para la conservación y la utilización de los recursos de la Amazonia.
006	Promover la formación y consolidación de las comunidades académicas y la articulación con sus homólogas a nivel nacional e internacional.
007	Propender por la integración de las poblaciones amazónicas al proceso nacional de desarrollo, preservando sus valores culturales y sociales, particularmente los de la población indígena como elemento social de la Amazonia.

ID	Objetivo
008	Producir conocimientos en el ámbito de lo educativo, y desarrollar procesos de innovación educativa.
009	Contribuir al logro de mayores niveles de calidad educativa del país.
010	Propiciar el desarrollo científico y tecnológico en las áreas de su competencia.
011	Contribuir a la formación de ciudadanos a partir de una pedagogía y una práctica de la Constitución Política.
012	Contribuir al desarrollo de la identidad del profesional de la Universidad de la Amazonia y a su valoración en el contexto social.
013	Servir de medio para planear el equilibrio ecológico de la región y la preservación de las especies, a fin de que sirva como epicentro de consulta y coordinación para las entidades estatales y particulares que tengan a su cargo dichas funciones.

## 2.2.4 Metas de la entidad

La Universidad de la Amazonia en su Plan de Desarrollo Institucional cuenta con una gran cantidad de indicadores planteados en este, pero dentro los cuales presenta con mayor relevancia se pueden encontrar los siguientes.

*Tabla 4 Metas - Plan de Desarrollo Institucional 2020 2029*

ID	META	LINEA BASE
001	Tasa de cobertura	63,60%
002	Porcentaje de programas con acreditación de alta calidad.	22,73%
003	Porcentaje de docentes de planta	15,58%
004	Promedio del puntaje global pruebas SABER PRO	135
005	Tasa de Permanencia	92,7%
006	N° de m2 de infraestructura educativa por estudiante	
007	Porcentaje de salas de cómputo por estudiante	0,19%

ID	META	LINEA BASE
008	Porcentaje de recursos destinado a la financiación de la investigación	7%
009	No. de proyectos de investigación financiados	18
010	Porcentaje de artículos publicados en revistas en categoría A y B.	N/D
011	No. de grupos de investigación activos por categoría	34
012	No. de docentes reconocidos o categorizados por Min Ciencias	132
013	No. de revistas indexadas	0
014	No. de patentes aprobados	0
015	Porcentaje de ejecución Presupuestal en Ingresos	92,58%
016	Porcentaje de ejecución Presupuestal en Gastos.	89,5%
017	Porcentaje de saneamiento de tesorería (Déficit).	74,40%
018	Tasa de cobertura de bienestar estudiantil.	85%
019	Porcentaje de cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2029	5%
020	Porcentaje de cubrimiento de la red inalámbrica	35%
021	Metros lineales custodiados y administrados	2700m
022	Porcentaje de participación de recursos administrativos en procesos de capacitación.	6,29%
023	Número de alianzas estratégicas con el sector productivo y con entes territoriales	N/D
024	Número de asistentes a los encuentros de graduados	N/D
025	No. de programas de educación continuada	N/D
026	Porcentaje de cumplimiento de Sistema de Gestión Ambiental	0
027	Número de estudiantes víctimas y reincorporados a programas de la universidad	62
028	Número de suscripciones con redes internacionales	0
029	Número de proyectos de cooperación internacional ejecutados	6

ID	META	LINEA BASE
030	Porcentaje de estudiantes y docentes con movilidad nacional e internacional	N/D
031	Promedio de resultados pruebas SABER PRO en ingles	137

## 3 Modelo Operativo

Está sección del documento hace referencia a la descripción de alto nivel del mapa de procesos de la entidad, el cual representa el comportamiento que está dando orientación al cómo gestiona las actividades para dar cubrimiento a su misionalidad.

### 3.1 Mapa de procesos institucionales

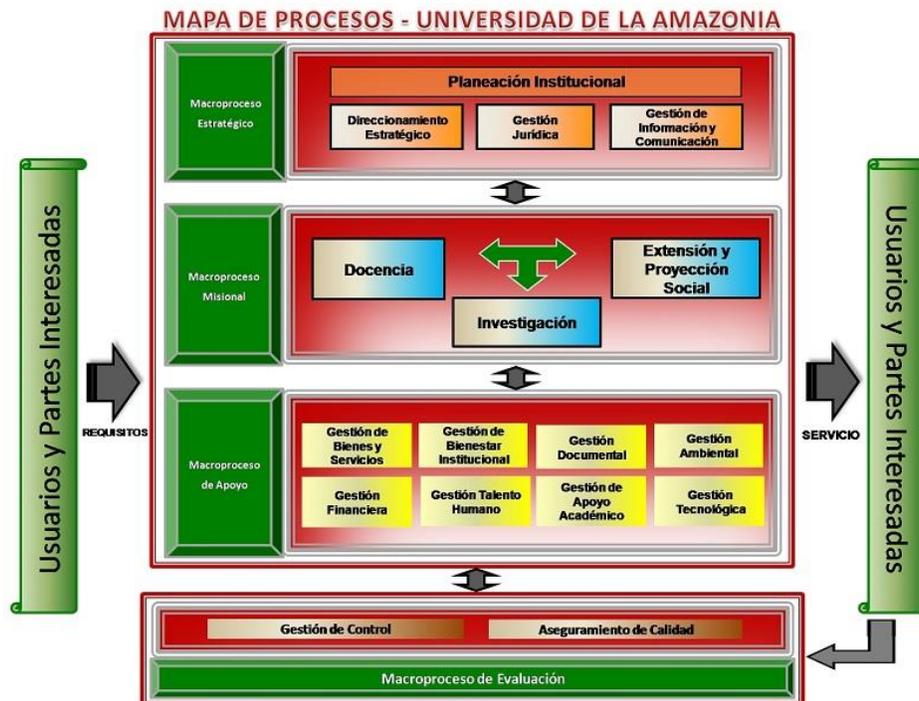


Figura 1 Mapa de Procesos

## 3.2 Descripción de los procesos

En este punto se detallan los procesos que impulsan las actividades estratégicas, misionales y de apoyo, así como los mecanismos de evaluación y control que garantizan la calidad y eficiencia de los servicios y trámites institucionales. La alineación de las Tecnologías de la Información (TI) con estos procesos es esencial para optimizar la eficiencia operativa, mejorar la satisfacción de los usuarios y cumplir con los objetivos institucionales. A lo largo de esta sección, se encuentra en detalle cómo la OTI se integra en los procesos, servicios y trámites de la Universidad de la Amazonia, contribuyendo a una gestión más efectiva y al logro de los resultados deseados.

### 3.2.1 Procesos estratégicos

ID	Nombre	Objetivo
001	Direccionamiento estratégico	Definir las políticas, planes, programas y proyectos que direccionen la institución y logren la articulación entre los procesos misionales, estratégicos, de apoyo y de evaluación en la búsqueda del mejoramiento continuo y el cumplimiento de la misión institucional.
002	Gestión de información y comunicación	Informar a la comunidad académica, local, regional, nacional e internacional, a través de medios de comunicación como radio, televisión, prensa, página web y redes sociales acerca del acontecer universitario que corresponde a eventos académicos, logros, proyectos, investigación, extensión y proyección social, participación deportiva y cultural, entre otros
003	Gestión jurídica	Garantizar la seguridad jurídica institucional

### 3.2.2 Procesos misionales

ID	Nombre	Objetivo
----	--------	----------

001	Docencia	Garantizar el proceso de formación integral del talento humano en los diferentes programas académicos de pregrado y posgrado.
002	Extensión y proyección social	Promover y proyectar los conocimientos y servicios producidos en la universidad de la amazonia, a través de articulación de áreas académicas e investigativas de la institución, como elementos de apoyo al desarrollo de los planes regionales, locales y sectoriales en beneficios de las comunidades.
003	Investigación	Generar, transformar, incentivar y transferir el conocimiento científico.

### 3.2.3 Procesos de apoyo

ID	Nombre	Objetivo
001	Gestión Ambiental	Realizar la evaluación, seguimiento y mitigación de los impactos ambientales significativos, generados por las actividades propias de la Universidad de la Amazonia.
002	Gestión de Apoyo Académico	Garantizar la investigación, en el desarrollo, creación y preservación de las especies, las practicas académicas de los estudiantes a través del uso de los laboratorios, granjas, museos, herbario, clínicas veterinarias y consultorio contable
003	Gestión de Bienes y Servicios	Garantizar en forma oportuna los requerimientos de bienes y servicios para las áreas académica y administrativa en pro de la eficiente prestación del servicio.
004	Gestión de Bienestar	Brindar orientación, involucrar y proveer servicios de

	Institucional	calidad a la comunidad universitaria y partes interesadas en las áreas de recreación, arte, deporte y atención básica en salud, encaminando todas las actividades al desarrollo humano y a la mejora de la calidad de vida.
005	Gestión Documental	Desarrollar técnicas archivísticas tendientes a la planeación, manejo, organización y administración de la documentación desde su producción, recepción y/o administración hasta su destino final, facilitando la recuperación para su utilización.
006	Gestión financiera	Administrar y presentar la gestión financiera, económica, social y ambiental de la universidad de la amazonia, a través de la aplicación eficiente y eficaz de los procedimientos establecidos por las áreas que la conforman para la planeación, análisis y toma de decisiones.
007	Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo	Establecer planes, programas y proyectos que permitan fomentar las buenas prácticas laborales para garantizar la seguridad y salud en los trabajadores a partir de la prevención del riesgo y de la enfermedad de origen laboral.
008	Gestión Talento Humano	Velar por cumplir las necesidades y requerimientos de vinculación de personal al servicio de la universidad, para que se pueda lograr ofrecer un servicio de calidad y eficiencia.
009	Gestión Tecnológica	Proporcionar soluciones a los servicios TI y brindar la gestión necesaria desde el punto de vista de las TIC, a las áreas que lo requieran mediante altos niveles de

		seguridad, confiabilidad y confidencialidad, garantizando la continuidad de la prestación de los servicios institucionales para contribuir al cumplimiento de la misión institucional.
--	--	--

### 3.2.4 Procesos de evaluación y control

ID	Nombre	Objetivo
001	Aseguramiento de Calidad	Administrar y asegurar que el Sistema Integrado de Gestión de Calidad sea planeado, documentado, implementado y evaluado con miras a lograr el mejoramiento continuo de la institución.
002	Gestión de Control	Realizar seguimiento al cumplimiento de la normatividad interna y externa que rige a la Universidad de la Amazonia



### 3.2.5 Alineación de TI con los procesos

Tabla 5 Alineación de TI con los procesos institucionales

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
001	Aseguramiento de la Calidad.	Estratégico.	N/A.	Sin cobertura.	En el Acuerdo 041 de 2022 “Por el cual se aprueba el Plan de Fomento a la Calidad, para la vigencia 2022 en la Universidad de la Amazonia” se formuló el proyecto “Implementación tecnológica del Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad y la Política de Aseguramiento de la Calidad, para la gestión de registros calificados, condiciones de calidad institucionales, autoevaluación, condiciones iniciales, acreditación de alta calidad y el sistema de gestión de la calidad de la Universidad de la Amazonia”, el cual sistematizará los procedimientos y formatos de la dependencia DAC.
002	Gestión de la Información y la Comunicación.	Estratégico.	Plataforma Chairá. Módulo “Enviar SMS”.	Parcial.	Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, unidades de almacenamiento, dispositivos de videos, grabación, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria. Implementar un módulo en la plataforma Chairá para enviar información institucional, por medio de WhatsApp, a la comunidad universitaria. Otras oportunidades que la dependencia reporte.
003	Gestión de Planeación.	Estratégico.	Plataforma Chairá. Módulo “PDI/POAI”.	Parcial.	Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, plotters, drones, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria. Sistematizar los procedimientos “2. Elaboración de los planes operativos anuales”, “3. Verificación, radicación y gestión proyectos BPUA” y “8. Gestión de Infraestructura y espacios físicos” en la plataforma Chairá.

					Otras oportunidades que la dependencia reporte.
004	Gestión Jurídica.	Estratégico	Plataforma Chairá. Módulo para asignación de consecutivos.	Parcial.	Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria. Otras oportunidades que la dependencia reporte.
005	Docencia.	Misional.	Plataforma Chairá. Módulos académicos para estudiantes, docentes, jefes de programas, decanos, entre otros relacionados.	Parcial.	Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria. Otras oportunidades que la dependencia reporte.
006	Extensión y Proyección Social.	Misional.	N/A.	Sin cobertura.	Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria. Sistematizar los procedimientos “8. Selección y evaluación ideas del negocio” y “11. Inscripción a cursos en el Centro de Idiomas” en la plataforma Chairá Otras oportunidades que la dependencia reporte.
007	Investigación.	Misional.	Plataforma Chairá. Módulo “SIGEPI”.	Parcial.	Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria. Sistematizar el procedimiento “11. Solicitud, evaluación y aprobación de labor asignada en investigación” en la plataforma Chairá, módulo SIGEPI. Otras oportunidades que la dependencia reporte.

008	Gestión Ambiental.	Apoyo.	N/A.	Sin cobertura.	<p>Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria.</p> <p>Otras oportunidades que la dependencia reporte.</p>
009	Gestión de Apoyo Académico.	Apoyo.	N/A.	Sin cobertura.	<p>Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria.</p> <p>Otras oportunidades que la dependencia reporte.</p>
010	Gestión de Bienes y Servicios.	Apoyo.	N/A.	Sin cobertura.	<p>Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria.</p> <p>Sistematizar los procedimientos “3. Seguimiento y evaluación a proveedores” y “32. Solicitud de bienes y elementos” en la plataforma Chairá.</p> <p>Otras oportunidades que la dependencia reporte.</p>
011	Gestión Bienestar Institucional.	Apoyo.	N/A.	Sin cobertura.	<p>Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria.</p> <p>Otras oportunidades que la dependencia reporte.</p>
012	Gestión Documental.	Apoyo.	<p>Integrasoft.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo “Ventanilla única”.</li> </ul> <p>Plataforma Chairá.</p> <p>Módulo “PQRSD”.</p>	Parcial.	<p>Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria.</p> <p>Otras oportunidades que la dependencia reporte.</p>

013	Gestión Financiera.	Apoyo.	<p>Integrasoft.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Módulos presupuestales, contables, almacén, entre otros.</li> </ul> <p>Plataforma Chairá.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integración con SIIF para generación de reportes presupuestales y contables.</li> </ul> <p>SIIF.</p> <p>Módulos presupuestales, contables, almacén, entre otros.</p>	Parcial.	<p>Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria.</p> <p>Sistematizar los procedimientos “19. Realización de ingreso de bienes”, “20. Salida de bienes para dar de baja de los inventarios de la Universidad” y “21. Elaboración de inventario bienes por dependencia” en la plataforma Chairá.</p> <p>Otras oportunidades que la dependencia reporte.</p>
014	Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo.	Apoyo.	N/A.	Sin cobertura.	<p>Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria.</p> <p>Sistematizar baterías de riesgo psicosocial en la plataforma Chairá (oficio DGSST-022).</p> <p>Otras oportunidades que la dependencia reporte.</p>
015	Gestión Servicios y Mantenimiento	Apoyo.	<p>Plataforma Chairá.</p> <p>Módulo “Reserva de vehículos”</p>	Parcial.	<p>Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria.</p> <p>Sistematizar el procedimiento “1. Mantenimiento de infraestructura física” en la plataforma Chairá.</p>

					Otras oportunidades que la dependencia reporte.
016	Gestión Talento Humano.	Apoyo.	Plataforma Chairá. Módulos Talento Humano, Empleado, Nómina, CIARP, horas extras, entre otros.	Parcial.	Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria. Sistematizar los procedimientos “1. Selección e ingreso de personal”, “25. Solicitud de comisión para personal administrativo y docente” y “29. Solicitud de certificaciones laborales” en la plataforma Chairá. Otras oportunidades que la dependencia reporte.
017	Gestión Tecnológica.	Apoyo.	Plataforma Chairá. Módulo “Mesa de Servicios”.	Parcial.	Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, servidores, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria. Otras oportunidades que la dependencia reporte.
018	Gestión Visibilidad Nacional e Internacional.	Apoyo.	N/A.	Sin cobertura.	Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria. Otras oportunidades que la dependencia reporte.
019	Aseguramiento de Calidad.	Evaluación.	N/A.	Sin cobertura.	En el Acuerdo 041 de 2022 “Por el cual se aprueba el Plan de Fomento a la Calidad, para la vigencia 2022 en la Universidad de la Amazonia” se formuló el proyecto “Implementación tecnológica del Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad y la Política de Aseguramiento de la Calidad, para la gestión de registros calificados, condiciones de calidad institucionales, autoevaluación, condiciones iniciales, acreditación de alta calidad y el sistema de gestión de la calidad de la Universidad de la Amazonia”, el cual sistematizará los procedimientos y formatos de la dependencia DAC.

020	Gestión de Control.	Evaluación.	Plataforma Chairá. Módulo “Gestión del riesgo”.	Parcial.	<p>Adquisición y renovación de infraestructura tecnológica (equipos de cómputo, impresoras, escáner, etc.) para mejorar la ejecución de actividades administrativas y prestación de servicios de la dependencia a la comunidad universitaria.</p> <p>Sistematizar el procedimiento “1. Elaboración del programa anual de auditorías internas” en la plataforma Chairá.</p> <p>Otras oportunidades que la dependencia reporte.</p>
-----	---------------------	-------------	--	----------	---

### 3.2.6 Servicios Institucionales

*Tabla 6 Salas de conferencia*

<b>ID</b>	001	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Salas de conferencia.	Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.
<b>Descripción</b>	Préstamo salas de conferencia para docentes y administrativos.	
<b>Usuario objetivo</b>	Docentes y administrativos.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.	
<b>Canal de acceso</b>	Ayudas Audiovisuales.	

*Tabla 7 Radio en línea.*

<b>ID</b>	002	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Radio en línea.	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.
<b>Descripción</b>	Radio de la Universidad de la Amazonia.	
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad general.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7.	
<b>Canal de acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web de la Universidad de la Amazonia.</li> <li>Radio.</li> </ul>	

*Tabla 8 Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación Virtual*

<b>ID</b>	003	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación Virtual.	Se reemplazó por el software LegisOffice.
<b>Descripción</b>	El módulo tiene como finalidad la generación ágil y eficiente de consultoría, orientación y asesoría jurídica de manera virtual, en aras de dar cumplimiento a la función social y educativa.	
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad general.	
<b>Horario de prestación</b>	24/7.	

<b>del servicio</b>		
<b>Canal de acceso</b>	<a href="https://chaira.uniamazonia.edu.co/AcademicoV3/Vistas/Privado/ConsultorioJuridico/ConsultorioJuridico.aspx">https://chaira.uniamazonia.edu.co/AcademicoV3/Vistas/Privado/ConsultorioJuridico/ConsultorioJuridico.aspx</a>	

*Tabla 9 Bienestar Universitario*

<b>ID</b>	004	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Bienestar Universitario.	
<b>Descripción</b>	<p>Servicios que presta la dependencia Bienestar Universitario a la comunidad universitaria, los cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicina general.</li> <li>• Odontología.</li> <li>• Psicología.</li> <li>• Fonoaudiología.</li> <li>• Optometría.</li> <li>• Fisioterapia.</li> <li>• Arte y Cultura.</li> <li>• Recreación y deporte.</li> <li>• Servicio de restaurante.</li> <li>• Servicio de Aula Máxima y Auditorio.</li> <li>• Servicio de escenarios deportivos y recreacionales.</li> </ul>	Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.
<b>Usuario objetivo</b>	Estudiantes nuevos y antiguos.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7 y según fechas contempladas en el Calendario Académico.	
<b>Canal de acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web de la Universidad de la Amazonia.</li> <li>• Plataforma Chairá.</li> </ul>	

*Tabla 10 Biblioteca OPAC*

<b>ID</b>	005	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Biblioteca OPAC.	
<b>Descripción</b>	Catálogo de material bibliográfico de la Biblioteca	Está en proceso de adquisición de plataforma Janium para reemplazar OPAC.

	de la Universidad.	
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7.	
<b>Canal de acceso</b>	<a href="https://chaira.uniamazonia.edu.co/chaira/View/Public/Biblioteca/OPAC.aspx">https://chaira.uniamazonia.edu.co/chaira/View/Public/Biblioteca/OPAC.aspx</a>	

*Tabla 11 PQRSD*

<b>ID</b>	006	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	PQRSD.	
<b>Descripción</b>	El Sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias para la comunicación y retroalimentación con los ciudadanos, como garantía del ejercicio del control social.	Se reemplazará por el módulo “Ventanilla única” de Integrasoft.
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7.	
<b>Canal de acceso</b>	<a href="https://chaira.uniamazonia.edu.co/PQRSD/View/Public/PQRS/MenuPublicoPQRSD.aspx">https://chaira.uniamazonia.edu.co/PQRSD/View/Public/PQRS/MenuPublicoPQRSD.aspx</a>	

### 3.2.7 Trámites

*Tabla 12 Inscripción aspirante o estudiante nuevo modalidades pregrado y posgrado.*

<b>ID</b>	001	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Inscripción aspirante o estudiante nuevo modalidades pregrado y posgrado.	
<b>Descripción</b>	Es el acto voluntario mediante el cual un aspirante se registra en un Programa Académico de la Universidad, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:	Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancelar los derechos de inscripción.</li> <li>• Diligenciar el formato de inscripción.</li> <li>• Haber presentado el Examen de Estado para ingreso a la Educación Superior.</li> </ul>	
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad general.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7 y según fechas contempladas en el Calendario Académico.	
<b>Canal de acceso</b>	Página web de la Universidad de la Amazonia.	

*Tabla 13 Reingreso estudiantes antiguos pregrado o posgrado*

<b>ID</b>	002	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Reingreso estudiantes antiguos pregrado o posgrado.	
<b>Descripción</b>	Personas que suspendieron sus estudios académicos en la institución y solicitan estudio para reingresar.	Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.
<b>Usuario objetivo</b>	Estudiantes antiguos.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7 y según fechas contempladas en el Calendario Académico.	
<b>Canal de acceso</b>	Página web de la Universidad de la Amazonia.	

*Tabla 14 Transferencia interna modalidad pregrado y posgrado.*

<b>ID</b>	003	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Transferencia interna modalidad pregrado y posgrado.	
<b>Descripción</b>	Estudiantes activos que desean cambiar de programa académico previo cumplimiento de requisitos según Acuerdo 09 de 2007 "Por el cual se adopta el Estatuto Estudiantil".	Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.

<b>Usuario objetivo</b>	Estudiantes activos.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7 y según fechas contempladas en el Calendario Académico.	
<b>Canal de acceso</b>	Página web de la Universidad de la Amazonia.	

*Tabla 15 Transferencia externa modalidad pregrado y posgrado*

<b>ID</b>	004	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Transferencia externa modalidad pregrado y posgrado.	Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.
<b>Descripción</b>	Aplica para estudiantes de otras instituciones que desean ingresar a un programa académico previo cumplimiento de requisitos según Acuerdo 09 de 2007 "Por el cual se adopta el Estatuto Estudiantil".	
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad general.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7 y según fechas contempladas en el Calendario Académico.	
<b>Canal de acceso</b>	Página web de la Universidad de la Amazonia.	

*Tabla 16 Liquidación matrícula académica modalidad pregrado.*

<b>ID</b>	005	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Liquidación matrícula académica modalidad pregrado.	Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.
<b>Descripción</b>	Generación de la liquidación de la matrícula académica según criterios de Política Gratuidad vigente.	
<b>Usuario objetivo</b>	Estudiantes nuevos y antiguos.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7 y según fechas contempladas en el Calendario Académico.	
<b>Canal de acceso</b>	• Página web de la	

	Universidad de la Amazonia. • Plataforma Chairá.	
--	---	--

*Tabla 17 Liquidación matrícula académica modalidad posgrado*

<b>ID</b>	006	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Liquidación matrícula académica modalidad posgrado.	Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.
<b>Descripción</b>	Generación de la liquidación de la matrícula académica.	
<b>Usuario objetivo</b>	Estudiantes nuevos y antiguos.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7 y según fechas contempladas en el Calendario Académico.	
<b>Canal de acceso</b>	• Página web de la Universidad de la Amazonia. • Plataforma Chairá.	

*Tabla 18 Financiación liquidación estudiantes nuevos y antiguos*

<b>ID</b>	007	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Financiación liquidación estudiantes nuevos y antiguos.	Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.
<b>Descripción</b>	Solicitud de financiación de los conceptos de matrícula de la liquidación a través de codeudor.	
<b>Usuario objetivo</b>	Estudiantes nuevos y antiguos.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7 y según fechas contempladas en el Calendario Académico.	
<b>Canal de acceso</b>	• Página web de la Universidad de la Amazonia. • Plataforma Chairá.	

*Tabla 19 Prematricula académica modalidad pregrado*

<b>ID</b>	008	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Prematricula académica modalidad pregrado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.</li> <li>Implementar AI para sugerir a los estudiantes las materias próximas a matricular para nivelación semestral (en caso de no estar nivelado).</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Periodo en que los estudiantes antiguos adscritos a un programa académico de pregrado realizan la inscripción de los cursos a matricular para el siguiente periodo académico.	
<b>Usuario objetivo</b>	Estudiantes antiguos.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7 y según fechas contempladas en el Calendario Académico.	
<b>Canal de acceso</b>	Plataforma Chairá.	

*Tabla 20 Adición y cancelación de materias*

<b>ID</b>	009	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Adición y cancelación de materias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.</li> <li>Implementar AI para sugerir a los estudiantes cuáles materias matricular para no tener sobrecarga académica.</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Adición y cancelación de materias una vez se haya realizado el pago de la liquidación de la matrícula académica.	
<b>Usuario objetivo</b>	Estudiantes nuevos y antiguos.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7 y según fechas contempladas en el Calendario Académico.	
<b>Canal de acceso</b>	Plataforma Chairá.	

*Tabla 21 Certificados académicos*

<b>ID</b>	010	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Certificados académicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación módulo "Certificados académicos", el cual se encuentra en proceso "Desarrollo" por parte de la OTI.</li> </ul>
<b>Descripción</b>	Expedición de certificados académicos sobre asistencia, matrícula, valoraciones, entre otros.	
<b>Usuario objetivo</b>	Estudiantes antiguos.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.	
<b>Canal de acceso</b>	DARCA	

	Plataforma Chairá (Próximamente).	
--	-----------------------------------	--

*Tabla 22 Carnetización y duplicado*

<b>ID</b>	011	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Carnetización y duplicado.	
<b>Descripción</b>	Entrega de carné a los estudiantes modalidad pregrado y posgrado. En caso de perdida, a través de la plataforma Chairá se descarga el servicio "Duplicado carné", realizar el pago y continuar con el proceso de duplicado.	Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.
<b>Usuario objetivo</b>	Estudiantes antiguos.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.	
<b>Canal de acceso</b>	DARCA.	

*Tabla 23 Actualización datos personales*

<b>ID</b>	012	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Actualización datos personales.	
<b>Descripción</b>	Actualización de los datos personales de los estudiantes antiguos como número de identificación, cambios de nombres, apellidos, etc.	Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.
<b>Usuario objetivo</b>	Estudiantes antiguos.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.	
<b>Canal de acceso</b>	DARCA.	

*Tabla 24 Graduación*

<b>ID</b>	013	Oportunidades de mejora con TI
<b>Nombre</b>	Graduación.	
<b>Descripción</b>	Cada estudiante desde la plataforma Chairá se postula y solicita su inscripción para graduarse del programa académico en el que está	Actualización componentes visuales y flujo del procedimiento en la plataforma Chairá.

	inscrito.	
<b>Usuario objetivo</b>	Estudiantes antiguos.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7 y según fechas contempladas en el Calendario Académico.	
<b>Canal de acceso</b>	Plataforma Chairá.	

## 4 Situación Actual

### 4.1 Estrategia de TI

La Gestión de Tecnología de Información está en cabeza de Oficina de Tecnologías de la Información, en el sistema integrado de gestión está enmarcado por el proceso estratégico de gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y por el proceso de apoyo gestión informática de soporte, actualmente cuenta con 3 Formatos, 5 Guías, 2 Instructivos, 9 Manuales de Procedimientos, 1 Metodología y 1 Proceso.

Ser un aliado estratégico en todas las metas asociadas a las áreas y/o entidades que apoya la Universidad de la Amazonia, así como el diseño e implementación de políticas, programas y proyectos que sean estructurados en la Entidad, a través de las mejores prácticas y tendencias tecnológicas actuales, con el fin de entregar valor a los procesos misionales, actores de la Universidad de la Amazonia y del Sector, y a la ciudadanía en general apoyando la correcta toma de decisiones mediante información de calidad, oportuna y segura.

#### 4.1.1 Lienzo estratégico Modelo de TI

En el lienzo estratégico de TI, se establece el modelo de negocio en el cual se basa el funcionamiento de TI de la Universidad de la Amazonia para un entendimiento más claro de su operación y así alinear los objetivos de TI con los objetivos Institucionales.

Figura 2 Lienzo Estratégico de TI



Fuente: Elaboración propia

## 4.1.2 Misión y visión de TI

### 4.1.2.1 Misión

Proporcionar soluciones a los servicios TI y brindar la gestión necesaria desde el punto de vista de las TIC, a las áreas que lo requieran mediante altos niveles de seguridad, confiabilidad y confidencialidad, garantizando la continuidad de la prestación de los servicios institucionales para contribuir al cumplimiento de la misión institucional.

### 4.1.2.2 Visión

Ser una Oficina Asesora de Tecnologías de la Información (OATI) para definir, establecer, implementar y divulgar servicios TI de calidad, que cubran las necesidades de los usuarios y empresas a nivel nacional e internacional, con liderazgo, eficiencia y transparencia.

## 4.1.3 Servicios de TI

Un servicio de operación es la realización de una función específica, bien definida y describe lo que espera recibir y que respuesta retorna cuando es invocado. No dependen del contexto en el cual se estén usando, esto garantiza que se pueden usar por varios procesos de operación y otros servicios o incluso otros actores externos como socios y clientes

Tabla 25 Servicio 001 Página web

<b>ID</b>	001
<b>Nombre</b>	Página web institucional.
<b>Descripción</b>	Página web de la Universidad de la Amazonia <a href="https://www.uniamazonia.edu.co">https://www.uniamazonia.edu.co</a>
<b>Categoría</b>	Plataformas web.
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad general.
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7.
<b>Canal de soporte</b>	Correos electrónicos <a href="mailto:mesadeservicios@udla.edu.co">mesadeservicios@udla.edu.co</a> , <a href="mailto:auxweb@uniamazonia.edu.co">auxweb@uniamazonia.edu.co</a>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%.
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	La página web presenta vulnerabilidades en sus componentes, la versión del Joomla está desactualizada. Se presentó solicitud de necesidad para actualización de la página web al CMS WordPress para cumplir con los requerimientos de la Resolución 1519 de 2020.





---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

Tabla 26 Servicio 002 Acceso a la intranet

<b>ID</b>	002
<b>Nombre</b>	Red local (intranet).
<b>Descripción</b>	Red local (intranet) para acceder a los diferentes recursos compartidos e internet desde los dispositivos tecnológicos institucionales por medios de comunicación cableados.
<b>Categoría</b>	Conectividad.
<b>Usuario objetivo</b>	Administrativos y docentes.
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7.
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%.
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.

Tabla 27 Servicio 003 Red Wi-Fi

<b>ID</b>	003
<b>Nombre</b>	Red Wi-Fi.
<b>Descripción</b>	Red inalámbrica (Wi-Fi) para acceder a internet desde las diferentes sedes de la Universidad.
<b>Categoría</b>	Conectividad.
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7.
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%.
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.

Tabla 28 Servicio 004 Mesa de Servicios

<b>ID</b>	004
<b>Nombre</b>	Mesa de Servicios.
<b>Descripción</b>	Registro de solicitudes académicas, administrativas, investigación, etc., para resolución en los niveles de soportes establecidos en el PD-A-GT-06.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

<b>Categoría</b>	Plataformas web.
<b>Usuario objetivo</b>	Administrativos y docentes.
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Registro de solicitud por el módulo “Mesa de Servicios” en la plataforma Chairá.</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%.
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.</li> <li>• Actualización del módulo “Mesa de Servicios” según nuevos criterios.</li> </ul>

*Tabla 29 Servicio 005 Soporte técnico*

<b>ID</b>	005
<b>Nombre</b>	Soporte técnico.
<b>Descripción</b>	Resolución de solicitudes académicas, administrativas, investigación, etc., de primer (Mesa de Servicios), segundo (Técnico) y tercer nivel (Especialista).
<b>Categoría</b>	Soporte.
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	-
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.

*Tabla 30 Servicio 006 Mantenimiento de dispositivos tecnológicos*

<b>ID</b>	006
<b>Nombre</b>	Mantenimiento de dispositivos tecnológicos.
<b>Descripción</b>	Mantenimiento preventivo/correctivo de equipos de cómputo, impresoras, switches, servidores y UPS ubicados en las diferentes sedes de la Universidad.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

**CAMINO A LA  
ACREDITACIÓN  
INSTITUCIONAL**

<b>Categoría</b>	Soporte.
<b>Usuario objetivo</b>	Dispositivos tecnológicos institucionales.
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	-
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.

*Tabla 31 Servicio 007 Salas de cómputo*

<b>ID</b>	007
<b>Nombre</b>	Salas de cómputo
<b>Descripción</b>	Préstamo salas de cómputo ubicadas en bloque 7 - 2do piso, sede Porvenir.
<b>Categoría</b>	Soporte.
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	-
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.

*Tabla 32 Servicio 008 Desarrollo de software a la medida*

<b>ID</b>	008
<b>Nombre</b>	Desarrollo de software a la medida.
<b>Descripción</b>	Sistematización de procedimientos del SIGC de la Universidad en la plataforma Chairá.
<b>Categoría</b>	Desarrollo de software.
<b>Usuario objetivo</b>	Procedimientos SIGC.
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co,</li> </ul>



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

**CAMINO A LA  
 ACREDITACIÓN  
 INSTITUCIONAL**

	<p>cinternet@uniamazonia.edu.co.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	-
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.</li> <li>• Capacitación constante personal de desarrollo de software para incorporar nuevas tecnologías.</li> </ul>

Tabla 33 Servicio 009 Asesoramiento proyectos de grado.

<b>ID</b>	009
<b>Nombre</b>	Asesoramiento proyectos de grado.
<b>Descripción</b>	Asesoramiento en los proyectos de grado de los estudiantes que desean sistematizar procedimientos del SIGC en la plataforma Chairá u otras necesidades.
<b>Categoría</b>	Soporte.
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.
<b>Canal de soporte</b>	Oficina Tecnologías de la Información.
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	-
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.</li> <li>• Capacitación constante personal de desarrollo de software para incorporar nuevas tecnologías.</li> </ul>

Tabla 34 Servicio 010 Comunicación interna (Skype for Business).

<b>ID</b>	010
<b>Nombre</b>	Comunicación interna (Skype for Business).
<b>Descripción</b>	Comunicación entre dependencias mediante el programa Skype for Business.
<b>Categoría</b>	Soporte.
<b>Usuario objetivo</b>	Administrativos y docentes.
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.
<b>Canal de soporte</b>	Comunicador interno Skype for Business.
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.



Tabla 35 Servicio 011 Office 365.

<b>ID</b>	011
<b>Nombre</b>	Office 365.
<b>Descripción</b>	Aplicaciones de la suite Office 365 como Outlook, OneDrive, Word, Excel, PowerPoint Online, entre otras, en el dominio @udla.edu.co.
<b>Categoría</b>	Plataformas web.
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7.
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	-
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.

Tabla 36 Servicio 012 Telefonía IP

<b>ID</b>	012
<b>Nombre</b>	Telefonía IP.
<b>Descripción</b>	Llamadas salientes ilimitadas mediante usuarios de Skype for Business y teléfonos IPs.
<b>Categoría</b>	Conectividad.
<b>Usuario objetivo</b>	Administrativos y docentes.
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, <a href="mailto:cinternet@uniamazonia.edu.co">cinternet@uniamazonia.edu.co</a>.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	-
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.

Tabla 37 Servicio 013 Servicios de entrenamiento y capacitación

<b>ID</b>	013
<b>Nombre</b>	Servicios de entrenamiento y capacitación
<b>Descripción</b>	Servicio de entrenamiento y capacitación uso de las soluciones de TI.
<b>Categoría</b>	Soporte.
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.



<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	-
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.</li> <li>• Creación de nuevos cursos virtuales.</li> </ul>



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

#### 4.1.4 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

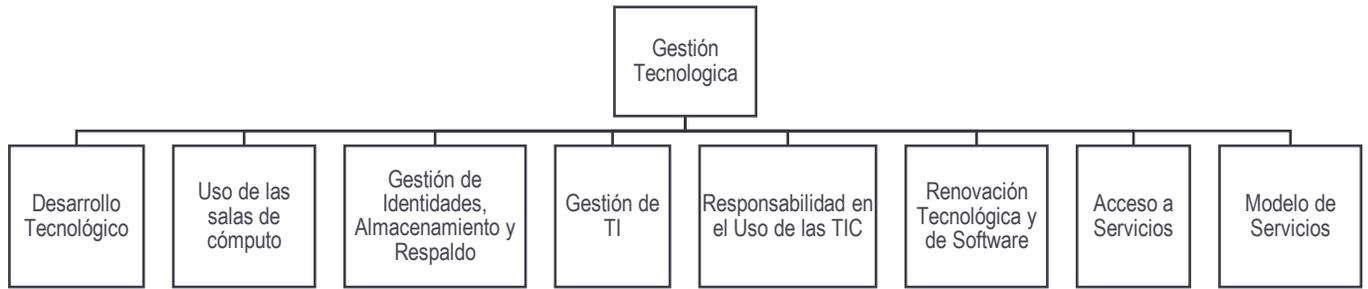


Figura 3 Esquema de definición de política

Fuente: Elaboración propia

Como referencia las entidades han venido adoptando la Política de Gobierno Digital, el modelo de Arquitectura Empresarial y el Marco de referencia de Arquitectura para la gestión de las TIC y aunque aún no se han adoptado todos los lineamientos se tienen como referencia para orientar el fortalecimiento del Gobierno de las TIC.

Tabla 38 Políticas

Política	Descripción
Desarrollo tecnológico	Acuerdo No. 10 de 2010 “Por el cual se adopta la Política de Desarrollo Tecnológico de la Universidad de la Amazonia”.
Gestión de Identidades, Almacenamiento y Respaldo	Acuerdo No. 17 de 2017 “Por el cual se adoptan las políticas del Departamento de Tecnologías de la información de la Universidad de la Amazonia”.
Gestión de TI	Acuerdo No. 17 de 2017
Responsabilidad en el Uso de las TIC	Acuerdo No. 17 de 2017
Renovación Tecnológica y de Software	Acuerdo No. 17 de 2017
Acceso a Servicios	Acuerdo No. 17 de 2017
Modelo de Servicios	Acuerdo No. 17 de 2017



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

### 4.1.5 Capacidades de TI

Toda organización tiene una arquitectura empresarial inmersa en su gestión así no se determine explícitamente, el caso no es preguntar su existencia, sino como está el nivel de madurez la implementación de la misma.

Se aplicaron los criterios de madurez de la gestión de la Arquitectura Empresarial de la Universidad de la Amazonia, arrojando los siguientes resultados:



Figura 4 Nivel de madurez de la Arquitectura Empresarial

Es importante mencionar, que se observan avances en la gestión de arquitectura empresarial, partiendo que este proceso se encuentra en construcción actualmente, tal como se ve en la siguiente tabla.

Tabla 39 Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Cuenta con la Capacidad en la entidad
Estrategia	Definir, implementar, gestionar y evaluar la arquitectura empresarial	NO
	Gestionar Proyectos de TI	NO
	Definir políticas de TI	PARCIALMENTE
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
	Definir y mantener la estructura organizacional de TI	NO
Información	Definir y mantener el mapa de información	NO
	Administrar modelos de datos	NO



	Gestionar flujos de información	NO
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	NO
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	NO
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	SI
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Apropiar TI	PARCIALMENTE
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	PARCIALMENTE
Transformación Digital	Definir el Plan de Transformación Digital de la Entidad	NO

#### 4.1.6 Tablero de control de TI

La Oficina de Tecnologías de la Información dentro de la implementación de su proceso Gestión tecnológica ha establecido una serie de indicadores que permite realizar un seguimiento y evaluación de los avances de la gestión estratégica de la oficina. Actualmente, se tienen formalizados en Matriz POA Institucional veintiún (21) indicadores, sobre los cuales se hace seguimiento mediante un tablero de control que facilita una visión de los avances de gestión que tiene la OTI, como se relacionan en la siguiente Tabla

*Tabla 40 Matriz POA Institucional de Gestión Tecnológica*

INDICADOR	Línea Base	Meta	Responsable	Cumplimiento
Crear un Sistema de seguimiento, control y evaluación de los Planes de Mejoramiento de los programas Académicos	0	1	OTI	100%
Crear un módulo en la plataforma Chairá para el cargue, seguimiento, ejecución y evaluación del	0	1	OTI	100%



cumplimiento de la labor académica de los docentes				
Publicar las revistas científicas en repositorios y bases de datos	0	2	OTI	50%
Fortalecer los procesos de actualización del software financiero y contable para cumplir con la legislación vigente	0	3	OTI - División Financiera	0%
Diseñar un sistema de gestión de indicadores por medio de un módulo en Chairá para la evaluación de cumplimiento de gestión por dependencias	0	1	OTI	0%
Fortalecer el módulo PDI de Chairá que permita llevar una medición en tiempo real de los avances del Plan de Desarrollo y de las actividades propias de cada dependencia.	0	1	OTI	0%
Implementar política de protección de datos informáticos donde se detalle la seguridad de la información generada por el personal de la Universidad.	0	1	OTI	100%
Realizar capacitaciones para el personal de la Universidad orientado a la seguridad de la información en el OneDrive institucional.	0	1	OTI	100%
Adecuar la infraestructura física y tecnológica para implementar el servicio de ventanilla única.	0	1	OTI	100%
Fortalecer la estrategia de Gobierno en Línea (Plataforma Chairá) para mejorar la prestación de servicio a la comunidad académica haciendo uso de las TIC.	0	0	OTI	0%
Diseñar e implementar un sistema de monitoreo, seguimiento y evaluación de los convenios suscritos por la universidad	0	0	OTI	0%
Actualizar los procesos administrativos de nómina, almacén, y compras a través de la plataforma Chairá.	0	0	OTI	0%
Ampliar la capacidad instalada en infraestructura tecnológica del Centro de Datos de la Universidad de la	0	0	OTI	0%



Amazonia				
Implementar el Sistema de Control de Acceso y Salida que garantice la seguridad al interior de la Universidad de la Amazonia.	0	1	OTI	100%
Actualizar los Manuales de Funciones de DTI conforme a las actuales necesidades de la Universidad.	0	1	OTI	100%
Desarrollar el Sistema de Gestión del Talento Humano, integrando los procesos laborales, de desempeño y vinculación que faciliten y optimicen los procesos e incrementen la productividad.	0	0	OTI	0%
Ofertar los software desarrollados por la Universidad como estrategia de generación de ingresos	0	3	OTI	33%
Implementar un sistema de seguimiento a los Graduados de la Universidad de la Amazonia.	0	1	OTI	100%
Diseñar un sistema de Gestión Integral de seguimiento y control de los convenios de cooperación Interinstitucional.	0	1	OTI	100%
Implementar un sistema de registro, seguimiento y monitoreo a las acciones de los pasantes y/o practicantes	0	1	OTI	100%
Diseñar un sistema de seguimiento y monitoreo a las redes académicas que se encuentra adscritas a la Universidad.	0	1	OTI	100%

Fuente: Matriz POA

#### 4.1.7 Madurez Estrategia de TI

El direccionamiento estratégico se basa en la difusión y fundamentación de políticas a los grupos de interés, partiendo de la definición de políticas de TI como directrices establecidas por la Dirección de tecnología para lograr los objetivos de la Estrategia de TI tal como lo establece el Marco de Referencia. Estas políticas convierten los principios de la institución y de TI en acciones concretas. En cuanto a la implementación de la Estrategia TI, la Oficina de Tecnologías de la Información participa activamente en la concepción, planificación y desarrollo de proyectos,



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

obteniendo recursos financieros y ejerciendo control y seguimiento sobre ellos. Las oficinas de gestión administrativa y de apoyo reciben habilitación tecnológica esta oficina y trabajan en conjunto en la concepción y desarrollo de los proyectos.

Así mismo, en cuanto a la Gestión TI, la OTI también desempeña un papel activo en la concepción, planificación y desarrollo de proyectos de la Universidad, mientras en el seguimiento y evaluación de la Estrategia TI, se busca asegurar su correcta implementación y entrega de valor a la institución, pero se observa que los indicadores no están asociados adecuadamente con dicha entrega de valor según el Marco de referencia.

A continuación, se puede visualizar el estado de madurez encontrado en la situación actual.

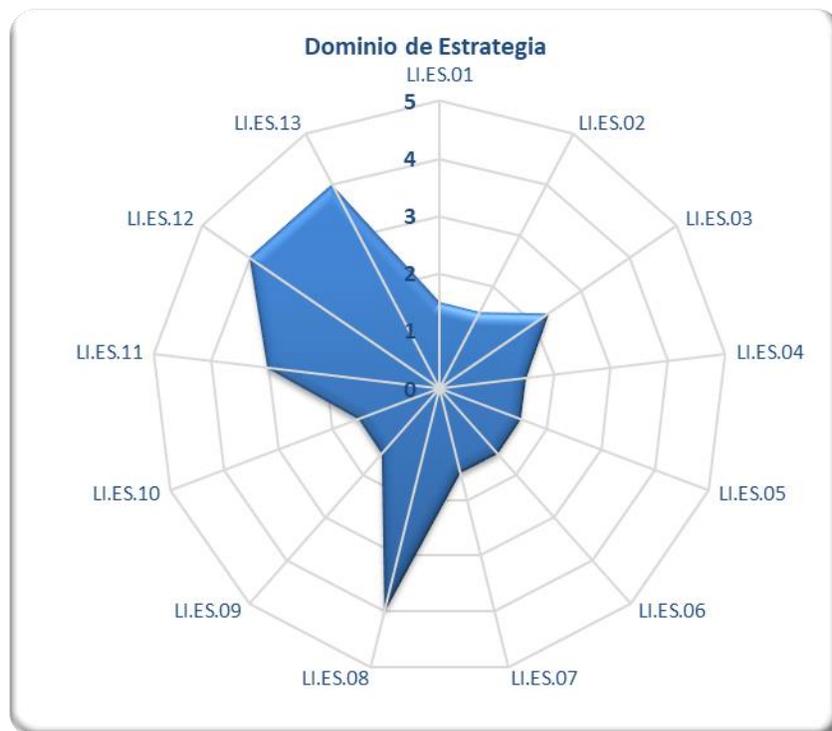


Figura 5 Madurez Dominio de Estrategia



## 4.2 Gobierno de TI

Mediante el gobierno de TI, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la entidad se gestionan bajo un esquema administrativo que proporciona dirección y supervisión ejecutiva, asegurando el alineamiento estratégico, la planeación adecuada, la organización eficiente, y la entrega oportuna y segura de servicios de TI. Este enfoque integral garantiza que los proyectos de TI, previamente definidos por la Estrategia TI, se gestionen de manera efectiva y se cumpla con la regulación y políticas de TI por parte de los servidores públicos de la institución. A través de la valoración del riesgo, la adecuación a regulaciones externas, y el desarrollo e incorporación de políticas de TI actualizadas, se asegura una gestión responsable y confiable de las tecnologías en la organización. La transparencia en la comunicación, la evaluación de resultados y el enfoque de mejora continua son fundamentales para lograr el éxito en la implementación y operación de los proyectos de TI y el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Con un gobierno de TI sólido, las TIC se convierten en un habilitador estratégico para el logro de la misión institucional, optimizando el uso de recursos y fomentando la innovación en la entidad.



Figura 6 Ámbitos Dominio de Gobierno

### 4.2.1 Modelo de Gobierno de TI

El modelo de Gobierno de TI busca la entrega de valor de los proyectos de TI que han sido previamente definidos por la Estrategia TI; así como asegurar el cumplimiento de la regulación y políticas de TI por parte de los servidores públicos de la institución. Incluye la alineación con el modelo integrado de gestión, la valoración del riesgo, la regulación externa y el desarrollo e



incorporación de políticas de TI.

Específicamente, para la Oficina de tecnologías de la Información dentro de esta se creó y asignó funciones a sus dos Grupos Internos de Trabajo (GIT), sin embargo, no se encuentra definido y formalizado un esquema de Gobierno de TI dentro de su estructura organizacional y sus funciones conforme lo indicado por el Ministerio de las Tecnologías y la Información – MinTIC

#### 4.2.1.1 Definición de la instancia de gobierno de TI

La toma de decisiones en lo relacionado con las TIC está representada por la instancia de decisión El responsable de las TIC (CIO) que a su vez se apoya de sus Grupos Internos de Trabajo, donde con periodicidad mensual se evalúa el desempeño de la gestión de las TIC en la entidad, se revisan los indicadores del tablero de control de TI y se toman decisiones de fortalecimiento a implementar y la prioridad de estas.

#### 4.2.1.2 Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general

Como instrumento para el gobierno de las TIC se implementó en 2022 - 05 - 30 una matriz de riesgos para identificar y gestionar las principales categorías y eventos de riesgos institucionales relacionados con las TIC. La matriz de riesgos está alienada con SIGC y hace parte de la gestión institucional de riesgos dentro del proceso de Gestión Tecnológica.

En la matriz se puede evidenciar la gestión de cinco Riesgos orientados a mitigar los posibles incidentes que pueden afectar la continuidad del negocio y por ende han sido gestionados para cumplir con objeto misional de la Oficina de TI.

A continuación, se ilustra la matriz de riesgo a corte al último mes



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

<b>GESTIÓN TECNOLÓGICA</b>	FALLAS DE HARDWARE	Operativo	ZONA DE RIESGO INACEPTABLE	Mesa de Servicios	ZONA DE RIESGO MODERADO	Reducir el Riesgo	Mantenimiento y revisión al sistemas de respaldo (UPS)	Responsable del Proceso
				Programa de Mantenimiento			Capacitación personal encargado	Responsable del Proceso
				Capacitación a los usuarios y al personal de soporte			Dispositivos y elementos necesarios para el mantenimiento de infraestructura	Responsable del Proceso
	PÉRDIDA DE LA INFORMACIÓN	Tecnológico	ZONA DE RIESGO IMPORTANTE	Procedimiento de copias de seguridad.	ZONA DE RIESGO MODERADO	Reducir el Riesgo	Capacitación personal encargado	Responsable del Proceso
				Mesa de Servicios			Procedimiento para realizar copias de seguridad	Responsable del Proceso
	FALLAS DE SOFTWARE	Tecnológico	ZONA DE RIESGO IMPORTANTE	Mesa de Servicio	ZONA DE RIESGO MODERADO	Reducir el Riesgo	Socializar instrutivos de uso de software.	Responsable del Proceso
				Programas de Mantenimiento y actualización			Capacitación personal encargado	Responsable del Proceso
				Capacitación a los usuarios y al personal de soporte			Adquisición (compra o desarrollo)	Responsable del Proceso
	FALLAS DE REDES Y COMUNICACIONES	Tecnológico	ZONA DE RIESGO INACEPTABLE	Mesa de Servicio	ZONA DE RIESGO MODERADO	Reducir el Riesgo	Capacitación personal encargado	Responsable del Proceso
				Programas de mantenimiento y actualización			Documentar el procedimiento	Responsable del Proceso
				Capacitación a los usuarios y al personal de soporte			Mejoramiento de la infraestructura tecnológica	Responsable del Proceso
	FALLAS DE SEGURIDAD	Tecnológico	ZONA DE RIESGO INACEPTABLE	Mesa de Servicio	ZONA DE RIESGO IMPORTANTE	Reducir el Riesgo	Documentar el procedimiento	Responsable del Proceso
				Capacitación al personal del Dpto. de TI			Capacitación personal encargado	Responsable del Proceso
							Uso de software libre	Responsable del Proceso
							Adquisición de dispositivos de seguridad	Responsable del Proceso

Tabla 41 Matriz de Riesgos de TI



Certificado  
N° SC21081-1



Certificado  
N° CE-2010095



#### 4.2.1.3 Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC

La gestión y supervisión del presupuesto en la Universidad de la Amazonia es centralizada y está a cargo de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera tal como lo establece el Acuerdo 35 de 2021 del Consejo Superior Universitario, la oficina presta apoyo en los comités de evaluación de los contratos que incluyen tecnología y presta la supervisión necesaria cuando es de su competencia y realiza los informes pertinentes de sus hallazgos y actuaciones.

#### 4.2.1.4 Gestión de asignación de Recursos Humanos

Al finalizar cada periodo contractual de cada uno de los contratistas de la Oficina se realiza a través de la Plataforma Chairá la evaluación de desempeño y capacidad del personal interno y externo de las TIC para evaluar si se cuenta con el personal suficiente e idóneo, y posteriormente se toman decisiones al respecto.

### 4.2.2 Modelo de Gestión de TI

La Universidad de la Amazonia cuenta con una Oficina de Tecnologías de Información (OTI) creado mediante Acuerdo 35 de 2021 del Consejo Superior, dependiente directamente de a Alta dirección y con carácter estratégico, en cumplimiento del Decreto 415 de 2016 del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), en donde se expresa, “...las Entidades estatales tendrán un director de Tecnologías y Sistemas de información responsable de ejecutar los planes, programas y proyectos de tecnologías y sistemas de información en la respectiva Entidad. Para tales efectos, cada Entidad pública efectuará los ajustes necesarios en sus estructuras organizacionales de acuerdo con sus disponibilidades presupuestales, sin incrementar los gastos de personal. El director de Tecnologías y Sistemas de Información reportará directamente al representante legal de la Entidad a la que pertenezca y se acogerá a los lineamientos que en materia de TI defina el MinTIC.”

Por otro lado, la Universidad cuenta con su Plan Estratégico Institucional, cuyo objetivo general es cumplir con todos los requerimientos en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, y los pactos estructurales del Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”.

El Plan busca fortalecer la coordinación entre las áreas misionales y de apoyo, entre las que



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

se encuentra la Oficina de Tecnologías de la Información, que será la encargada de alinear a la Universidad, en materia de Tecnología y comunicación.

Además de brindar el acompañamiento en los retos de Modernización Institucional y volver fortalecer las debilidades encontradas en el plan de desarrollo institucional<sup>1</sup>; dado que en el momento de la formulación este concibió la OTI de una manera operativa mas no estratégica como es su naturaleza actual.

Para ello es necesario identificar las necesidades tecnológicas y fortalecer las ya existentes de cada uno de sus procedimientos. La Universidad cuenta con el Proceso de Gestión Tecnológica, que estructura y direcciona el flujo de las decisiones de TI, y garantiza la integración y alineación con la normatividad vigente, las políticas, los procesos y los servicios del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la entidad. En este sentido, en su caracterización se establecen las siguientes actividades<sup>2</sup>:

- Establecer los planes, proyectos, lineamientos, procedimientos, buenas prácticas de TI y estrategias para el cumplimiento de las directrices institucionales y de gobierno
- Elaborar el Plan estratégico de tecnologías de la Información – PETI Elaborar plan de acción”
- Arquitectura empresarial Alinear la estructura de tecnologías de la información y las comunicaciones de la Universidad, con la estrategia GEL.
- Gestión de proyectos de tecnologías de la información y las comunicaciones
- Servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones
- Servicios de información geográficos
- Seguridad de la información y calidad de TI

Para la realización de estas actividades y/o la prestación de los servicios, implementados en el Sistema Integrado de Gestión, la Universidad de la Amazonia establece los documentos para el Proceso de Gestión Informática, así:

Caracterización de Proceso	Código / Versión	No. Circular	Fecha Oficialización
----------------------------	------------------	--------------	----------------------

<sup>1</sup><https://www.uniamazonia.edu.co/documentos/docs/Rectoria/Plan%20de%20desarrollo%202020%20-%202029/PDI%202020%20-2029.pdf>

<sup>2</sup><https://www.uniamazonia.edu.co/inicio/index.php/es/la-universidad/mapa-de-procesos-sigc.html>



Tabla 42 Encabezado de caracterización del proceso

Nota: Solo se extrae una parte del Listado Maestro, dada su extensión y solo como evidencia de su implementación por parte de la Universidad. Para detalles, ir al enlace

[https://drive.google.com/drive/folders/1-s\\_xYdeAbW2a1cvdLBFCL7UI84inRiBl](https://drive.google.com/drive/folders/1-s_xYdeAbW2a1cvdLBFCL7UI84inRiBl)

La Universidad de la Amazonia, cuenta con el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI, el cual se encuentra en el siguiente enlace: <https://drive.google.com/drive/folders/1tT2vtWLZ2I9ST-zRkAr9epyucdlf28J1> cuyo objetivo es: “El Objetivo principal del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información –PETI de la Universidad de la Amazonia, es gestionar la estrategia tecnológica para el desarrollo e innovación de la institución, siempre alineado con los objetivos y metas del Plan de Desarrollo Institucional”.

En dicho PETI se encuentra Proyección de presupuesto área de TI 2020-2029, el cual se genera del levantamiento de los proyectos que se requieren para atender las necesidades tecnológicas que la Universidad tiene y contempla dentro de su planeación estratégica. Cuando se identifican nuevos proyectos, esté o no asociado a temas de tecnología, el líder o delegado de cada área los presenta y si son aprobados, serán parte de la Planeación estratégica de la entidad.<sup>3</sup> A continuación, se puede ver la caracterización del proceso de Gestión Tecnológica

Tabla 43 Procesos Adoptados

Proceso	Descripción	Documento de caracterización
Gestión tecnológica.	Proporcionar soluciones a los servicios TI y brindar la gestión necesaria desde el punto de vista de las TIC, a las áreas que lo requieran mediante altos niveles de seguridad, confiabilidad y confidencialidad, garantizando la continuidad de la prestación de los servicios institucionales para contribuir al cumplimiento de la misión institucional.	CP-S-IC
Procedimiento “Mantenimiento preventivo de plataformas institucionales y de bases de datos”	Planificar y realizar mantenimiento preventivo de software a las plataformas institucionales y bases de datos de la Universidad de la Amazonia con el fin de garantizar la disponibilidad de los servicios TI.	PD-A-GT-01
Procedimiento “Desarrollo	Establecer las actividades a seguir en la	PD-A-GT-02

<sup>3</sup> Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI, <https://drive.google.com/drive/folders/1tT2vtWLZ2I9ST-zRkAr9epyucdlf28J1>



Proceso	Descripción	Documento de caracterización
tecnológico”	realización de un desarrollo tecnológico para garantizar la efectividad en la puesta en producción.	
Procedimiento “Mantenimiento de elementos tecnológicos”	Planificar y realizar mantenimientos preventivos de hardware y software a equipos de cómputo, impresoras, switches, UPS y servidores de datos de la Universidad de la Amazonia con el fin de conservarlos en óptimas condiciones.	PD-A GT-05
Procedimiento “Gestión de Solicitudes”	Contribuir a la prestación de servicios a través del medio de comunicación que brinda la Mesa de Servicios del Departamento TI, clasificando, registrando e identificando cada uno de las solicitudes de parte de los Usuarios para asignar el Procedimiento acorde con la solución necesaria.	PD-A-GT-06
Procedimiento “Gestión de Requisitos de Tecnología de la Información”	Elaborar y ejecutar los requisitos de servicios TI, verificando, registrando, clasificando y asignando el personal capacitado para el seguimiento y solución de cambios.	PD-A-GT-07
Procedimiento “Gestión de Problemas de Tecnología de la Información”	Examinar los registros de incidentes repetitivos con el fin de determinar su impacto, prioridad, categoría y alcance para prevenir problemas significativos e implementar soluciones que minimicen o eliminen los problemas satisfactoriamente.	PD-A-GT-08
Procedimiento “Gestión de Incidentes de Seguridad”	Garantizar la seguridad de los servicios de TI a través del diagnóstico, escalamiento e informes de incidentes que contribuyan en la calidad y disponibilidad del servicio.	PD-A-GT-09
Procedimiento “Gestión de Incidentes de Tecnologías de la Información”	Reestablecer el correcto funcionamiento de los servicios informáticos a través del diagnóstico, escalamiento e informes de incidentes que contribuyan en la mejora de la calidad y disponibilidad del servicio en el menor tiempo posible.	PD-A-GT-10
Procedimiento “Gestión de Cambios de Tecnologías de la Información”	Definir las actividades para brindar una gestión deficiente y eficaz de los cambios, con el objetivo de minimizar el impacto del servicio frente a estos y garantizar el mejoramiento continuo en la prestación de los servicios TI.	PD-A-GT-11
Procedimiento “Gestión de Copias de Seguridad”	Garantizar la integridad, confidencialidad, disponibilidad, respaldo y recuperación de la información institucional de la Universidad de la	PD-A-GT-15



Proceso	Descripción	Documento de caracterización
	Amazonia.	

### 4.2.3 Estructura y Organización humana de TI

A continuación, se describe la estructura organizacional de TI de la entidad, la cual está alineada con (los procesos, procedimientos y actividades) que soportan la gestión Tecnológica de la Entidad.

Los procesos interactúan recibiendo de otros procesos información o insumos para la realización de actividades que generan valor y, resultado de éstas, se entregan productos o servicios a otros procesos.

La Universidad de la Amazonia ha definido roles, responsabilidades y autoridad en diferentes instancias:

- Dirección
- Consejo Superior
- Rectoría
- Consejo Académico
- Secretaria General
- Diferentes Oficinas
  - Oficina de Liquidaciones – Icetex
  - Oficina de Acreditación y Registro Calificado
  - Oficina de Gestión de Información y Comunicaciones
  - Oficina Asesora de Relaciones Interinstitucionales
  - Oficina Asesora de Planeación
  - Oficina Asesora de Control Interno
  - Oficina Asesora Jurídica
  - Oficina de Graduados

Específicamente, para la Oficina de Tecnologías de la Información, creó y asignó funciones a sus tres Grupos Internos de Trabajo (GIT), como son:



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

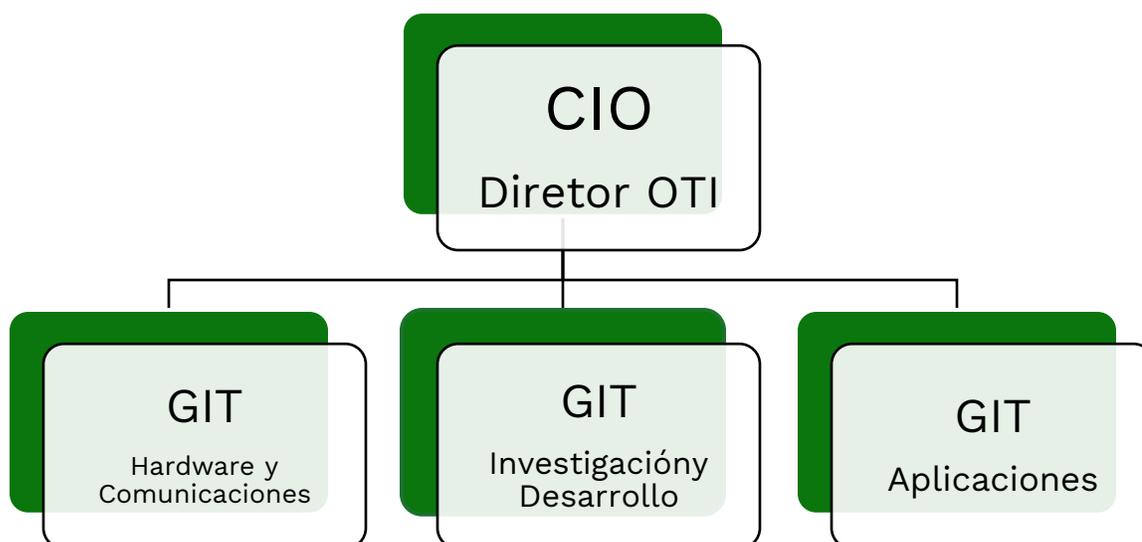


Figura 7 Estructura organizacional de TI

Fuente: Elaboración propia

Dentro de su estructura organizacional y sus funciones conforme lo indicado por el Ministerio de las Tecnologías y la Información – MinTIC y los dispuesto por el Departamento para la Función Pública DAFP se encuentra como fortaleza la modificación al Estatuto General de la Universidad de la Amazonia mediante Acuerdo 35 de 2021 del Consejo Superior al ubicar a la OTI dependiente únicamente del representante legal, dándole el estatus de oficina asesora.

En este sentido, también se encuentra como debilidad la frágil estructura en la gestión de proyectos y en general la adopción del dominio de Gobierno de TI a los procesos de Gestión de Calidad establecidos.

#### 4.2.4 Matriz de Responsabilidades del personal con respecto a los procesos

Según la estructura organización de la Institucion y el Manual de Funciones aprobado por el Consejo Superior se presenta a continuación.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

Tabla 44 Roles vs Funciones

Rol	Cantidad	Funciones
Director de TI - CIO	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinador el Departamento de Tecnologías de la Información (DTI) de la Universidad de la Amazonia.</li> <li>• Liderar, mantener y supervisar las actividades de las áreas del DTI en aras de mejoramiento de los procesos misionales de la Universidad.</li> <li>• Implementar y supervisar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.</li> <li>• Apoyar en la obtención de recursos económicos y talento humano para el desarrollo e implementación de proyectos relacionados con las TIC.</li> <li>• Presentar y desarrollar las propuestas para el mejoramiento de la infraestructura tecnológica en las diferentes sedes de la Universidad.</li> <li>• Evaluar y supervisar la aplicación de la política de seguridad de la información y operacionales para prevenir fugas de información, ataques informáticos, vulnerabilidades y materialización de riesgos informáticos.</li> <li>• Velar y responder por la seguridad en la transmisión de datos.</li> <li>• Brindar asesoría a la comunidad académica en el ámbito de las TIC.</li> <li>• Crear cursos virtuales relacionados con las TIC para la comunidad universitaria.</li> <li>• Coordinar de manera permanente y sistemática con las partes interesadas, en la creación, modificación y actualización de módulos en la plataforma Chairá.</li> <li>• Identificar y especificar las soluciones TI que sean beneficio para la Universidad.</li> <li>• Garantizar la continuidad de los servicios TI.</li> <li>• Proporcionar gobernanza TI en la Universidad.</li> <li>• Definir y administrar los niveles de servicio TI.</li> <li>• Asegurar el funcionamiento efectivo de los paquetes de software y hardware de la Universidad.</li> <li>• Supervisar la oportuna ejecución de los planes de mantenimiento TI de la Universidad.</li> <li>• Apoyar en la creación de políticas institucionales sobre el uso del software, gobierno digital, derechos de autor, entre otros.</li> <li>• Mantener la integridad de datos y sistemas de información institucionales.</li> </ul> <p>Evaluar y administrar los riesgos de TI y el desempeño y capacidad de los recursos.</p>
Gerente de desarrollo de aplicaciones	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar el área de Investigación y Desarrollo del DTI.</li> <li>• Desarrollar e implementar el nuevo software de acuerdo con las necesidades de la Universidad.</li> <li>• Hacer parte del grupo que permita velar por la adecuada utilización</li> </ul>



		<p>de los recursos tecnológicos disponibles en la Universidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer parte del grupo de trabajo que desarrollan planes para generar cultura informática en la comunidad universitaria.</li> <li>• Realizar gestiones para el logro de objetivos planteados con el fin de contribuir a la optimización del uso de las aplicaciones y sistemas de información.</li> <li>• Coordinar y velar por el buen funcionamiento del Sistema de Información Misional Chairá, sistema financiero y demás adquiridos por la Universidad.</li> <li>• Apoyar en los proyectos relacionados con desarrollo de software para la plataforma Chairá o adquisición de nuevas soluciones para el mejoramiento de las actividades.</li> <li>• Participar en la transferencia de conocimiento de los productos y tecnologías adaptadas.</li> <li>• Aplicar métodos normalizados y estandarizados de control de cambios y versiones, así como la documentación técnica sobre los elementos de configuración de las soluciones informáticas.</li> <li>• Atender los requerimientos e incidentes, las peticiones de servicio y las solicitudes de cambio que le formulen las dependencias de la entidad sobre los sistemas de información.</li> <li>• Apoyar en el mejoramiento de la política de mejoramiento continuo del servicio para determinar oportunidades de mejora.</li> <li>• Investigar y desarrollar soluciones que puedan ayudar a expandir el portafolio de servicios de la institución.</li> <li>• Mantener actualizada la información requerida por los procesos, los servicios informáticos y soporte de la gestión de la entidad.</li> <li>• Establecer comunicación constante con los proveedores de la infraestructura tecnológica.</li> <li>• Mantener la estabilidad de la infraestructura TI.</li> <li>• Mantener la consistencia TI.</li> <li>• Investigar sobre nuevas soluciones sobre infraestructura tecnológica para ejecutar las operaciones diarias de forma rápida y sencilla.</li> <li>• Asesorar y aconsejar a los directivos en temas relacionados con la capacidad y performance de los servicios TI.</li> <li>• Evaluar el impacto en las relaciones a los cambios, y demás funciones que le sean asignadas.</li> <li>• Asistir a reuniones técnicas con entes externos y usuarios que involucren proyectos en conjunto la institución sobre sistemas de información o software de terceros.</li> <li>• Realizar levantamiento de requerimientos para el desarrollo de aplicaciones del sistema de información misional de la Universidad.</li> </ul> <p>Brindar soporte y apoyo a los usuarios en el manejo de los módulos de los sistemas de información.</p>
Gerente de operaciones de TI	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar el área de Hardware y Comunicaciones del DTI de la Universidad de la Amazonia.</li> <li>• Velar por el normal y permanente de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones de la Universidad.</li> <li>• Mantener activo los servidores asociados a internet, DNS, IIS, proxy, SAD, SMTP, Active Directory, Exchange, Sharepoint, entre otros.</li> <li>• Mantener en funcionamiento el networking y la infraestructura de</li> </ul>



		<p>telecomunicaciones: switch, routers, telefonía IP, VPN, access point, antenas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar las salas de cómputo, recursos informáticos, redes y telecomunicaciones de la Universidad.</li> <li>• Coordinar la mesa de servicios del área administrativa: responsable final por la iniciación, transición y soporte del servicio.</li> <li>• Velar por el normal y permanente funcionamiento del servicio de internet en todas las sedes de la Universidad.</li> <li>• Establecer comunicación constante con los ISP para garantizar una buena prestación de los servicios de internet.</li> <li>• Coordinar y disponer ordenadamente de un cronograma para mantenimientos preventivos y correctivos y avances realizados cada semestre de equipos de cómputo, UPS e impresoras de las dependencias de la Universidad.</li> <li>• Supervisar y sugerir especificaciones técnicas para la contratación de suministros tecnológicos que beneficien a la Universidad de la amazonia.</li> <li>• Proponer diseños de cableado estructurado e infraestructura de TI de nuevas edificaciones de la Universidad con el fin de garantizar el normal funcionamiento de los servicios de internet, correo, Lync (comunicador interno), impresoras de red, entre otros.</li> <li>• Mantener permanentemente informado y de manera oportuna al coordinador del DTI de las actividades realizadas.</li> </ul>
Gerente de soporte de servicios	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responder por la seguridad de los equipos informáticos, adoptando los mecanismos para su conservación.</li> <li>• Atender, orientar y brindar asesoría y capacitación a los estudiantes, profesores y personal administrativo de la institución en el área de informática.</li> <li>• Ejecutar el soporte técnico a los equipos de las salas de cómputo y además donde la Universidad lo requiera.</li> <li>• Velar por el funcionamiento adecuado de todos los computadores y de las salas de cómputo.</li> <li>• Instalar en cada equipo el software autorizado institucionalmente.</li> <li>• Ofrecer con eficiencia y eficacia los servicios de las salas de sistemas y además donde la Universidad lo requiera.</li> <li>• Responder por la seguridad y cuidar del deterioro de elementos y adoptar mecanismos para la conservación y el buen uso.</li> <li>• Velar por el control del inventario de las salas de cómputo.</li> <li>• Realizar seguimiento de las aplicaciones desarrolladas para la corrección de errores e inclusión de mejoras.</li> <li>• Diseñar procesos y procedimientos pertenecientes a la gestión tecnológica del sistema de gestión de calidad.</li> </ul>
Desarrollador de software	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Captura de requerimientos para la sistematización de procesos nuevos o existentes, o actualización de módulos y aplicaciones actuales del Sistema de Información Misional Chairá.</li> <li>• Diseñar, desarrollar e implementar soluciones informáticas mediante el uso de buenas prácticas de desarrollo de software (código limpio) y estándares internacionales para mantener un adecuado nivel de servicio de los módulos y aplicaciones del Sistema de Información Misional Chairá.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar pruebas, depuraciones y validaciones de los módulos y aplicaciones del Sistema de Información Misional Chairá según el formato FO-A-GT-02-02 establecido en el Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la Universidad de la Amazonia.</li> <li>• Implementar cifrado y criptografía en el código del(los) módulo(s) o aplicacion(es) para garantizar la integridad de la información.</li> <li>• Elaborar historias de usuario según el formato FO-A-GT-02-01 establecido en el Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la Universidad de la Amazonia.</li> <li>• Elaborar interfaces de usuario (mockups) de los módulos o aplicaciones en el programa Figma o Adobe XD.</li> <li>• Registrar las actividades diarias después de la reunión de sincronización del equipo (Scrum daily) para examinar la trazabilidad de proceso.</li> <li>• Realizar entrega semanal, mensual o lo establecido con los coordinadores del desarrollo e implementación del(los) módulo(s) o aplicacion(es).</li> <li>• Documentar código del(los) módulo(s) o aplicacion(es) en ambiente de pruebas y producción.</li> <li>• Realizar diseño lógico de base de datos del proceso nuevo o que se está actualizando.</li> <li>• Realizar transferencia de conocimiento al equipo de Soporte Técnico para elaboración de instructivo.</li> <li>• Proponer ideas e investigar soluciones efectivas que garanticen resultados favorables en el proceso de desarrollo de software.</li> <li>• Brindar asesoría y asistencia técnica a los usuarios para mantener en funcionamiento los módulos y aplicaciones del Sistema de Información Misional Chairá.</li> <li>• Informar permanentemente y de manera oportuna al coordinador del área de Investigación y Desarrollador, y coordinador de Aplicaciones de las actividades realizadas.</li> <li>• Establecer cronograma de actividades para el desarrollo de nuevos módulos y aplicaciones o actualización de estas en el Sistema de Información Misional Chairá.</li> <li>• Asegurar la entrega de requerimientos a la dependencia solicitante en el tiempo establecido y con la calidad requerida.</li> <li>• Generar actas de entrega final del(los) módulo(s) o aplicacion(es) en el formato FO-E-AC-05-03 en el Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la Universidad de la Amazonia.</li> <li>• Mantener comunicación asertiva con el resto del equipo.</li> <li>• Adquirir nuevos conocimientos en nuevas tecnologías que permitan la adaptación al cambio.</li> <li>• Trabajar en conjunto con el resto del equipo.</li> </ul>
Agente de soporte	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer limpieza y reparación de equipos de cómputo, impresoras, switches, servidores, antenas Wi-Fi, UPS, entre otros.</li> <li>• Colaborar en el restablecimiento del servicio de los dispositivos tecnológicos adquiridos por la Universidad.</li> <li>• Efectuar limpieza interna/externa y mantenimiento preventivo y correctivo en los computadores.</li> <li>• Apoyo a la instalación de cableado estructurado, acometidas de red</li> </ul>



		<p>eléctrica y de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindar soporte técnico en los diferentes módulos de los estudiantes y docentes de la Universidad.</li> <li>• Brindar soporte técnico en eventos donde se requiera el servicio de internet.</li> </ul> <p>Apoyar capacitaciones relacionadas con las TIC a la comunidad universitaria.</p>
Administrador de base de datos	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar el área de Aplicaciones del DTI.</li> <li>• Realizar la instalación y administración de los sistemas gestores de bases de datos.</li> <li>• Asegurar la confiabilidad, disponibilidad y accesibilidad de las bases de datos.</li> <li>• Administrar la estructura y seguridad de la base de datos.</li> <li>• Establecer el diccionario de datos.</li> <li>• Administrar la actividad de los datos.</li> <li>• Supervisar la labor de las personas designadas para ingresar información en las bases de datos.</li> <li>• Facilitar el desarrollo y el uso de la base de datos.</li> <li>• Monitorear el desarrollo de las bases de datos para garantizar que esté manejando los parámetros adecuados y que le brinde respuestas rápidas a los usuarios.</li> <li>• Realización de copias de seguridad de las bases de datos.</li> <li>• Prevención de riesgos informáticos en las bases de datos.</li> <li>• Proporcionar asesoría técnica y entrenamiento a analistas y programadores que se encuentran desarrollando aplicaciones que crean y/o acceden las bases de datos.</li> <li>• Análisis de requerimiento y diseño de procesos para el desarrollo de aplicaciones del Sistema de Información Misional Chairá de la Universidad.</li> <li>• Diseñar y desarrollar pruebas e implementación del Sistema de Información Misional Chairá de la Universidad.</li> <li>• Evaluar y auditar las soluciones informáticas desarrolladas para la integración con el Sistema de Información Misional Chairá de la Universidad.</li> <li>• Brindar asesoría y asistencia técnica permanente a los usuarios del Sistema de Información Misional Chairá de la Universidad y Sistema Financiero.</li> <li>• Mantener permanentemente informado y de manera oportuna al jefe del DTI de las actividades realizadas.</li> <li>• Coordinar las pruebas con el usuario de los módulos.</li> <li>• Planificar el desarrollo e integración de aplicaciones de gestión organizacional.</li> <li>• Supervisar la implementación, pruebas, migración, puesta en marcha y desarrollos de las nuevas aplicaciones.</li> <li>• Administrar, gestionar y optimizar las diferentes aplicaciones de la organización en su uso diario.</li> <li>• Colaborar con otros profesionales para determinar los requisitos funcionales y no funcionales para un nuevo software o aplicaciones.</li> <li>• Desarrollar especificaciones de productos solicitados por los usuarios con atención en la integración del sistema y viabilidad.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar al coordinador del área Investigación y Desarrollo en supervisar el progreso del equipo de desarrollo para garantizar la coherencia con el diseño inicial.</li> <li>• Garantizar que el software cumpla con los requisitos de calidad, seguridad y capacidad de modificación.</li> <li>• Dar seguimiento al software actual.</li> <li>• Dar soporte técnico al área de servicio al cliente (mesa de servicio).</li> <li>• Resolución de incidencias en la ejecución del Sistema de Información Misional Chairá de la Universidad.</li> </ul> <p>Asegurar la implementación de estrategias de tecnología de información y nuevas tecnologías.</p>
Profesional de red e infraestructura	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración y configuración de máquinas virtuales y servidores físicos.</li> <li>• Administración y configuración de dispositivos de redes y telecomunicaciones: switches, routers, access point, cámaras IP, etc.</li> <li>• Realización de copias de seguridad de información y configuración de equipos de cómputo, switches, routers, access point, cámaras IP, etc.</li> <li>• Realización de copias de seguridad completas, incrementales y específicas de las bases de datos, máquinas virtuales y otros servicios.</li> <li>• Generación de estrategias de seguridad de la información para prevención y mitigación de ataques informáticos.</li> <li>• Administración de los correos electrónicos institucionales a través de la plataforma office 365 y Google.</li> <li>• Configuración de antenas wifi en los diferentes campus de la universidad.</li> </ul> <p>Inspección de tráfico de red.</p>

## 4.2.5 Gestión de Proyectos

La Oficina de Tecnologías de la Información, NO cuenta con un Instructivo “APROBACIÓN DE COMPRAS Y/O CONTRATACIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES REALIZADOS POR OTRAS ÁREAS/GITS”, donde se resalta las normas, lineamientos o políticas de operación.

Actualmente los proyectos son liderados por las áreas que plantean la necesidad del recurso tecnológico y el área de TI solo apoya la construcción de los documentos técnicos mediante la participación de los diferentes comités conformados para la formulación de los proyectos o para la supervisión de estos cuando se encuentran en la etapa de ejecución contractual.

Por otro lado, tampoco cuenta con una Guía para: “ELABORACIÓN PLAN DE DIRECCIÓN



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

DE PROYECTOS DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN” donde se encuentren implícitas las actividades relacionadas con la gerencia de proyectos que desarrolla el Departamento de tecnologías de la Información con respecto a los proyectos definidos desde la dirección.

En la actualidad, la gestión de proyectos es función exclusiva de la Oficina de planeación Institucional porque se concibe como la oficina encargada de direccionar el desarrollo del Plan de Desarrollo Institucional y la encargada de gestionar los planes, programas y proyectos para el cumplimiento oportuno de los cada una de las metas establecidas, así mismo, el apoyar la consecución de los recursos desde distintas bolsas públicas y privadas

#### 4.2.6 Modelo de Gestión de Proyectos

La estructura organizacional actual de la Oficina de Informática y Sistemas NO contempla actualmente la gestión de proyectos de TI, en consecuencia, no hay un funcionario que cumpla el rol de gerente de proyectos dentro de esta dependencia

#### 4.2.7 Madurez Gobierno de TI

El Gobierno de TI en la Universidad de la Amazonia presenta ciertas deficiencias que afectan su alineación con las estrategias y políticas organizacionales. La falta de esta alineación impide la construcción de un Gobierno TI sólido, lo cual resulta fundamental para establecer un plan normativo y legal, definir políticas organizacionales, optimizar procesos, implementar un modelo de gobierno adecuado y establecer mecanismos eficientes de compras y contratación.

Además, se observa una carencia de lineamientos claros para mantener la alineación entre los Sistemas de Información y los procesos de Tecnologías de Información definidos por la institución, así como la visión de negocio y los dominios de Gobierno TI y Estrategia TI del Marco de Referencia. Esta falta de acciones específicas puede dificultar la consecución de los objetivos estratégicos de la institución y la entrega de valor esperada.

En la figura siguiente se representa el estado de madurez del dominio de gobierno de TI, lo que permite visualizar y comprender mejor las áreas en las que se requiere mejorar para fortalecer el Gobierno de TI y lograr una mayor alineación con los objetivos organizacionales.



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

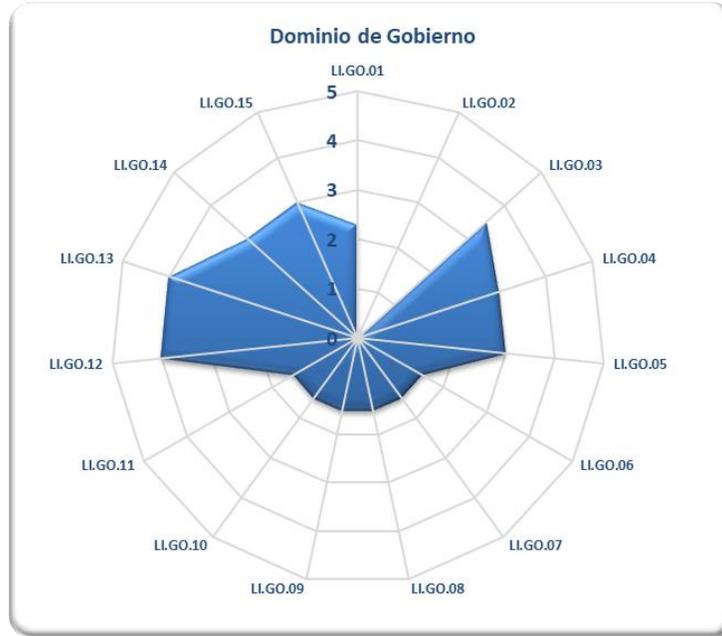


Figura 8 Madurez Dominio de Gobierno



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

## 4.3 Gestión de Información

La Gestión de la Información es la denominación convencional de un conjunto de procesos por los cuales se controla el ciclo de vida de la información, desde su obtención (por creación o captura), hasta su disposición final (su archivo o eliminación). Tales procesos también comprenden la extracción, combinación, depuración y distribución de la información a los interesados. El objetivo de la gestión de la información es garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.

De esta definición se puede concluir que una entidad que realice un procesamiento adecuado de la información es una entidad más eficiente, organizada y con una mejor gestión administrativa que le permite la toma de decisiones hacía un direccionamiento estratégico más oportuno y con valor a la ciudadanía.

Del marco de Referencia tenemos que, en las organizaciones, la información se ha convertido en el principal generador de valor estratégico. La información se usa para responder a las necesidades de una institución, ya sea para tomar decisiones, para los procesos o los grupos de interés.

Este dominio permite definir: el diseño de los servicios de información, la gestión del ciclo de vida del dato, al análisis de información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma

### 4.3.1 Planeación y Gobierno de la gestión de Información

La Oficina de Tecnologías de la Información, no ha definido las directrices para gestionar los diferentes componentes de información durante su ciclo de vida. Así mismo, no se han desarrollado estándares, estrategias o acuerdos con las diferentes áreas que garanticen la calidad de la información.

Esto conlleva a que no exista un plan de calidad de los componentes de información que incluya etapas de aseguramiento, control e inspección, medición de indicadores de calidad, actividades preventivas, correctivas y de mejoramiento continuo de la calidad de los componentes. De otra parte, no se cuenta con una Arquitectura de la Información, Gestión del Ciclo de vida de los documentos electrónicos, entre otros.

No se cuenta con los siguientes lineamientos de acuerdo con el Marco de Referencia del Gobierno Nacional:



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

- -Responsabilidad y gestión de Componentes de información
- -Plan de calidad de los componentes de información
- -Gobierno de la Arquitectura de Información
- -Gestión de documentos electrónicos

De acuerdo con el trabajo de levantamiento en campo con los ingenieros de la Oficina de Tecnologías de la Información, asociados al dominio de Información, la siguiente es la relación del ciclo de vida de la gestión de la información mediante el cual se planea y administra la información en la Universidad de la Amazonia.

### 4.3.2 Principios para la producción y gestión de información.

De acuerdo con el trabajo de levantamiento en campo con los ingenieros de el Departamento de tecnologías de la Información, asociados al dominio de Información, la siguiente es la relación y cumplimiento de los principios de la gestión de la información y la Universidad de la Amazonia.

#### 4.3.2.1 Información desde la fuente única.

La información gestionada por los Sistemas de Información en la Universidad de la Amazonia es principalmente recolectada por repositorios de datos únicos y que son insumo principal para la gestión de las áreas que apoyan el cumplimiento estratégico, misional y funcional.

Se utiliza en muchos casos la recolección de información a partir de procesos manuales sobre herramientas tecnológicas como Word, Excel, PDF, documentos escritos, que, aunque pueden ser identificadas como fuentes únicas, son susceptibles de errores y/o reproceso. Esto conlleva a una falta en la gestión del ciclo de vida de la información y está directamente relacionado con una baja credibilidad en la gestión de la información y sus fuentes.

Se evidencia que no se tienen lineamientos y políticas establecidas ni formal ni informalmente para el tratamiento y la gestión de la información desde el Departamento de tecnologías de la Información, lo que genera en muchos casos que las diferentes áreas de la Universidad busquen soluciones para atender su necesidad sin contar con el apoyo de la Oficina de tecnologías de la Información.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

#### 4.3.2.2 Información de calidad

Teniendo en cuenta que la información tratada por una entidad apoya la toma de decisiones desde todos los niveles, es importante tener en cuenta el tratamiento de una información de calidad que cumpla con los criterios de:

- Oportunidad
- Confiabilidad
- Completitud
- Pertinencia
- Utilidad

Es importante resaltar que el tratamiento permanente de información de calidad, teniendo en cuenta los criterios mencionados, permiten una mejor gestión en la consecución para alcanzar los objetivos estratégicos del Instituto. Cada proceso y el Instituto en sí, debe entender la importancia en el manejo de la información y la transformación que dé a esta.

Es por ello por lo que utilizamos los siguientes niveles de la estructura DIKW<sup>4</sup> de acuerdo al marco de referencia de ITIL, que nos permite hacer un análisis de la calidad de la información y su tratamiento al interior de la Universidad de la Amazonia.

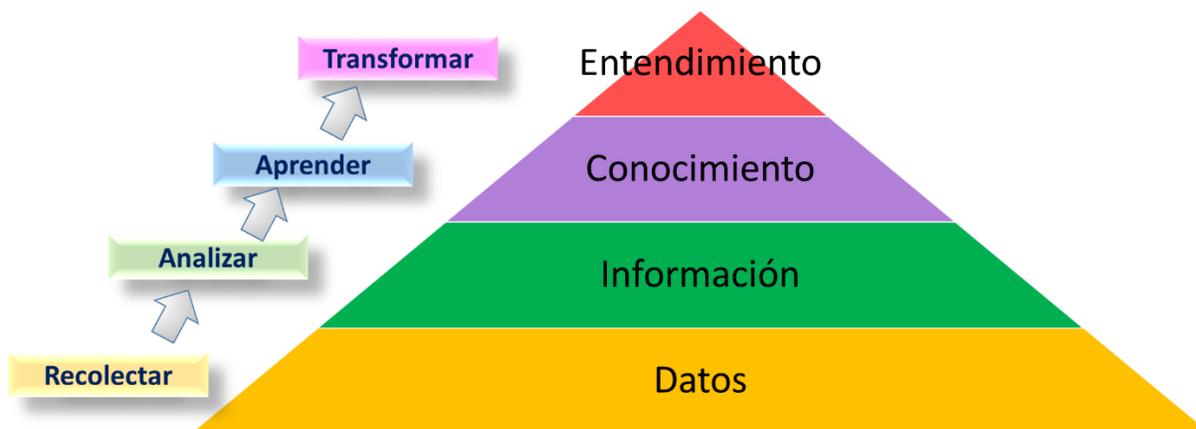


Figura 9 Modelo DIKM.

En la Universidad de la Amazonia, no se tienen aplicaciones o herramientas que realicen análisis sobre la información que permita tomar decisiones oportunas. El volumen de información se gestiona en muchos casos a través de herramientas ofimáticas y no a través de aplicaciones

<sup>4</sup> <http://modelodicsdikw.blogspot.com/>

integradas.

No se evidencia en la práctica, actores y responsabilidades en la gestión de la información y criterios que garanticen que la información que se intercambian en las diferentes áreas tenga las características de calidad requeridas.

#### 4.3.2.3 Información como bien público.

En las entidades del estado, la información debe ser tratada como un bien público, solo en casos especiales tendrá un tratamiento con carácter de reserva. Sin embargo, en general toda información recolectada de fuentes públicas, para emitir políticas, proyectos, actividades y toda acción que genere valor a la ciudadanía, deberá tratarse como un bien público.

#### 4.3.2.4 Información en tiempo real.

A pesar de que la Universidad de la Amazonia no cuenta con modelos transaccionales basados en estándares, ni existen mecanismos para hacer seguimiento, las diferentes áreas de la Universidad de la Amazonia cuentan con la información de manera oportuna y es entregada con relativa inmediatez cuando es requerida. Los funcionarios en muchos casos realizan grandes esfuerzos manuales, cruzando datos en Excel, documentos de Word o de PDF para entregar la información requerida.

#### 4.3.2.5 3.3.1.5 Información como servicio.

Debe ser vista como una entrega de la información de manera oportuna, cada vez que lo requiera un actor o un grupo de interés. En la Universidad de la Amazonia no se tiene la información como servicio, pero en muchos casos se generan actividades manuales de búsqueda y compilación por parte de las áreas que generan reproceso o errores en el suministro de la información.

Hacia el exterior, a través de la página web, los ciudadanos y/o grupos de interés pueden consultar y hacer trámites que requieran, encontrando información oportuna, clara y de calidad.

### 4.3.3 Arquitectura de Información

El Departamento de tecnologías de la Información no ha establecido formalmente una arquitectura de información para la Universidad de la Amazonia, sus direcciones y las oficinas de apoyo estratégico y funcional, y aunque no es una regla general, definen su propia arquitectura



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

teniendo en cuenta sus necesidades y en muchos casos sin apoyarse entre ellas, generando un mayor esfuerzo y sin una guía de políticas en el tratamiento de la información, en otras palabras, se hace de forma libre.

#### 4.3.4 Diseño de Componentes de información

La información no está dispuesta como un servicio que brinde mayor valor a la entidad, a los usuarios y a los diferentes grupos de interés, se logró evidenciar una constante intervención (reprocesos) por parte de los funcionarios, en muchos casos a través de programas ofimáticos para la gestión y generación de información que no vela por la calidad y seguridad. Se cuenta con múltiples fuentes de datos no estandarizadas (bases de datos y archivos de Excel, entre otros), que no permiten definir una caracterización de la información, esto por los diferentes negocios que se tienen en la Universidad de la Amazonia.

La gestión de la información no cuenta con los siguientes lineamientos de acuerdo con el Marco de Referencia:

- Lenguaje común de intercambio.
- Crear y mantener el directorio de componentes de información y sus niveles de acceso.
- Visibilizar los servicios de intercambio de información que se generen.
- Brindar acceso a la información a usuarios internos y externos de manera unificada

#### 4.3.5 Análisis y aprovechamiento de los componentes de información

El Departamento de tecnologías de la Información, de la Universidad de la Amazonia realiza trabajos para impulsar el uso de la información a través de mecanismos sencillos, confiables y seguros, para el entendimiento, análisis y aprovechamiento de la información por parte de los grupos de interés, los esfuerzos están, pero no existen unas políticas, arquitecturas, definiciones o estrategias definidas y documentadas que permita un adecuado tratamiento en el aprovechamiento de la información.

Esto se evidencia al no existir un acompañamiento uniforme en la recolección de requerimientos donde se deban establecer entre otros los acuerdos para el intercambio en tiempos oportunos de la información, donde se realice análisis de la calidad de los componentes a tratar, donde se contemplen las características de disponibilidad y seguridad que requieran los componentes de información.



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

Es importante resaltar que es necesario revisar la calidad de la información para que el acceso sea oportuno, relevante, confiable, completo, veraz y comparable. A nivel directivo no está claro y completamente definido que la información venga de fuentes únicas. Las oficinas realizan consolidación de información de diferentes fuentes de información y en varios casos, en documentos de ofimática.

### 4.3.6 Calidad y Seguridad de los componentes de información

La siguiente ilustración muestra la Gestión de la Calidad de la Información que debería tenerse en la Universidad, de acuerdo con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado Colombiano.

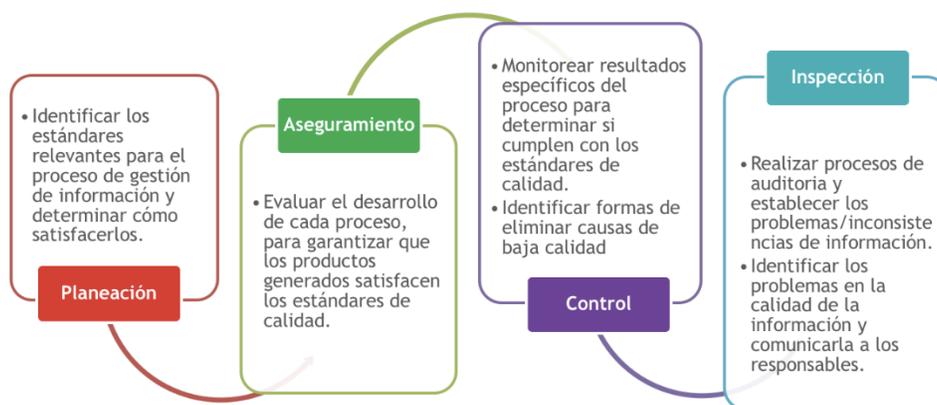


Figura 10 Gestión de la Calidad de la Información.<sup>5</sup>

A partir de allí realizamos el análisis con respecto al cumplimiento de los lineamientos del Marco de referencia.

Es así, como la Oficina de Tecnologías de la Información, reporta los hallazgos encontrados durante el uso de los servicios de información a través de la Plataforma Chiara, además, cuenta con controles, procedimientos, estándares y documentación formalizada asociada con los responsables y políticas de la protección y privacidad de la información, conforme con la normativa de protección de datos de tipo personal y de acceso a la información pública.

Por otro lado, no cuenta con políticas para la gestión de los componentes de información ni formal ni informal. De acuerdo con los siguientes lineamientos del Marco de referencia, no hay

<sup>5</sup> Fuente: Metodología IT4

un cumplimiento entre otros, de:

- Hallazgos en el acceso a los Componentes de información.
- Protección y privacidad de Componentes de información.
- Auditoría y trazabilidad de Componentes de información.

### 4.3.7 Madurez de la Gestión de la Información

Uno de los componentes evaluados es el de gestión de información. Para ello se realizaron encuestas de percepción y levantamiento de información.

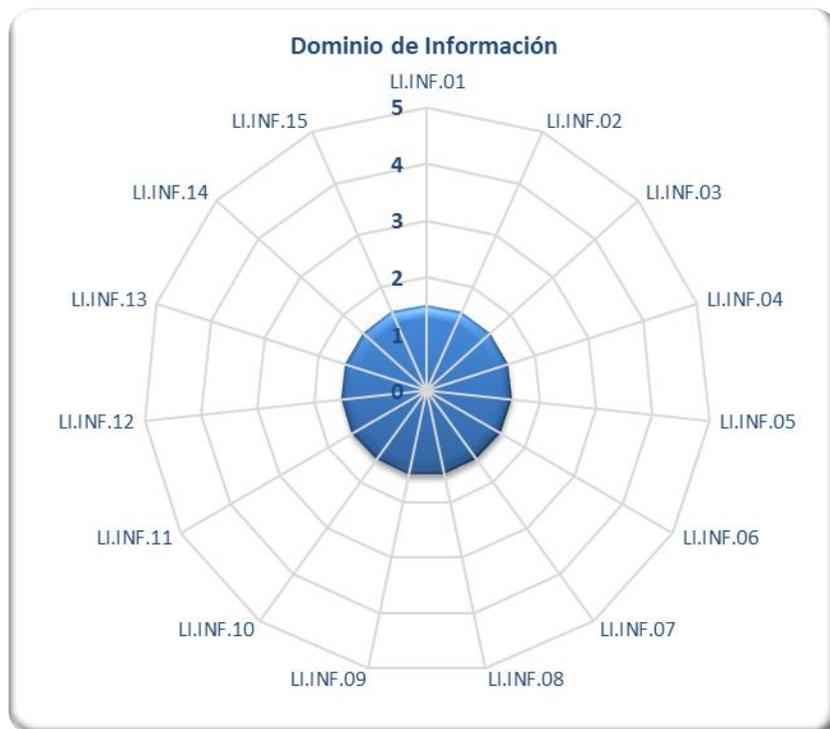


Figura 11 Madurez del Dominio de Sistemas de Información

Aunque las personas de la Oficina de Tecnologías de la Información creen que “la información que requiere para la realización de tareas se obtiene de fuentes únicas”, algunos otros consideran que la información que no se obtiene necesariamente de los Sistemas de Información - SI, es considerada con niveles no adecuados de seguridad para tratar la información.

## 4.4 Sistemas de Información

Con la evolución de la tecnología, los Sistemas de Información se han convertido en un



apoyo vital para cualquier tipo de organización bien sea de carácter privado o público. Deben verse como una fuente única y confiable de información para apoyar a la Alta Dirección en la toma de decisiones estratégicas, misionales o funcionales y, por lo tanto, apoyan directamente la generación de valor en una entidad y mejoran la gestión administrativa de la misma.

Por esto, es necesario crear sistemas de información eficaces que ofrezcan múltiples posibilidades, permitiendo acceder a los datos relevantes de manera frecuente, segura y oportuna. Sistemas de información bien diseñados ofrecen, además, una importante satisfacción en los usuarios que los usan, obteniendo resultados de colaboradores más eficientes y que logran alcanzar los objetivos planteados por la Universidad, u organización.

La implementación y puesta en marcha de un sistema de información implica un cambio organizacional, que debe permear a toda la estructura organizativa, ya que no sólo afectará a la alta dirección, sino también a todos los funcionarios y sus habilidades para desarrollar adecuadamente sus tareas y acorde a las responsabilidades que se deben tener frente a este tipo de sistemas.

El Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial indica que para soportar los procesos de las instituciones públicas es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para apoyar o argumentar las decisiones corporativas. De esta manera, este dominio permite planear, diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de esos sistemas de información que facilitan y habilitan las dinámicas de una institución pública.

Las indicaciones de este dominio permiten alinear los sistemas de información con los principios y lineamientos establecidos en Estrategia TI, Gobierno TI, Información y Uso y Apropiación. Este dominio facilita:

- Definir y evolucionar las Arquitecturas de Referencia y de Solución de los Sistemas de información, teniendo en cuenta los principios de estandarización, racionalización y generación de valor y adaptabilidad.
- Diseñar e implementar el proceso para dar cobertura al ciclo de vida de los Sistemas de Información.
- Ser escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles financiera y técnicamente.



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

- Garantizar la calidad de la información.
- Establecer directrices y actividades que permitan definir y hacer seguimiento a los procesos de soporte.
- Permitir transacciones desde los procesos que generan la información.
- Identificar e incorporar los controles para asegurar la protección de la información.
- Disponer de recursos de consulta para los ciudadanos.
- Definir la gestión de la calidad para evaluar, planificar y ejecutar actividades de mejora continua en los sistemas de Información, de acuerdo con el plan estratégico diseñado.

#### 4.4.1 Modelo contextual

En el modelo de contexto se representan las relaciones entre la Universidad, u organización y los grupos de interés involucrados con quienes se intercambia información. En el gráfico siguiente se presentan las relaciones identificadas hasta el momento, las cuales están clasificadas por grupos de interés:



Figura 12 Diagrama del modelo de Contexto

Grupo de Interés	Actores	Relación con el grupo
ESTADO Y GOBIERNO	Entidades de Control	Con este grupo de interés, la Universidad de la Amazonia cumple con:
	Entidades Territoriales de	Aplicación de lineamientos impartidos



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

	orden Departamental y Municipal	
	Presidencia	Reporte de información requerida
	Entidades Territoriales	Generación de proyectos locales
		Seguimiento y Control a Proyectos
GRUPOS INTERNOS	Consejo directivo /Dirección General	Con este grupo de interés, la Universidad de la Amazonia cumple:
	Secretaría General	Una administración más eficiente y efectiva
	Oficina Asesora de Planeación Sectorial	Definición de objetivos estratégicos y operativos. Análisis de información económica para políticas comerciales.
	Oficina	Seguimiento a la gestión para la toma de decisiones.
	Oficina Asesora Jurídica	Generación de políticas sectoriales
	Oficina de Difusión y mercadeo	Desarrollo de estrategias comerciales
	Oficina de Información y Telecomunicaciones	Generación de valor institucional
	Oficina de Control Interno	Solución a conflictos comerciales internacionales
OTRAS ORGANIZACIONES	Banca Internacional	Generación de proyectos productivos
	Academia	Apoyo financiero
	Proveedores	Definición y desarrollo de proyectos
	DIAN	Gestión y control de servicios.
	Unidad para la Atención y Reparación Integral a Víctimas	Protección a los consumidores y empresarios
	Agremiaciones	Generación de proyectos de Inclusión social.
		Seguimiento a proyectos
Controlaría	Control Fiscal	
GRUPOS DE INTERÉS Y COMUNIDADES	Estudiantes	Seguimiento y Control a la ejecución presupuestal y Proyectos
	Docentes	Formular y ejecutar proyectos de investigación y extensión social



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

Tabla 45 Grupos de Interés Universidad de la Amazonia

#### 4.4.2 Catálogo de los Sistemas de Información

La Universidad de la Amazonia cuenta con servicios para atender a sus grupos de interés tanto internos como externos, para ello se apoya en diferentes sistemas de información que permiten una prestación y atención del servicio de una manera más fluida y rápida. Sin embargo, no se cuenta con una arquitectura de los sistemas de Información (Arquitectura de Referencia) definida, ni con políticas formalmente establecidas asociadas a una arquitectura de referencia.

De igual manera, la Universidad de la Amazonia no tiene organizado el inventario y la caracterización de los sistemas de información, las aplicaciones y las herramientas; no se ha generado un directorio de los Sistemas de Información que permita identificar el nivel de acceso por parte de los usuarios, las funciones y los roles.

Desde la Oficina de Tecnologías de la Información, se realiza la administración de los sistemas, las aplicaciones y herramientas a través de profesionales que pertenecen al área, también tiene administración de terceros que proveen algunos de los sistemas de Información.

No se realiza de manera centralizada la gestión de servicios de aplicaciones. Generalmente se reciben requerimientos para desarrollo y asesoría de tecnología, los desarrollos generados por las firmas de proveedores son controlados por el Departamento de tecnologías de la Información. No se evidenció ningún estándar o metodología de desarrollo, como buena práctica. A continuación, se caracterizan los principales sistemas de información que administra la OTI.

Tabla 46 Caracterización Sistema de Información CHAIRA

<b>Nombre aplicación</b>	Sistema de Información <b>CHAIRA</b>
<b>Descripción Funcional</b>	El Sistema de Información CHAIRA es un software desarrollado a la medida por la Universidad de la Amazonia a través del liderazgo de la Oficina de Tecnologías de la Información
<b>Información que gestiona</b>	Académico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matricula</li> <li>• Labor Académica</li> <li>• Notas</li> </ul> Administrativo <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIARP</li> <li>• Talento Humano</li> <li>• Procesos</li> </ul> Financiero



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiaciones</li> <li>• Presupuesto</li> <li>• Nomina</li> </ul> Otros Módulos <ul style="list-style-type: none"> <li>• PDI</li> <li>• PQRSD</li> <li>• Mesa de Servicios</li> <li>• Acreditación</li> </ul>
<b>Tipo de software</b>	Desarrollo a la medida
<b>Estado</b>	Productivo
<b>Esquema de licenciamiento</b>	Copyright
<b>Fabricante</b>	Universidad de la Amazonia
<b>Integraciones con otros sistemas</b>	No aplica
<b>Debilidades o hallazgos estructurales</b>	Interoperabilidad con otros sistemas

Tabla 47 Caracterización Sistema de Información INTEGRASOFT

<b>Nombre aplicación</b>	<b>INTEGRASOFT</b>
<b>Descripción Funcional</b>	<p>Sistema que soporta todas las actividades contables y financieras de la entidad, dentro de las funciones principales se encuentra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar órdenes contables</li> <li>Gestionar documentos contables</li> <li>Gestionar activos</li> <li>Gestionar cuentas por pagar</li> <li>Gestionar cuentas por cobrar</li> <li>Gestionar compras y gastos</li> <li>Gestionar movimientos bancarios</li> </ul>
<b>Información que gestiona</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventanilla Única</li> <li>Presupuesto oficial</li> <li>Contabilidad oficial</li> <li>Tesorería</li> <li>Almacén</li> <li>Inventarios</li> </ul>
<b>Tipo de software</b>	Software como servicio
<b>Estado</b>	Productivo
<b>Esquema de licenciamiento</b>	500 usuarios conectados, incluye almacenamiento de 10TB
<b>Fabricante</b>	Integrasoft
<b>Integraciones con otros sistemas</b>	CHAIRA
<b>Debilidades o hallazgos estructurales</b>	Ninguna



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

Tabla 48 Caracterización Página Web

<b>Nombre aplicación</b>	Página web <b>Universidad de la Amazonia</b>
<b>Descripción Funcional</b>	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.
<b>Información que gestiona</b>	Licencias Impuestos Normatividad Noticias Servicios institucionales Trámites Información organizacional
<b>Tipo de software</b>	Comercial
<b>Estado</b>	Productivo
<b>Esquema de licenciamiento</b>	Software libre
<b>Integraciones con otros sistemas</b>	Sistema de Autenticación LAPD
<b>Debilidades o hallazgos estructurales</b>	No aplica

Tabla 49 Caracterización Sistema MOODLE

<b>Nombre aplicación</b>	<b>MOODLE</b>
<b>Descripción Funcional</b>	Moodle es un LMS implantado por la Universidad de la Amazonia como apoyo a los procesos académicos del Departamento de educación a Distancia y como Aula extendida de para los procesos formativos de la educación presencial
<b>Información que gestiona</b>	Cursos virtuales Notas de actividades
<b>Tipo de software</b>	Comercial
<b>Estado</b>	Productivo
<b>Esquema de licenciamiento</b>	Software libre
<b>Integraciones con otros sistemas</b>	Sistema de Autenticación LAPD
<b>Debilidades o hallazgos estructurales</b>	No integra los resultados de las actividades (Notas) con el Sistema Misional CHAIRA No integra la matricula con los grupos creados en CHAIRA



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

### 4.4.3 Mapa de Integraciones de Sistemas de Información

En la actualidad se está desarrollando la Integración del Sistema de Información Integrasoft y CHAIRA mediante web service REST, pero la OTI no ha establecido un estándar para este tipo de proyectos. Una de las principales debilidades es que NO hay un modelo de interoperabilidad de los sistemas de información

### 4.4.4 Diseño de los Sistemas de Información

No se tiene definida una guía de estilo y usabilidad que establezca los principios para el estilo de los componentes de presentación, estructura para la visualización de la información y procesos de navegación entre pantallas.

La Universidad de la Amazonia no realiza publicación de datos abiertos, lo que evidencia que los Sistemas de Información no cuentan con características tecnológicas para publicar datos sobre el portal oficial del estado colombiano.

### 4.4.5 Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información

La Oficina de Tecnologías de la Información no cuenta con una Arquitectura formalmente establecida para los sistemas de información donde se tengan en cuenta las relaciones entre ellos y la articulación con los otros dominios del Marco de Referencia. Tampoco se evidenció un directorio actualizado de sus sistemas de información, donde se incluyeran los atributos relevantes, ni están definidos los niveles de acceso a este directorio de acuerdo con la normatividad asociada.

Debido a que no existe una Arquitectura formalmente establecida, cuando alguna área de la Universidad de la Amazonia solicita apoyo para nuevos proyectos a la Oficina de Tecnologías de la Información, esta no presenta una arquitectura definida formal, por lo tanto, es necesario generar una exclusiva para cada uno de estos proyectos, derivando en mayor esfuerzo de sostenibilidad, mantenimiento y administración de diversas plataformas y arquitecturas. De la misma manera, la Oficina de Tecnologías de la Información no tiene metodologías de referencia establecidas, que definan los componentes principales de un proceso de desarrollo del software, que considere sus fases o etapas, las actividades principales y de soporte involucradas, roles y responsabilidades, y herramientas de apoyo al ciclo de vida, así como los ámbitos de aplicación.

Siempre que se desarrollan nuevos Sistemas de Información o nuevas funcionalidades o



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

módulos a los Sistemas ya establecidos, el proveedor (empresa o contratista) entrega los derechos patrimoniales del desarrollo, realiza la transferencia de conocimiento, capacita a los ingenieros y entrega los manuales de uso a la Oficina de tecnologías de la Información.

#### 4.4.6 Ciclo de vida de los Sistemas de Información

Los proyectos de desarrollo, iniciativas, nuevas funcionalidades y/o mantenimiento de sistemas de información deberán iniciar con la identificación de las necesidades de información y sistematización, su priorización, objetivos y definición de alcance. Por lo tanto, para lograr la alineación con los procesos es necesario acordar los alcances mediante reuniones estratégicas para el desarrollo de sistemas de información liderados por La Oficina de Tecnologías de la Información y en los que participen los jefes de las diferentes áreas misionales y de apoyo administrativo de la Universidad de la Amazonia.

El siguiente gráfico ilustra el ciclo de desarrollo y mantenimiento de los Sistemas de Información.



Figura 13 Ciclo de desarrollo y mantenimiento de los Sistemas de Información.<sup>6</sup>

Teniendo en cuenta lo anterior, la Oficina de Tecnologías de la Información cuenta con ambientes independientes y controlados para desarrollo, pruebas y producción de los sistemas de información, control de cambios mediante un sistema de control de versiones centralizado de acuerdo con las mejores prácticas, pero no se encuentra documentado, no se tienen procedimientos o documentación formalmente establecida para las peticiones o procedimiento de control de cambios. No se aplica un proceso adecuado de manejo de requerimientos, solo maneja la identificación, la especificación y el análisis de las necesidades funcionales y no funcionales, pero

<sup>6</sup> Fuente: Metodología IT4+

no se tiene en cuenta la definición de los criterios de aceptación y la trazabilidad de los requerimientos a través del ciclo de vida de los sistemas de información.

La Oficina de Tecnologías de la Información no cuenta con estrategias no formalizadas que permiten la integración continua de los nuevos desarrollos, tampoco se evidencia el apoyo automatizado de las actividades en las diferentes fases del ciclo de vida de los sistemas de información. Por otra parte, La Oficina de Tecnologías de la Información NO cuenta con planes formales para pruebas que cubran lo funcional y lo no funcional en los nuevos desarrollos o evoluciones de los Sistemas de Información. Así mismo, no se cuenta con planes de capacitación y entrenamiento a los usuarios, que faciliten el uso y apropiación de los sistemas de información.

Se evidencia que son muy pocos los Sistemas de Información que cuentan con la documentación necesaria relacionada con guías técnicas, manuales de usuario, guías de operación debidamente actualizadas, que aseguren la transferencia de conocimiento hacia los usuarios.

*Tabla 50 Situación actual del ciclo de vida de los SI*

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Levantamiento de necesidades de Sistemas de Información	Implementado	Se realiza mediante el formato de Historia de Usuario FO-A-GT-02-01
Análisis de requisitos funcionales y no funcionales	Implementado	Formalizar un procedimiento de gestión de requerimientos, que incluya la identificación, la especificación y el análisis de las necesidades funcionales y no funcionales, la definición de los criterios de aceptación y la trazabilidad de los requerimientos a través del ciclo de vida de los sistemas de información.
Diseño de la solución	Implementado	Diseñar una guía de estilo y usabilidad para estandarizar los parámetros UX y UI Diseñar e implementar soluciones que prevea la integración continua e incremental de los nuevos desarrollos y que apoyen la automatización de las actividades.
Codificación del software	Implementado	Se debe disponer de una arquitectura tecnológica definida para los procesos de desarrollo; de igual manera, debe poseer ambientes independientes y controlados destinados para desarrollo, de los sistemas de información, y debe aplicar mecanismos de control de cambios de



		acuerdo con las mejores prácticas.
Aseguramiento de la calidad (pruebas)	Implementado	Se realiza mediante el formato de pruebas de software FO-A-GT-02-02 Se requiere contar con un plan de pruebas que cubra lo funcional y lo no funcional. La aceptación de cada una de las etapas de este plan debe estar vinculada a la transición del sistema de información a través de los diferentes ambientes.
Despliegue en Producción	Implementado	Documentar un plan de rollback en caso de que la actualización impacte negativamente el comportamiento del sistema Se debe contar con planes de capacitación y entrenamiento a los usuarios, que faciliten el uso y apropiación de los sistemas de información y contar con la documentación de usuario, técnica y de operación, debidamente actualizada, que asegure la transferencia de conocimiento hacia los usuarios y hacia los servicios de soporte tecnológico.

#### 4.4.7 Mantenimiento de los Sistemas de Información

La Oficina de Tecnologías de la Información cuenta con procedimientos formales para Mantenimiento preventivo de equipos de cómputo, en general tiene cronograma de mantenimiento de hardware, el mantenimiento de software se realiza de manera informal principalmente de manera correctiva o rollback mediante el servidor de Team Foundation Server con el que se encuentra en el equipo de desarrollo de software a la medida.

Tabla 51 Matriz de Mantenimientos de SI

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Mantenimientos correctivos	Informal	Demoras en la identificación de las causas de los defectos del software.
Mantenimientos Adaptativos	No tiene	No se cuenta con un plan de rollback en caso de que la actualización impacte negativamente el comportamiento del sistema
Mantenimientos evolutivos	Informal	Tiempos de respuesta muy altos en la evolución de los sistemas



#### 4.4.8 Soporte de los Sistemas de Información

El Departamento de tecnologías de la Información no realiza análisis de impacto sobre los cambios o modificaciones a sus Sistemas de Información, no está establecido ni documentado formalmente un procedimiento asociado. Así mismo, cuando se desarrollan ajustes o mantenimientos sobre los Sistemas de Información con terceros se establecen los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) de manera particular sobre cada uno de ellos. Se establecen todas las acciones necesarias que garantizan la devolución del Sistema a su funcionamiento sin generar traumatismos al servicio. El grado de madurez se puede ver a continuación

Tabla 52 Matriz de Soportes de SI

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Soporte de aplicaciones nivel 1	Implementado	El sistema de gestión y seguimiento a los ANS no permite realizar una evaluación clara de la Mesa de Servicios
Soporte de aplicaciones nivel 2	Implementado	El sistema de gestión y seguimiento a los ANS no permite realizar una evaluación clara de la Mesa de Servicios
Soporte de aplicaciones nivel 3	Implementado	No hay suficientes colaboradores especializados

#### 4.4.1 Madurez del Dominio de Sistemas de Información

La evaluación de este componente nos permite obtener el siguiente gráfico:



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**



Figura 14 Madurez del Dominio de Sistemas de Información

Los Líderes de la Oficina de Tecnologías de la Información, consideran que en cuanto al apoyo de los sistemas de información para la ejecución de sus tareas diarias se encuentran en un alto nivel de conocimiento, en la forma de reportar los incidentes y problemas sobre los Sistemas de Información. En cuanto a la entrega a tiempo de los Sistemas de información tiene un nivel medio – alto. También se indica que los sistemas de información funcionan según lo solicitado y en menor medida, algunos usuarios, consideran que medianamente los sistemas de información existentes apoyan los procesos de las áreas. En términos generales, la percepción arrojada por la encuesta es positiva.

A diferencia de la percepción de los directivos, desde la Oficina de Tecnologías de la Información los encuestados dan una calificación media en cuanto a haber concertado con las áreas el desarrollo de los sistemas de Información, otro porcentaje indican que no siempre se entregan los Sistemas de Información en los tiempos estipulados y otros están de acuerdo en que los Sistemas de información apoyan los procesos y permiten el intercambio de información de las áreas.



## 4.5 Infraestructura de TI

Para disponer de servicios de información y sistemas de información, es necesario desarrollar una estrategia de servicios tecnológicos que garanticen su disponibilidad y operación, con un enfoque orientado a la prestación de servicios; que busque garantizar el uso de los sistemas de información mediante la implementación de un modelo de servicios integral; que use tecnologías de información y comunicación de vanguardia; que contemple la operación continua, soporte a los usuarios, la administración y el mantenimiento; y que implemente las mejores prácticas de gestión de tecnología reconocidas internacionalmente.

Este modelo de servicios comprende el suministro y operación ininterrumpida (7x24x365) de la infraestructura tecnológica, almacenamiento, copias de seguridad (Backups), nube privada o Datacenter, nube pública, conectividad, seguridad física y lógica, monitoreo de infraestructura, mesa de ayuda integral y servicios de operación y mantenimiento entre los cuales se tienen: la administración de aplicaciones y licencias de software, administración de infraestructura de servidores, conectividad y seguridad.

### 4.5.1 Arquitectura de Infraestructura tecnológica

Se presentan a continuación los elementos de infraestructura tecnológica actual de la Universidad de la Amazonia que soportan los sistemas de información y el servicio ofrecidos.

- **Infraestructura tecnológica:** servidores, equipos de redes y comunicaciones, sistemas de almacenamiento, seguridad y Backups, licenciamiento de software de Datacenter, continuidad, capacidad y desempeño.
- **Hardware y software de oficina:** equipos de cómputo, impresoras, escáneres, televisores, telefonía, software de productividad.

#### 4.5.1.1 Infraestructura tecnológica

La Universidad de la Amazonia cuenta con un (1) centro de datos (Datacenter) ubicado en la sede Porvenir, el cual contiene los servidores físicos, switch Core, switches capa 3, UPS y demás dispositivos que permiten la prestación de los servicios TI. Dentro de las especificaciones físicas del centro de datos se tiene:



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

- Muros de encerramiento: El centro de datos no posee muros de encerramiento porque su ubicación física no es externa; es un espacio físico acondicionado para contener los dispositivos tecnológicos.
- Piso conductivo: El centro de datos no posee piso conductivo, sin embargo, el nuevo centro de datos construido si lo posee.
- Puerta de acceso en vidrio tipo esclusa: El centro de datos no posee puerta de acceso en vidrio tipo esclusa, tiene puerta metálica con acceso biométrico, pero no se encuentra funcionando. Por otro lado, la puerta de acceso al nuevo centro de datos tiene características relacionados para dichos espacios físicos con acceso biométrico.
- Suministro de energía regulada - UPS: El centro de datos posee UPS 30 KVA trifásica. El nuevo centro de datos tiene UPS 80 KVA trifásica.
- Sistema de refrigeración: El centro de datos posee sistema de refrigeración mediante aires acondicionados de confort de 36000 BTU.
- Estructura de racks: Los dispositivos tecnológicos que se encuentran en el centro de datos están instalados en gabinetes (rack) de piso de 45U.
- Puesta a tierra para telecomunicaciones: Las instalaciones eléctricas del centro de datos tienen protección puesta a tierra.
- Panel de control de aire: Las instalaciones eléctricas del centro de datos están distribuidas por tableros eléctricos para red eléctrica no regulada, regulada y aires acondicionados.
- Detectores de humo: El centro de datos no tiene detectores de humo.
- Sistema de detección y extinción de incendios: El centro de datos no tiene sistema de detección y extinción de incendios, solamente los extintores expuestos en los pasillos.
- Circuito de cámara - CCTV: La Universidad tiene implementado un CCTV por IP, el NVR está instalado en el centro de datos.
- Sistema de control de acceso: Las personas autorizadas para ingresar al centro de datos son: Coordinador DTI, Coordinador área Hardware y Comunicaciones, auxiliar del área Hardware y Comunicaciones, oficina Soporte Técnico.
- Subestación propia: La Universidad tiene dos (2) plantas eléctricas en caso de suspensión de la energía eléctrica exterior.
- Piso falso: El centro de datos no tiene piso falso.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

#### 4.5.1.1.1 Servidores

Los servicios TI son soportados sobre tres (3) servidores físicos que conforman un clúster de conmutación por error, dicho clúster permite aumentar la disponibilidad, escalabilidad, rendimiento y continuidad del negocio, en caso de presentar inconvenientes en estos. También, mediante la virtualización de los servicios como página web, autenticación Directorio Activo, comunicación interna por Skype for Business, entre otros, con Hyper-V, se gestionan en el clúster para administrar los recursos.

#### 4.5.1.1.2 Sistemas de seguridad

- Autenticación MFA para acceso al correo electrónico en Office 365.
- Autenticación usuario y contraseña Directorio Activo para acceso en la plataforma Chairá.
- Asociación de equipo de cómputo a usuarios institucional en Directorio Activo.
- Implementación de GPO en Directorio Activo para configuración y navegación en internet de los dispositivos tecnológicos institucionales.
- Implementación del certificado SSL en dominio [www.uniamazonia.edu.co](http://www.uniamazonia.edu.co).
- Servidor proxy TMG para conexión VPN.
- Firewall Mikrotik para conexión entrantes y salientes.

#### 4.5.1.1.3 Sistemas de almacenamiento

La Universidad posee una (1) unidad de almacenamiento HP MSA P2000 para almacenar los servidores virtuales de la Universidad.

#### 4.5.1.1.4 Servicios de conectividad y red

Los servicios de conectividad de internet son proporcionados por el ISP C&C VISION S.A.S, para este año 2023, se tienen los siguientes servicios:

- Servicio de internet dedicado principal en fibra óptica de 700 MB o superior para las sedes Porvenir, Centro, Santo Domingo, Macagual y Social (Caquetá) de la Universidad de la Amazonia.
- Servicio de internet dedicado de respaldo (backup) en fibra óptica de 250 MB o superior para las sedes Porvenir, Centro, Santo Domingo, Macagual y Social (Caquetá) de la Universidad de la Amazonia.



- Servicio de internet banda ancha de 50 MB o superior para la sede Doncello (Caquetá) de la Universidad de la Amazonia.
- Servicio de internet banda ancha de 50 MB o superior para la sede San Vicente (Caquetá) de la Universidad de la Amazonia.
- Servicio de internet satelital de 2 MB o superior para la sede Leticia (Amazonas) de la Universidad de la Amazonia.
- El proveedor debe contar con la certificación IPv6 LACNIC.

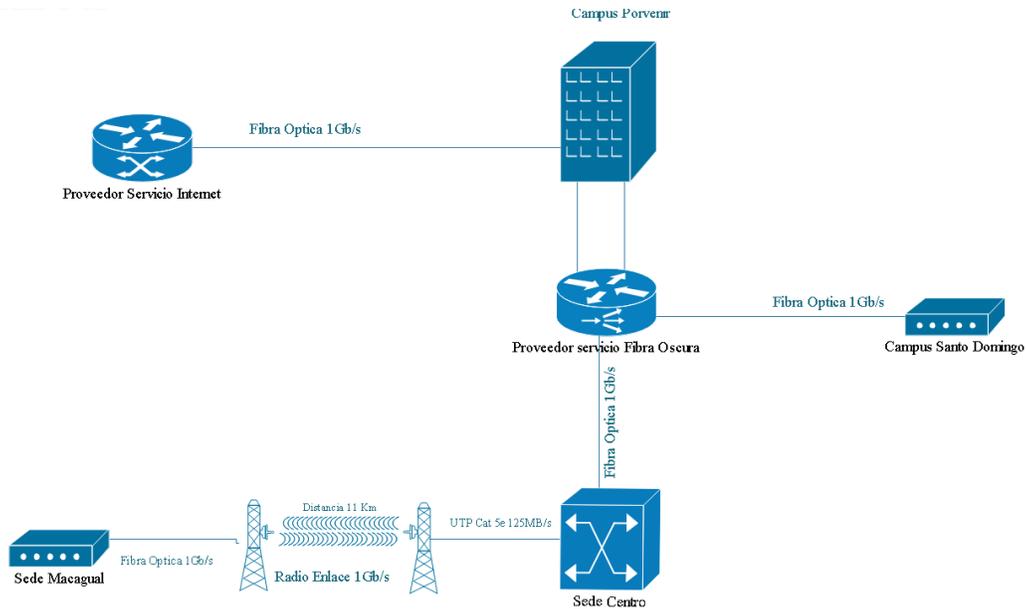


Figura 15 Diagrama Red de Datos Global.

#### 4.5.1.1.5 Servicio conectividad red local

El servicio de conectividad de red local se encuentra distribuido como se muestra en las siguientes imágenes:



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

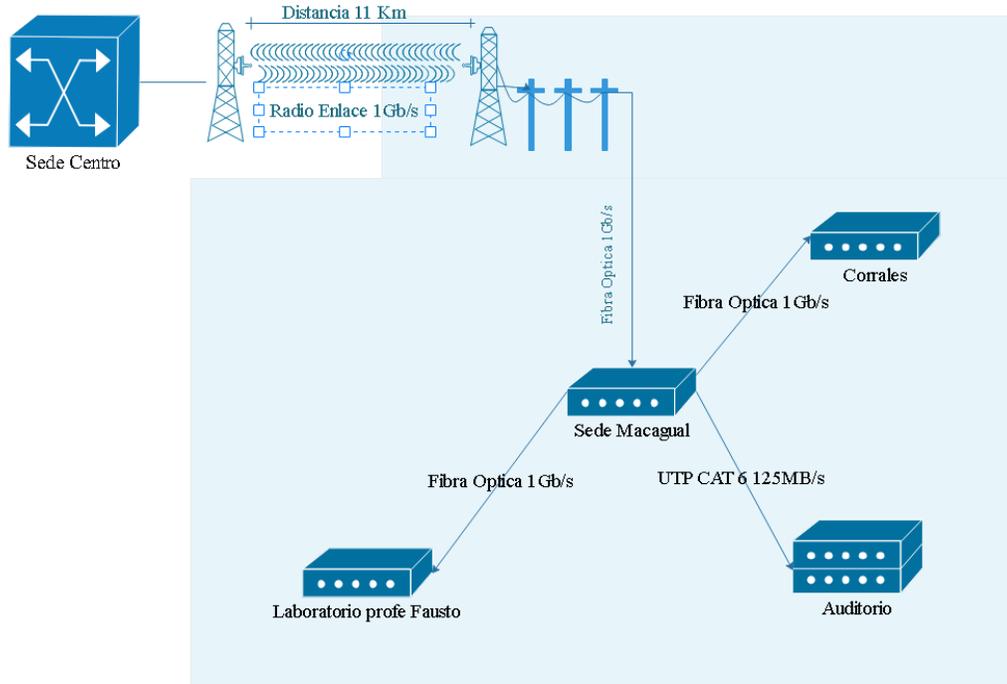


Figura 16 Diagrama de Red Sede Macagual.

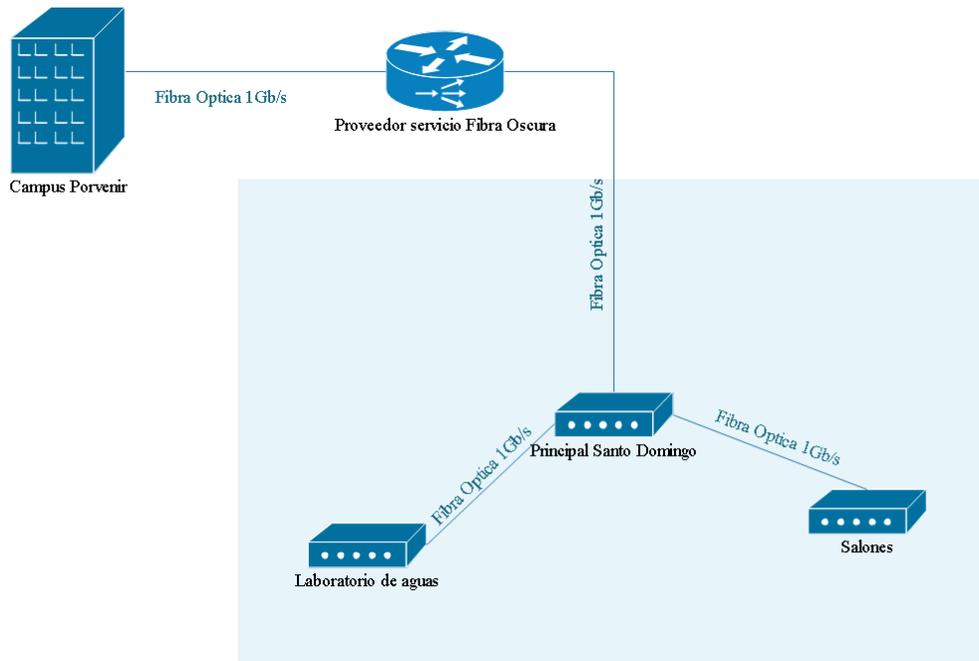


Figura 17 Diagrama de Red Sede Santo Domingo



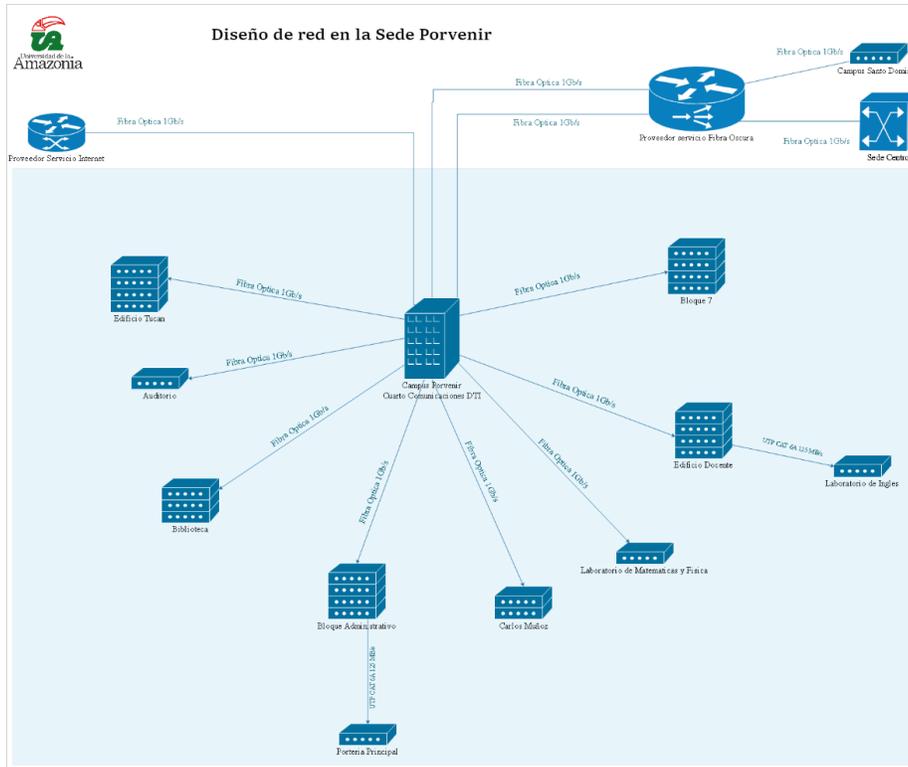
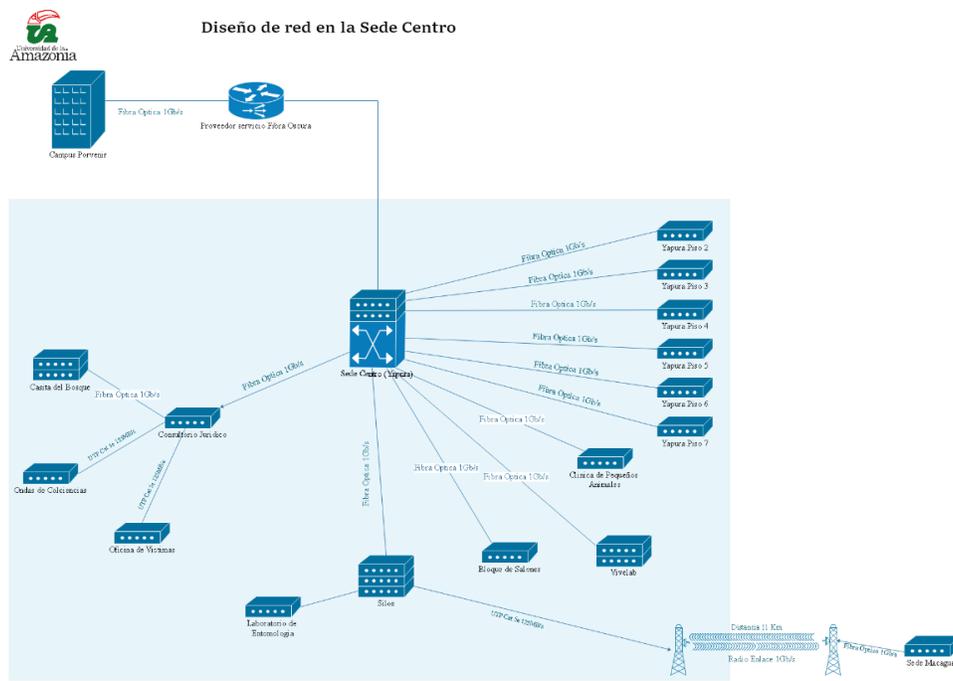


Figura 18 Diagrama de Red Sede Porvenir.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

Figura 19 Diagrama de Red Sede Centro.

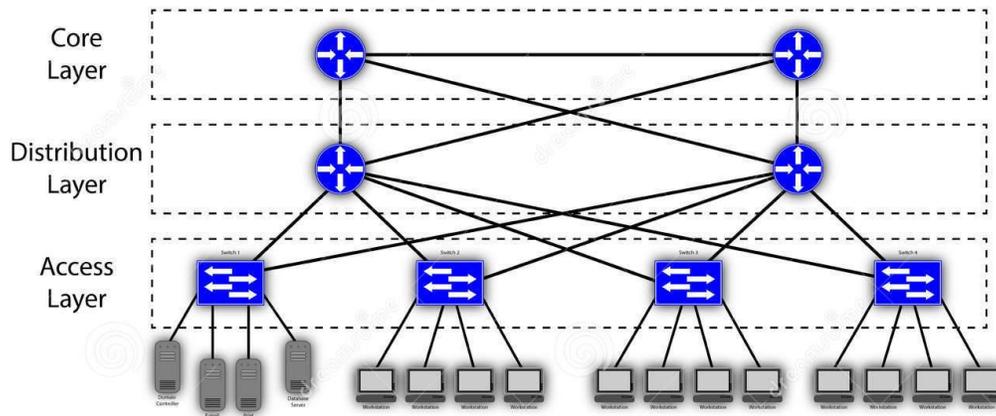


Figura 20 Diagrama lógico red LAN, modelado para la Universidad de la Amazonia

#### 4.5.1.1.6 Red local inalámbrica

El servicio de conectividad de red inalámbrica está conectado y configurado en las controladoras Wi-Fi de Ubiquiti y TP-Link, las cuales están instaladas en un servidor virtual dentro del clúster. Las antenas Wi-Fi están situadas en las sedes Porvenir, Centro, Santo Domingo y Macagual respectivamente. A continuación, se muestra el diagrama lógico similar de la conectividad inalámbrica en la Universidad:

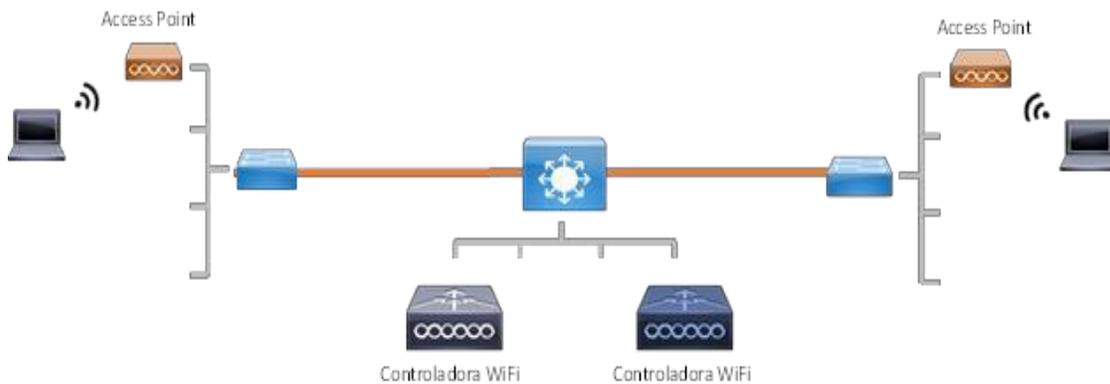


Figura 21 Diagrama lógico red WIFI

#### 4.5.1.1.7 Sistemas de Backups

- Una (1) unidad de almacenamiento HP MSA P2000.
- Drive de Google y Office 365 para subir las copias de seguridad.

- Script para generación de copias automáticas completas en las bases de datos y servidores virtuales.

#### **4.5.1.1.8 Licenciamiento de Datacenter**

Los servidores virtuales tienen sistema operativo Windows Server 2012 Datacenter, Windows Server 2016 Datacenter y Windows Server 2019 Datacenter, los cuales están licenciados mediante VLSC, cada año se renuevan dichas licencias.

#### **4.5.1.2 Hardware y software de oficina**

##### **4.5.1.2.1 Equipos de cómputo**

La Universidad de la Amazonia cuenta con 1075 equipos de cómputo distribuidos en cada una de sus sedes para el desarrollo de las actividades académicas de estudiantes, docentes y administrativos.

##### **4.5.1.2.2 Servicio de impresión**

Las dependencias poseen impresoras para sus actividades administrativas, pero también, existe un centro de impresiones ubicado en el primer piso del bloque administrativo con una impresora multifuncional de alto rendimiento, la cual está conectada a la red interna y configurada en el servidor de Impresión, para acceder desde cualquier equipo de cómputo.

##### **4.5.1.2.3 Telefonía IP**

Algunas dependencias de la Universidad tienen teléfonos IP con referencia SNOM 710 para llamadas telefónicas internas y celular, otras dependencias tienen habilitado el servicio de llamadas telefónicas internas y celular por medio del comunicador interno Skype for Business, todo esto soportado por la plataforma de Comunicaciones Lync Server el cual se encuentra en un servidor virtual, este gestiona y administra el servicio de telefonía IP, así mismo esta plataforma cuenta con unos Appliance GSM, el cual consiste en una planta telefónica en el centro de datos que contiene 4 SIM GSM para el servicio de llamadas, la cual está conectada con el servidor Lync Server.

##### **4.5.1.2.4 Software de productividad**

La Universidad de la Amazonia en la actualidad cuenta con las siguientes licencias de



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

software:

Tabla 53 Licencias de productos de productividad<sup>7</sup>

Nombre del software	Versión	Fabricante	Licencia
7-Zip 18.03	18.03	Igor Pavlov	Software libre
Adobe Acrobat Reader DC - español	19.020.20069	Adobe System Incorporated	Software libre
Adobe Connect 9 Add - in	11.9.980.387	Adobe System Incorporated	Software libre
Adobe Flash Player 11 Plugin	11.8.800.94	Adobe System Incorporated	Software libre
Android Studio	1.0	Google Inc.	Software libre
Apache Tomcat 8.0.27	8.0.27	Apache Software Foundation	Software libre
Arduino	1.6.7	Arduino LLC	Software libre
Audacity	2.3.0	Audacity Team	Software libre
Autodesk AutoCAD 2015	20.0.51.0	Autodesk	Software propietario
Autodesk AutoCAD 2017	21.0.52.0	Autodesk	Software propietario
Bonjour	3.0.0.10	Apple Inc.	Software libre
Brackets	1,1	brackets.io	Software libre
Cisco Packet Tracer	7.1.1.0132	Cisco System, Inc	Software libre
Cuadernia 3	3.0.0.0	Castilla - La Mancha	Software libre
Dev-C++ 5	5.9	-	Software libre
Dia	-	-	Software libre
eXe -- eLearning XHTML editor	2.12	INTEF - eXe Project	Software libre
EZCast	1.11.0.16	Actions - Micro	Software libre

<sup>7</sup> Fuente: Universidad de la Amazonia área infraestructura



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

Freedom Scientific FSReader 3.0	3.2.84.10 1	Freedom Scientific	Software propietario
Freedom Scientific JAWS 17.0	17.0.2619 .400	Freedom Scientific	Software propietario
Freedom Scientific MAGic 13.1	13.1.1198 .400	Freedom Scientific	Software propietario
Gabedit	2.5.0	Abdul - Rahman Allouche	Software libre
Geogebra 5	-	-	Software libre
GIMP	2.10.8	The GIMP Team	Software libre
GNS3	2.1.9	GNS3 Technology Inc	Software libre
Google Chrome	7.2.0.362 6.109	Google Inc.	Software libre
HeidiSQL	-	Ansgar Becker	Software libre
IBM SPSS Statistics 23	23.0.0.0	IBMCorp	Software propietario
Infostat	2017.1.2	Grupo Infostat	Software libre
lobit Uninstaller 8	2.0.2.29	lobit	Software libre
MATLAB R2013b	8.2	The MathWorks, Inc.	Software propietario
Mendeley Desktop	1.17.10	Mendeley Ltd.	Software libre
Microsoft Office Professional Plus 2013	15.0.4420 .1017	Microsoft Corporation	Software propietario
Microsoft Visio Professional 2013	15.0.4569 .1506	Microsoft Corporation	Software propietario
Microsoft Visual Studio Code	1.31.0	Microsoft Corporation	Software libre
Microsoft Visual Studio Community 2015	14.0.2542 0.1	Microsoft Corporation	Software libre
Microsoft Visual Studio Ultimate 2013	12.0.2100 5.13	Microsoft Corporation	Software propietario
MiKTeX	2.9	MiKTeX.org	Software libre
MongoDB	4.04	MongoDb Inc.	Software libre



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

MySQL Database	1.4.27.0	Oracle Corporation	Software libre
MySQL Server 5.5	5.5.48	Oracle Corporation	Software libre
MySQL Workbench 6.3 CE	6.3.8	Oracle Corporation	Software libre
NetBeans IDE 8.1	8.1	NetBeans.org	Software libre
NetBeans IDE 8.2	8.2	NetBeans.org	Software libre
Node.js	6.11.4	Node.js Foundation	Software libre
Notepad++	6.8.8	Notepad++ Team	Software libre
Oracle Database 11g Express Edition	11.2.0	Oracle Corporation	Software libre
Oracle VM Virtual Box	5.2.6	Oracle Corporation	Software libre
Orca	4.0.1.2	Max - Planck - Institute for Chemical Energy conversion	Software libre
PostgreSQL 9.4	9.4	PostgreSQL Global Development Group	Software libre
PostgreSQL 9.6	9.6	PostgreSQL Global Development Group	Software libre
PSelnt	-	-	Software libre
Python Launcher	3.6.5923.0	Python Software Foundation	Software libre
QGIS 3.2.1 'Bonn'	3.2.1	QGIS Development Team	Software libre
QGIS Essen	2.14.0	QGIS Development Team	Software libre
R for Windows	3.4.1	R Core Team	Software libre
R for Windows	3.4.2	R Core Team	Software libre
Rstudio 1.0.156	1.0.153	Rstudio	Software libre
SamitSQL 4	4	SAMIT Sistema Corporativo S.A.S	Software propietario
Scilab	5.5.2	Scilab Enterprises	Software libre



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

Scratch	1.4.0.0	MIT Media Lab Lifelong Kindergarten Group	Software libre
Scratch 2 Offline Editor	461	Massachusetts Institute of Technology	Software libre
Siigo Pymes	8.1	-	Software propietario
SimVenture	5.0.8	Venture Simulatins Ltd	Software propietario
Skype	8.25	Skype Technologies S.A	Software libre
Software Ganadero SG Version 14 Diamante	1.00.0000	Unidad Sistematizada de Asistencia Técnica Integral Agropecuaria	Software propietario
StarUML	2.8.1	MKLab	Software libre
Statgraphics Centurion XVII.II	17	Statpoint Technolpogies, Inc.	Software propietario
System Center Endpoint Protection	4.5.216.0	Microsoft Corporation	Software propietario
TexMaker	5.0.2	TexMaker	Software libre
VideoPad Video Editor	6.30	NCH Software	Software libre
Visual Parading	15,2	Visual Parading International Ltd.	Software libre
VLC Media Player	2.0.7	VideoLAN	Software libre
WHO Anthro	3.2.2.1	WHO	Software libre
Wireshark	2.4.1	The Wireshark Developer Community	Software libre

El software instalado en los equipos de cómputo de la Universidad se encuentra debidamente licenciado y, en lo correspondiente a software libre, este no requiere licencia. Los mecanismos de control que se han implementado en la entidad para evitar que los usuarios instalen programas o aplicativos que no cuentan con la respectiva licencia son:

- Creación de políticas y directivas de instalación, configuración y ejecución del software instalado en los equipos mediante GPO del Directorio Activo para replicación global.
- Eliminación de usuarios administradores locales.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

- Creación de perfiles y roles de usuario habilitados para instalar el software, en este caso, el personal de Soporte Técnico de la OTI, son los únicos con dicha responsabilidad.

Como solución de seguridad para equipos de escritorio y portátiles, la Universidad de la Amazonia cuenta el servicio de Microsoft System Center Endpoint Protection (SCEP), este licenciamiento se encuentra cobijado mediante el Licenciamiento por Volumen (VLSC) el cual es renovado cada año.

El servicio proporciona a los usuarios las siguientes características:

- Protección antimalware en tiempo real
- Protección contra páginas fraudulentas
- Antispam
- Sistema de prevención de intrusiones (HIPS)
- Control de acceso a la información
- Análisis avanzado de memoria

#### 4.5.1.3 Diagnóstico y oportunidades de mejora del diseño de la arquitectura de servicios tecnológicos

Tabla 54 Diagnóstico de la gestión de tecnología - Diseño de la arquitectura de servicios tecnológicos

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponen de una información base, que sirve como insumo para la construcción y documentación de los servicios tecnológicos con un enfoque de arquitectura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La gestión de tecnología no cuenta con documentación integrada de la caracterización de los servicios tecnológicos que ofrece.</li> <li>• No se realizan prácticas de gestión de arquitectura de los servicios tecnológicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con una arquitectura de servicios tecnológicos integrada, con la que puedan gestionar los recursos de infraestructura y que garantice a la Universidad, capacidad, adaptabilidad, disponibilidad y oportunidad en la prestación de los servicios.</li> <li>• Mantener actualizada la caracterización e inventario de servicios tecnológicos conforme a los cambios que exige el negocio.</li> <li>• Mantener la representación gráfica de los modelos funcionales, físicos y lógicos actualizados de los servicios tecnológicos que soportan. Vistas que apoyen el análisis, la evaluación,</li> </ul>



		<p>comunicación de cambios y decisiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definir el rol de arquitecto de servicios tecnológicos que articule las iniciativas estratégicas con los servicios de TI.</li> </ul>
--	--	--

## 4.5.2 Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica

Dentro de los mecanismos y estrategias que contempla el marco de referencia y son necesarios para la administración de la capacidad de los servicios tecnológicos de la infraestructura se definen elementos claves a gestionar.

- Infraestructura (Centro de Computo – Nube)
- Hardware y Software de Oficina
- Conectividad
- Red Local e Inalámbrica
- Red WAN
- IPV6
- Continuidad y Disponibilidad
- Gestión de ANS

De esta manera, se define a continuación los ámbitos y sus oportunidades de mejora en los cuales la Oficina de Tecnologías de la Información debe centrar la estrategia durante los próximos años.

### 4.5.2.1 Directorio de servicios tecnológicos

Este elemento permite definir los servicios tecnológicos que serán implementados y ofrecidos por la institución para cubrir sus necesidades. Actualmente, la Oficina de Tecnologías de la Información, no tiene definido un catálogo de servicios que opere en la mesa de servicios para gestionar los incidentes y solicitudes.

#### 4.5.2.1.1 Diagnóstico y oportunidades de mejora del catálogo de servicios tecnológicos

Tabla 55 Diagnóstico de la gestión de tecnología del elemento de directorio de servicios tecnológicos

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
------------	-------------	-------------------------



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuentan con la identificación y listado de servicios que ofrece La Oficina de Información y sistemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El catálogo actual no cuenta con la caracterización de cada servicio, es decir, no se describe el alcance, el tipo de servicio, la categoría, los usuarios que consumen los servicios, la relación con el negocio a través de los procesos y la identificación de los SLA de cada servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir un directorio o catálogo de servicios que permita gestionar la relación y comunicación de TI con el negocio, para atender a los requerimientos y necesidades.</li> <li>Definir el proceso o procedimiento de gestión del catálogo de servicios, así como los recursos, acciones y responsables.</li> <li>Definir el rol de gestor de servicios tecnológicos que articule las iniciativas estratégicas con los servicios de TI.</li> </ul>
---	---	--

#### 4.5.2.2 Alineación con necesidades de sistemas de información

Este ámbito ayuda a la Oficina de Tecnologías de la Información o a quien haga sus veces, a identificar y alinear los requerimientos de los sistemas de información de la Universidad, en materia de Servicios Tecnológicos.

##### 4.5.2.2.1 Diagnóstico y oportunidades de mejora de la alineación con necesidades de sistemas de información

Tabla 56: Diagnóstico de la gestión de tecnología - Alineación con necesidades de sistemas de información.

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>El Departamento de tecnologías de la Información cuenta con un equipo de desarrollo y mantenimiento que atiende e implementa las soluciones y requerimientos de las áreas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No está definido un rol que mantenga una comunicación con el negocio, para articular las iniciativas que requieren de una solución y un soporte tecnológico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir el rol de arquitecto o analista de negocio que identifique y atienda las iniciativas estratégicas y comunique al equipo de TI para evaluar las soluciones y las capacidades tecnológicas.</li> </ul>

#### 4.5.3 Administración de la operación

La operación de servicios tecnológicos la entidad busca estructurar e implementar los procesos de operación, monitoreo y supervisión de los Servicios Tecnológicos. A continuación, se presentan las principales operaciones que debe realizar la Oficina de tecnologías de la Información.



Tabla 57 Operación de los Servicios Tecnológicos

Identificador	Descripción	Sí	No
Monitoreo de la infraestructura de TI	Herramientas, actividades o procedimiento de monitoreo para e identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de la infraestructura de TI		X
Capacidad de la infraestructura tecnológica	Se realizan planes de capacidades que permiten proyectar las capacidades de la infraestructura a partir de la identificación de las capacidades actuales		X
Disposición de residuos tecnológicos	Se cuenta con procesos y procedimientos para una correcta disposición final de los residuos tecnológicos	X	

La entidad implementa los procesos de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos, de acuerdo con las necesidades de su operación.

Tabla 58 Matriz de Mantenimientos

Identificador	Descripción	Sí	No
Acuerdos de Nivel de Servicios	Se han establecido Acuerdos de Nivel de Servicios y se vela por el cumplimiento	X	
Mesa de Servicio	Se tienen herramientas, procedimientos y actividades para atender requerimientos e incidentes de infraestructura tecnológica	X	
Planes de mantenimiento	Se generan y ejecutan planes de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura de TI.		X

En la tabla anterior, se puede observar que al interior la entidad tiene unos ANS para la operación de la mesa de servicio propia y está establecida con procedimiento para la atención de incidentes requerimientos y solicitudes de cambios, así como el procedimiento para los equipos de



cómputo, pero NO un plan de mantenimiento para los demás activos que componen la Infraestructura de TI.

#### 4.5.3.1 Capacidad para proveer servicios e infraestructura

La Oficina de Tecnologías de la Información ayuda a adquirir y mantener las capacidades y características con las que deben contar las instituciones para proveer y soportar los servicios de la entidad.

Actualmente la Universidad de la Amazonia, ofrece los siguientes servicios tecnológicos para mantener su operación. La infraestructura con la que cuenta es propia y ofrece los servicios de centro de datos, hardware de oficina, seguridad perimetral, la solución de Backups y telefonía. En la siguiente tabla se relacionan los servicios y los proveedores de estos.

*Tabla 59 Servicios tecnológicos y proveedores*

Servicio	Proveedor
Conectividad (enlaces dedicados y acceso a internet)	C&C VISION
Centro de datos (Sistemas de refrigeración, servidores, almacenamiento, virtualización, equipos de comunicación, cableado)	HP, Aruba Networks, Hyper-V
Nube Privada - alterno	No aplica
Solución de Backups	HP Dataprotector
Seguridad Perimetral (Appliance de Seguridad, Antispam, anti-DDos, WAF)	Mikrotik
Comunicaciones Unificadas (Plataforma de telefonía y terminales de usuario final)	Microsoft Lync Server
Correo Corporativo	Microsoft Office 365
Hardware y Software de Oficina (Mantenimiento de equipos de cómputo y periféricos)	Propio
Hardware y Software de Oficina (Servicio de Impresión)	Microsoft
Hardware y Software de Oficina (Licenciamiento Microsoft)	Microsoft
Servicio integral de mesa de ayuda (soporte técnico para hardware y software)	Chaira

#### 4.5.3.1.1 Diagnóstico y oportunidades de mejora de la Capacidad para proveer servicios e



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

## infraestructura

Tabla 60: Diagnóstico de la gestión de tecnología – Capacidad para proveer servicios de Infraestructura

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los servicios tecnológicos actuales habilitan el desarrollo de actividades que realizan los funcionarios para el cumplimiento de sus funciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No cuentan con procesos formales que evalúen las previsiones de recursos o servicios tecnológicos actuales y futuros a partir de la información de la Universidad de la Amazonia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecimiento de la gestión y el análisis de la información de monitoreo y rendimiento de los servicios tecnológicos, como fuente para la ejecución y mantenimiento de los planes de capacidad.</li> <li>Planificación de la capacidad de los servicios tecnológicos a corto, mediano y largo plazo, enfocado a las necesidades del negocio.</li> </ul>

### 4.5.3.2 Operación y continuidad de los servicios tecnológicos

Este elemento hace referencia a los mecanismos de control que debe tener en cuenta la institución para asegurar la disponibilidad de la prestación de sus servicios. Para respaldar la operación, La Universidad de la Amazonia no cuenta con servicios de Nube Privada como Centro de datos alternativo en este momento. La infraestructura de conectividad cuenta con un canal de internet de backup para realizar un balanceo de carga en caso de fallos.

#### 4.5.3.2.1 Diagnóstico y oportunidades de mejora de la Operación y continuidad de los servicios tecnológicos

Tabla 61 Diagnóstico de la gestión de tecnología - Operación y continuidad de los servicios tecnológicos

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los esquemas de seguridad y de red de la Universidad de la Amazonia están configurados para soportar fallos en la operación de la Universidad de la Amazonia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los procesos para anticipar y calcular fallos esperados con el fin de mantener y mejorar los niveles de servicio no están formalmente definidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apropiación de buenas prácticas de continuidad y disponibilidad del negocio</li> <li>Asegurar la disponibilidad de los servicios implementando planes de</li> </ul>



		prueba y evaluación a la infraestructura.
--	--	---

### 4.5.3.3 **Ámbito de Soporte de los servicios tecnológicos**

Este ámbito busca establecer, implementar y gestionar los procesos de soporte y mantenimiento de los Servicios Tecnológicos.

#### 4.5.3.3.1 **Soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos**

La Universidad de la Amazonia, no tiene contratado el servicio integral de mesa de servicios. Actualmente, el soporte técnico de primer nivel para hardware y software se compone de una persona que atiende las peticiones que llegan por correo, chat o llamada telefónica, la cual registra el caso y lo asigna al personal de segundo y tercer nivel.

Por otro lado, cuenta con un módulo de software de Mesa de servicios dentro del Sistema de Información Chaira desarrollado para la gestión y operación de la mesa de servicios. De acuerdo con el glosario y definiciones ITIL 4<sup>8</sup>, Mesa de Servicios es el puente de comunicación entre el(los) proveedores de servicios y los usuarios. Para el caso de la Universidad, Mesa de Servicios está relacionado con el procedimiento PD-A-GT-06 “PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE SOLICITUDES”, el cual define el objetivo, alcance y niveles de operación para atender las solicitudes de servicio.

La mesa de servicios incluye: Registro de incidentes, requerimiento o cambios, asignación de casos por niveles de soporte y cierre de casos, generación de reportes, aunque estos no tienen una periodicidad de revisión y evaluación para retroalimentar la calidad del servicio. También se incluye el segundo nivel de servicio para las territoriales que integran en la Universidad de la Amazonia, principalmente esta atención se realiza de manera remota y en caso de ser necesario el personal técnico se desplaza para solucionar el problema en sitio, incrementado el tiempo de atención del servicio dificultando los procesos de trabajo de los funcionarios o contratistas.

La mesa de servicio NO realiza la administración completa y total del inventario de

<sup>8</sup><https://www.studocu.com/co/document/universidad-nacional-abierta-y-a-distancia/ingenieria-industrial/glosario-terminos-y-definiciones-itol-4/23472385>



hardware y software de la Universidad de la Amazonia, mediante el uso de la herramienta de gestión actual en la plataforma Chaira.

La disponibilidad de la mesa de servicio es de 7:00 AM a 5:00 p.m. de lunes a viernes. Los consumidores del servicio cuentan inicialmente con la herramienta web para el registro de requerimientos e incidentes y por correo electrónico pueden realizar seguimiento a los casos así mismo se presta el servicio en continuidad de la web. Este define los siguientes ANS:

- El servicio cuenta con un tiempo de solución de casos menor o igual a 10 horas mínimo y 150 horas máxima hábiles a partir del diagnóstico en el que se indique, a través de cualquier medio.
- Mantenimiento preventivo a demanda y disponibilidad de los agentes al interior de la Universidad de la Amazonia.

#### 4.5.3.3.2 **Diagnóstico y oportunidades de mejora del Soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos**

El centro de datos de la Universidad cuenta con servicio de mantenimiento que actualmente cubre:

- Mantenimiento preventivo periódico según Plan de mantenimiento anual (Documento no formal).
- Mantenimiento correctivo de los componentes de hardware y software para garantizar la disponibilidad del servicio.
- Diagnóstico y supervisión del sistema de comunicaciones
- Configuración y programación de funcionalidades de acuerdo con los requerimientos de la Universidad de la Amazonia
- Generación de reportes de tráfico y tarificación

Soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos Operación de los servicios tecnológicos con terceros

*Tabla 62 Diagnóstico de la gestión de tecnología - Soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos*

Fortalezas	Debilidades	Oportunidades de mejora
• Los usuarios cuentan con un punto único de contacto	• No existe una categorización de los casos	• Definir e implementar los procedimientos de gestión de



<p>a través de la gestión de la mesa de servicios de TI, la interacción está apoyada con herramientas tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizan acciones de gestión de capacidad de manera informal y con el apoyo de información de monitoreo.</li> <li>• Integración de la mesa de ayuda con los servicios externos de mantenimiento, operación y monitoreo de infraestructura.</li> <li>• Realización de comités de seguimiento al servicio, donde se determinan acciones de mejora</li> </ul>	<p>que recibe y gestiona la mesa de servicios, todos los casos son categorizados como incidentes en su gran mayoría.</p>	<p>incidentes, de problemas, de gestión de capacidad y continuidad de los servicios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir el plan para monitorear, documentar y negociar con los usuarios, los acuerdos de nivel de servicio, esto para garantizar la alineación con los servicios y necesidades institucionales.</li> <li>• Definir, gestionar y mantener el catálogo de servicios de TI</li> <li>• Fortalecer la gestión del conocimiento en la Universidad de la Amazonia a través de la documentación, promoción y divulgación de recursos de información de los servicios tecnológicos.</li> </ul>
---	--	---

Tabla 63 Diagnóstico de la gestión de tecnología - Operación de los servicios tecnológicos con terceros

Fortalezas	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un esquema que apoya la continuidad de servicios a través de la administración y mantenimiento de servicios de infraestructura tercerizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrar servicios a esquemas de consumo por demanda, de arrendamiento u outsourcing que permita gestionar los recursos más eficientemente y no tener dependencia tecnológica.</li> <li>• Apropiar políticas de uso de los servicios tecnológicos, de seguridad y privacidad de la información en los funcionarios.</li> <li>• Divulgar la oferta de servicios tecnológicos a los funcionarios, así como los niveles de servicio relacionados a la atención y solución de incidentes.</li> <li>• Orientar a que la prestación de los servicios de centro de datos se realice bajo el cumplimiento de estándares internacionales de Datacenter, correspondiente a los niveles de fiabilidad que</li> </ul>



	debe tener un centro de datos para garantizar la prestación continua de los servicios.
--	--

#### 4.5.3.4 **Ámbito de gestión de la calidad y seguridad de los Servicios Tecnológicos**

Busca la definición y gestión de los controles y mecanismos para alcanzar los niveles requeridos de seguridad y trazabilidad de los Servicios Tecnológicos.

##### 4.5.3.4.1 **Diagnóstico y oportunidades de mejora de la gestión de la calidad y seguridad de los Servicios Tecnológicos**

Para la gestión de la operación, se han identificado unas fortalezas y unas oportunidades de mejora:

*Tabla 64: Diagnóstico de la gestión de tecnología - Gestión de la operación.*

Debilidades	Oportunidades de mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Universidad no tiene un modelo de operación y administración de infraestructura tecnológica para garantizar la disponibilidad y operación de los servicios tecnológicos que consumen los funcionarios.</li> <li>• No cuentan con mecanismos de monitoreo que a través de alertas informan sobre incidentes de la infraestructura y a su vez, almacenan la información de los errores que posteriormente puede facilitar el diagnóstico y la solución de las fallas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con herramientas tecnológicas para facilitar el análisis de capacidades de TI y la proyección de demanda.</li> <li>• Evaluación de capacidades de TI a partir de información de consumo de los recursos para soportar los servicios.</li> </ul>

Según los lineamientos establecidos en la resolución 2710 de 3 de octubre de 2017 de MinTIC, La Oficina de Tecnologías de la Información NO ha adoptado actividades de implementación del protocolo IPv6, esta resolución establece por tarde, el 31 de diciembre del 2019 deben implementar la tecnología IPv6. En la siguiente tabla se muestra cada una de las fases con su respectiva implementación.

*Tabla 65 Fases de implementación IPV6*

Identificador	Descripción	Sí	No
Fase de Diagnóstico	Se han desarrollados actividades de		X



	diagnóstico de la infraestructura tecnológica para determinar el grado de alistamiento de la Entidad		
Fase de Implementación	Se han desarrollado actividades de implementación del protocolo IPv6		X
Fase de Pruebas	Se han desarrollado pruebas de funcionalidad del protocolo IPv6 para garantizar la operación de los servicios tecnológicos		X

#### 4.5.4 Madurez del Dominio de Servicios Tecnológicos

Como parte del ejercicio de diagnóstico, se realizaron entrevistas a funcionarios y contratistas del Departamento de tecnologías de la Información la Oficina de Tecnologías de la Información con el fin de conocer la percepción que tienen acerca de la gestión de tecnología de la Oficina.

A continuación, se ilustran los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta de “Madurez” a los encargados de la Universidad de la Amazonia, enfocada a los servicios tecnológicos que ofrece la Oficina de Tecnologías de la Información.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

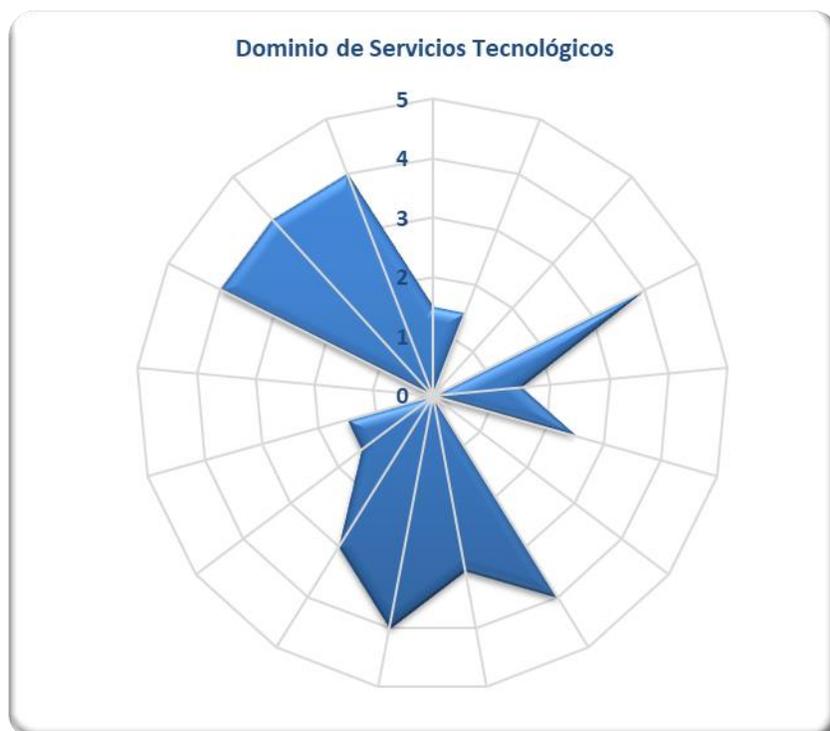


Figura 22 Madurez del Dominio de Servicios Tecnológicos

En general los encargados de la Universidad de la Amazonia perciben que los servicios tecnológicos son adecuados para el cumplimiento de sus actividades y tienen una disponibilidad aceptable. Cabe resaltar que se evidencian oportunidades de mejora en cuanto a fortalecer las capacidades de los servicios de TI, especialmente en el Datacenter, la divulgación y la apropiación de los servicios prestados por la oficina de TI siempre y cuando se mejore la inversión de recursos en infraestructura. También se pueden resaltar algunas oportunidades de mejora como: fortalecer aspectos de seguridad, divulgación de servicios, ANS y capacidad de los servicios.

## 4.6 Uso y Apropiación

En este dominio se describe la estrategia que permite gestionar los grupos de interés, de manera tal que se logre su sensibilización, participación, involucramiento, compromiso y liderazgo de las iniciativas TI es así como la guía dice “Este dominio establece lineamientos orientados a lograr el involucramiento de los diversos grupos de interés en la participación de las iniciativas de TI, y el desarrollo de competencias TI, las cuales se impulsan mediante las Tecnologías de



Información, como habilitadoras de las estrategias de las entidades.”<sup>9</sup>, y para su implementación se orienta bajo el siguiente modelo.



Figura 23 Modelo de Uso y Apropiación de MINTC

## 4.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación

En el diagnóstico realizado solo se encuentra la implementación de un Plan de capacitación de división de servicios administrativos el cual depende de la Vicerrectoría Administrativa, y adicionalmente lo establecido en el Procedimiento de gestión de cambios de tecnología de la información (PD-A-GT-11), pero NO se describe la identificación, clasificación y priorización de los grupos de interés impactados a la fecha con la implementación de las iniciativas de TI.

### 4.6.1.1 Caracterización de grupos de interés

En este objetivo estratégico se ubican los siguientes grupos de interés a tener en cuenta para la implementación de la estrategia de Uso y Apropiación.

<sup>9</sup> [https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9281\\_recurso\\_pdf.pdf](https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9281_recurso_pdf.pdf)

Tabla 66 Caracterización de grupos de interés

ID	ROL/GRUPO	DESCRIPCIÓN
1	Líder TI	Este rol es crucial para garantizar el apoyo, implementación, apropiación y aceptación exitosa del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE). Además, debe asumir la responsabilidad de liderar y coordinar todas las actividades relacionadas con la implementación del MRAE dentro de la organización. Algunas de las funciones clave que el Líder de TI desempeña son el Promover activamente el MRAE, Coordinar su implementación, Asegurar la apropiación, Facilitar la aceptación, Monitorear y evaluar, y Colaborar con partes interesadas para asegurar una alineación efectiva del MRAE con los objetivos y necesidades de la institución
2	Equipo de Transformación Digital	Este rol es ejercido por un grupo de profesionales delegados de dependencias estratégicas dentro de la organización que comparten un interés común en las iniciativas de transformación digital. Estos profesionales desempeñan un rol fundamental en el proceso de cambio y sirven como multiplicadores de la información y la capacitación relacionadas con la transformación digital
3	Líderes estratégicos	<p>Rol ejercido por Vicerrectores, directores de Oficinas Asesoras, directores de Departamentos, Líderes de Direcciones, o profesionales a cargo de los órganos de dirección que trabajen en los procesos misionales de apoyo o estratégicos de la institución. Estos líderes ocupan posiciones clave en la estructura jerárquica de la institución y tienen la responsabilidad de garantizar que los proyectos de TI en sus dependencias se alineen con la estrategia institucional y cumplan con los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE) para la gestión de TI.</p> <p>Las funciones que los Líderes Estratégicos ejercen frente a la estrategia de TI son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar sobre proyectos de TI Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) sobre los proyectos que se planean implementar en sus dependencias y que hacen uso de tecnologías de la información.</li> <li>• Apoyar la estrategia de uso y apropiación: Los Líderes Estratégicos brindan su apoyo a la OTI y la Oficina de gestión de Información y comunicaciones en la aplicación de la estrategia de uso y apropiación de TI.</li> <li>• Participar en la medición de indicadores: Los Líderes Estratégicos apoyan las acciones dirigidas a medir los indicadores de uso y apropiación de TI</li> </ul>
4	Líderes GIT OTI	Rol ejercido por los "Líderes GIT (Grupos Internos de Trabajo) OTI" son los líderes o coordinadores dentro de la estructura



		<p>organizacional de la OTI (Oficina de Tecnologías de la Información). Estos líderes desempeñan un papel esencial en la gestión y coordinación de proyectos de TI de la Universidad de la Amazonia. Las funciones que deben desempeñar los Líderes GIT OTI son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informarse sobre proyectos de TI: Los Líderes GIT deben estar informados sobre los proyectos de TI que se planean implementar en diferentes dependencias de la Universidad de la Amazonia. Esto les permite conocer los detalles y alcance de los proyectos y asegurar su alineación con la estrategia global de TI.</li> <li>• Orientar sobre lineamientos de Gobierno Digital: Junto con el líder de Arquitectura Empresarial o el jefe de la OTI, los Líderes GIT orientan a los Vicerrectores, directores de Oficinas Asesoras, directores de Departamentos, Líderes de Direcciones, o profesionales a cargo de los órganos de dirección sobre la aplicación de los lineamientos de Gobierno Digital, que incluyen el uso de TI. Esta orientación es crucial para garantizar el cumplimiento de políticas y directrices en el contexto de la transformación digital.</li> <li>• Apoyar la implementación de la estrategia de uso y apropiación: Los Líderes GIT brindan apoyo a la OTI y la Oficina de gestión de Información y comunicaciones en la implementación de la estrategia de uso y apropiación de TI. Contribuyen a la promoción y adopción efectiva de las nuevas tecnologías dentro de la organización.</li> <li>• Participar en la medición de indicadores: Los Líderes GIT colaboran en las acciones dirigidas a medir los indicadores de uso y apropiación de TI. Este análisis permite evaluar el grado de adopción de TI en la institución y proporciona información valiosa para la toma de decisiones y mejoras.</li> </ul>
5	Líder de iniciativa	La estrategia de uso y apropiación debe apoyarse en el líder mismo de la iniciativa, cuyo rol es el de coordinar la ejecución de sus fases y articular los diferentes actores involucrados que permiten la ejecución de esta.
6	Líder de cambio	El líder de cambio es el responsable de liderar el proceso de cambio en las temáticas de acompañamiento desarrolladas. Este rol es fundamental para asegurar una transición exitosa hacia la implementación del cambio. El líder de cambio no solo guía y dirige la transformación, sino que también tiene la autoridad y la influencia necesarias para tomar decisiones clave durante el proceso
7	Impactado	Rol directamente beneficiado por la iniciativa de TI y es parte activa del proceso y participa en él de diversas maneras, ya sea proporcionando retroalimentación, adaptándose a las nuevas tecnologías o formas de trabajo, o utilizándolas para mejorar su



		rendimiento o experiencia. Aunque no tiene autoridad para tomar decisiones finales en el proceso de cambio, su participación e involucramiento son cruciales para el éxito de la iniciativa
8	Multiplicador	Los "Multiplicadores" son agentes de cambio que actúan como promotores y defensores de la iniciativa, contribuyendo a su divulgación y apoyando su implementación de diversas maneras. En este rol encontramos los Campeones TI, quienes son individuos entusiastas y comprometidos con la iniciativa de TI. Estos campeones actúan como líderes informales en la organización, fomentando la adopción del cambio entre sus compañeros y equipos de trabajo.

### 4.6.2 Madurez del Dominio de Uso y Apropiación

A continuación, se ilustran los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta de “Madurez”, enfocada al dominio de uso y apropiación, donde principalmente se encuentra una adopción de disciplinas a nivel funcional caracterizadas a una orientación por resultados y se puede clasificar como un estado de implementación muy bajo dado a que NO gestiona actividades claves como Incentivos para la adopción de las TIC y NO cuenta con un Plan de Comunicaciones de las tecnologías en la Institución.

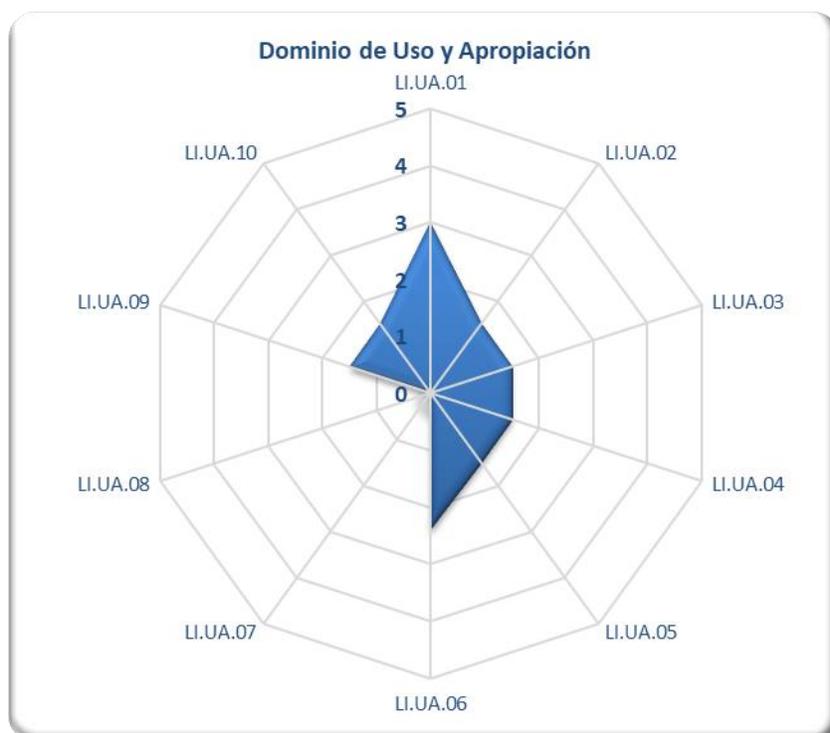


Figura 24 Madurez del Dominio de Uso y Apropiación

## 4.7 Seguridad

Durante el proceso de implementación de las guías propuestas por el MSPI (Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información), se llevó a cabo el desarrollo del "ANEXO A: Instrumento de evaluación MSPI 2016". Este instrumento se utiliza como una herramienta de diagnóstico para evaluar el nivel de cumplimiento de la entidad bajo la norma ISO 27001:2013.

La evaluación permitió establecer una valoración del estado actual de la gestión de seguridad de la Universidad de la Amazonia y determinar los lineamientos fundamentales para verificar los procesos documentados que ya tiene la organización, así como aquellos que aún faltan por implementar y documentar.

Los resultados del análisis se presentan en el siguiente cuadro, donde se refleja que la calificación actual de la entidad en relación con los controles del Anexo de la norma ISO 27001:2013 es del 39% de cumplimiento. Esto coloca a la Universidad de la Amazonia en un nivel repetible, lo que indica que sus procesos y controles siguen un modelo habitual, aunque no existe una socialización formal sobre las instrucciones y patrones que se deben seguir.

Tabla 67 Evaluación de efectividad de controles

Evaluación de Efectividad de controles				
No.	DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	Evaluación de efectividad de control
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	20	100	INICIAL
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	12	100	INICIAL
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	12	100	INICIAL
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	14	100	INICIAL
A.9	CONTROL DE ACCESO	56	100	EFFECTIVO
A.10	CRIPTOGRAFÍA	10	100	INICIAL
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	64	100	GESTIONADO
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	76	100	GESTIONADO
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	69	100	GESTIONADO
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	71	100	GESTIONADO
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	10	100	INICIAL
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	74	100	GESTIONADO
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	23,5	100	REPETIBLE



A.18	CUMPLIMIENTO	30	100	REPETIBLE
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		38,67	100	REPETIBLE

A través del análisis de la brecha, se evidencia que la empresa documenta y comunica los procesos y controles que lleva a cabo, y, además, estos controles son efectivos y se aplican con regularidad. En términos numéricos, el nivel repetible de la Institución supera el nivel inicial, lo que indica que la organización ha reconocido la importancia de abordar los problemas de seguridad de la información y ha comenzado a desarrollar estrategias para mitigarlos.

Es importante destacar que este nivel repetible indica que la empresa tiene procesos básicos de gestión de la seguridad y privacidad de la información, así como medidas para detectar incidentes o posibles errores de seguridad. Sin embargo, estos aspectos aún no están completamente consolidados como un componente integral de la planificación en el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información del gobierno nacional.



Figura 25 Brechas de Seguridad

## 5 Situación Objetivo

El camino hacia una visión estratégica de Tecnologías de la Información (TI) requiere un plan sólido y bien estructurado que guíe a la organización hacia un futuro más eficiente, innovador



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

y alineado con sus objetivos. En esta sección, se desarrolla la Situación Objetivo del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información. Aquí, se esboza un escenario futuro en el que la OTI se convierte en un habilitador clave para el éxito institucional. La visión se centra en la utilización efectiva de la tecnología para mejorar la calidad de los servicios, aumentar la productividad y proporcionar soluciones innovadoras. Durante esta exploración, se detallan la misión, visión, los objetivos estratégicos, capacidades de TI, servicios de TI, y Políticas que impulsarán este cambio y cómo se espera que la Estrategia de TI converja positivamente en todas las áreas de la institución.

## 5.1 Estrategia de TI

El desarrollo del dominio de estrategia de TI debe permitir el despliegue de una estrategia de Tecnología alineada con los objetivos estratégicos y metas de la entidad que garanticen la generación de valor estratégico con Tecnología.

### 5.1.1 Misión de TI

Proporcionar soluciones a los servicios TI y brindar la gestión necesaria desde el punto de vista de las TIC, a las áreas que lo requieran mediante altos niveles de seguridad, confiabilidad y confidencialidad, garantizando la continuidad de la prestación de los servicios institucionales para contribuir al cumplimiento de la misión institucional.

### 5.1.2 Visión de TI

Ser reconocidos como líderes en el impulso de la innovación tecnológica en el ámbito universitario, brindando soluciones digitales vanguardistas y servicios de excelencia que potencien la experiencia académica, administrativa y de investigación para toda nuestra comunidad universitaria, transformando la educación superior mediante el uso estratégico de la tecnología basado en un entorno digital colaborativo, seguro y de fácil acceso, que impulse el crecimiento intelectual y el desarrollo integral de nuestros estudiantes, docentes y personal administrativo, posicionando a la Universidad de la Amazonia como un referente en la era digital del conocimiento



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

## 5.1.3 Objetivos estratégicos de TI

### 5.1.3.1 Estrategia de TI

- Impulsar la alineación de los proyectos de TI con los objetivos estratégicos de la organización, asegurando que cada iniciativa contribuya de manera efectiva al logro de metas institucionales.
- Establecer un plan de innovación tecnológica que promueva la adopción de soluciones vanguardistas para mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios proporcionados por la organización.
- Implementar un modelo de gobierno de TI sólido que asegure la toma de decisiones efectivas, el control de riesgos y la asignación adecuada de recursos para los proyectos tecnológicos.
- Fomentar una cultura organizacional orientada a la transformación digital, impulsando la capacitación y sensibilización de los colaboradores sobre las ventajas y el valor de las tecnologías emergentes.
- Definir indicadores de rendimiento de TI y realizar seguimiento periódico para evaluar el impacto de las iniciativas de TI en la organización y realizar ajustes según los resultados obtenidos.

### 5.1.3.2 Gobierno de TI

- Establecer un comité de gobierno de TI que garantice la participación de diferentes áreas y niveles de la organización en la toma de decisiones estratégicas relacionadas con la tecnología.
- Desarrollar y mantener actualizado un marco normativo y políticas de TI que aseguren el cumplimiento de estándares y regulaciones tanto internas como externas.
- Implementar una estructura de gestión de riesgos de TI que identifique y evalúe los posibles riesgos asociados a proyectos y operaciones de TI, y establezca estrategias de mitigación.
- Establecer procesos y mecanismos para la gestión y control de proyectos de TI, asegurando que se cumplan plazos, presupuestos y calidad en la entrega de soluciones.



- Fomentar la transparencia y la comunicación efectiva en todas las etapas del gobierno de TI, garantizando que los involucrados estén informados y alineados con las decisiones tomadas.

#### 5.1.3.3 Gestión de la Información

- Implementar una estrategia de gestión de datos que asegure la integridad, disponibilidad, confidencialidad y calidad de la información en toda la organización.
- Desarrollar un sistema de información integral que permita el acceso oportuno y eficiente a la información relevante para la toma de decisiones en diferentes áreas.
- Establecer protocolos de gestión documental que faciliten la clasificación, almacenamiento y disposición adecuada de los documentos digitales e impresos.
- Promover la cultura de análisis de datos para aprovechar la información disponible y obtener conocimientos valiosos para mejorar la toma de decisiones y la eficiencia operativa.
- Garantizar la interoperabilidad de sistemas de información dentro de la organización, facilitando la integración y el intercambio de datos entre diferentes aplicaciones y plataformas.

#### 5.1.3.4 Sistemas de Información

- Modernizar y optimizar la infraestructura tecnológica de la organización para mejorar la velocidad, escalabilidad y disponibilidad de los sistemas de información.
- Implementar sistemas de información que respondan a las necesidades específicas de cada área funcional, asegurando una experiencia de usuario amigable y eficiente.
- Desarrollar una estrategia de ciberseguridad para proteger los sistemas de información y los datos de la organización contra amenazas y ataques cibernéticos.
- Integrar los sistemas de información existentes para reducir la duplicación de datos y mejorar la consistencia de la información en toda la organización.
- Establecer un plan de actualización y mantenimiento periódico de los sistemas de información para asegurar su funcionalidad y seguridad a lo largo del tiempo.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

#### 5.1.3.5 Servicios Tecnológicos

- Diseñar e implementar una cartera de servicios tecnológicos que se ajuste a las necesidades específicas de los usuarios internos y externos de la organización.
- Garantizar la disponibilidad y el rendimiento de los servicios tecnológicos, estableciendo acuerdos de nivel de servicio (ANS) que cumplan con las expectativas de los usuarios.
- Desarrollar un centro de soporte de TI que brinde asistencia y solución de problemas de manera rápida y efectiva para los usuarios de la organización.
- Promover el uso de servicios en la nube como una opción viable para optimizar la infraestructura tecnológica y reducir costos operativos.
- Implementar estrategias de continuidad del negocio y de recuperación ante desastres para asegurar la disponibilidad y la resiliencia de los servicios tecnológicos críticos.

#### 5.1.3.6 Uso y Apropiación

- Desarrollar programas de capacitación y formación en el uso efectivo de tecnologías de la información para todos los colaboradores de la organización.
- Fomentar la cultura de innovación y aprendizaje continuo en el uso de herramientas y soluciones tecnológicas para mejorar la productividad y la eficiencia en el trabajo.
- Realizar campañas de sensibilización sobre la importancia de la transformación digital y los beneficios que aporta a la organización y sus empleados.
- Implementar estrategias de inclusión digital para asegurar que todos los colaboradores tengan igual acceso y oportunidades en el uso de tecnologías.
- Medir y evaluar el grado de apropiación de las tecnologías de la información en la organización y realizar ajustes en las estrategias de uso y apropiación según los resultados obtenidos.

#### 5.1.3.7 Seguridad de la Información

- Desarrollar un plan integral de seguridad de la información que proteja los activos digitales y asegure la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos.
- Establecer políticas y normativas de seguridad de la información que sean aplicables a todos los colaboradores y usuarios de la organización.



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

- Implementar tecnologías de seguridad avanzadas, como firewalls, antivirus y sistemas de detección y prevención de intrusiones, para proteger contra amenazas cibernéticas.
- Realizar evaluaciones periódicas de riesgos y vulnerabilidades de seguridad de la información, y tomar medidas correctivas para mitigar posibles brechas de seguridad.
- Promover una cultura de seguridad de la información en toda la organización, con énfasis en la responsabilidad y conciencia de cada colaborador en la protección de los datos y activos digitales.

### 5.1.4 Capacidades de TI

Tabla 68 Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Cuenta con la Capacidad en la entidad
Estrategia	Definir, implementar, gestionar y evaluar la arquitectura empresarial	SI
	Gestionar Proyectos de TI	SI
	Definir políticas de TI	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
	Definir y mantener la estructura organizacional de TI	SI
Información	Definir y mantener el mapa de información	SI
	Administrar modelos de datos	SI
	Gestionar flujos de información	SI
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	SI
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	SI



	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Apropiar TI	SI
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	SI
Transformación Digital	Definir el Plan de Transformación Digital de la Entidad	SI

## 5.1.5 Servicios de TI

Tabla 69 Servicio 001 Página web

<b>ID</b>	001	
<b>Nombre</b>	Página web institucional.	
<b>Descripción</b>	Página web de la Universidad de la Amazonia <a href="https://www.uniamazonia.edu.co">https://www.uniamazonia.edu.co</a>	
<b>Categoría</b>	Plataformas web.	
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad general.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7.	
<b>Canal de soporte</b>	Correos electrónicos <a href="mailto:mesadeservicios@udla.edu.co">mesadeservicios@udla.edu.co</a> , <a href="mailto:auxweb@uniamazonia.edu.co">auxweb@uniamazonia.edu.co</a>	<b>Acciones en el servicio de TI</b>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%.	Actualizar el CMS
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	La página web presenta vulnerabilidades en sus componentes, la versión del Joomla está desactualizada. Se presentó solicitud de necesidad para actualización de la página web al CMS WordPress para cumplir con los requerimientos de la Resolución 1519 de 2020.	

Tabla 70 Servicio 002 Acceso a la intranet

<b>ID</b>	002	
<b>Nombre</b>	Red local (intranet).	
<b>Descripción</b>	Red local (intranet) para acceder a los diferentes recursos compartidos e internet desde los dispositivos tecnológicos institucionales por medios de comunicación cableados.	<b>Acciones en el servicio de TI</b> Continua sin modificaciones



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

<b>Categoría</b>	Conectividad.	
<b>Usuario objetivo</b>	Administrativos y docentes.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7.	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> </ul>	
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%.	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.	

Tabla 71 Servicio 003 Red Wi-Fi

<b>ID</b>	003	<p style="text-align: center;"><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>Continua sin modificaciones</p>
<b>Nombre</b>	Red Wi-Fi.	
<b>Descripción</b>	Red inalámbrica (Wi-Fi) para acceder a internet desde las diferentes sedes de la Universidad.	
<b>Categoría</b>	Conectividad.	
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7.	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> </ul>	
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%.	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.	

Tabla 72 Servicio 004 Mesa de Servicios

<b>ID</b>	004	<p style="text-align: center;"><b>Acciones en el servicio de TI</b></p>
<b>Nombre</b>	Mesa de Servicios.	
<b>Descripción</b>	Registro de solicitudes académicas, administrativas, investigación, etc., para	



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

**CAMINO A LA  
 ACREDITACIÓN  
 INSTITUCIONAL**

	resolución en los niveles de soportes establecidos en el PD-A-GT-06.	Continua sin modificaciones
<b>Categoría</b>	Plataformas web.	
<b>Usuario objetivo</b>	Administrativos y docentes.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Registro de solicitud por el módulo “Mesa de Servicios” en la plataforma Chairá.</li> </ul>	
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%.	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.</li> <li>• Actualización del módulo “Mesa de Servicios” según nuevos criterios.</li> </ul>	

Tabla 73 Servicio 005 Soporte técnico

<b>ID</b>	005	<p style="text-align: center;"><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>Continua sin modificaciones</p>
<b>Nombre</b>	Soporte técnico.	
<b>Descripción</b>	Resolución de solicitudes académicas, administrativas, investigación, etc., de primer (Mesa de Servicios), segundo (Técnico) y tercer nivel (Especialista).	
<b>Categoría</b>	Soporte.	
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	-	
<b>Hallazgos u</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos	



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florenca Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

<b>oportunidades de mejora</b>	para mejoramiento de la prestación del servicio.	
--------------------------------	--	--

Tabla 74 Servicio 006 Mantenimiento de dispositivos tecnológicos

<b>ID</b>	006	
<b>Nombre</b>	Mantenimiento de dispositivos tecnológicos.	
<b>Descripción</b>	Mantenimiento preventivo/correctivo de equipos de cómputo, impresoras, switches, servidores y UPS ubicados en las diferentes sedes de la Universidad.	
<b>Categoría</b>	Soporte.	
<b>Usuario objetivo</b>	Dispositivos tecnológicos institucionales.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>Continua sin modificaciones</p>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	No aplica	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.	

Tabla 75 Servicio 007 Salas de cómputo

<b>ID</b>	007	
<b>Nombre</b>	Salas de cómputo	
<b>Descripción</b>	Préstamo salas de cómputo ubicadas en bloque 7 - 2do piso, sede Porvenir.	
<b>Categoría</b>	Soporte.	
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>Continua sin modificaciones</p>



<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.	

Tabla 76 Servicio 008 Desarrollo de software a la medida

<b>ID</b>	008	
<b>Nombre</b>	Desarrollo de software a la medida.	
<b>Descripción</b>	Sistematización de procedimientos del SIGC de la Universidad en la plataforma Chairá.	
<b>Categoría</b>	Desarrollo de software.	
<b>Usuario objetivo</b>	Procedimientos SIGC.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<b>Acciones en el servicio de TI</b>  Continúa sin modificaciones
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	No aplica	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.</li> <li>• Capacitación constante personal de desarrollo de software para incorporar nuevas tecnologías.</li> </ul>	

Tabla 77 Servicio 009 Asesoramiento proyectos de grado.

<b>ID</b>	009	
<b>Nombre</b>	Asesoramiento proyectos de grado.	
<b>Descripción</b>	Asesoramiento en los proyectos de grado de los estudiantes que desean sistematizar procedimientos del SIGC en la plataforma Chairá u otras necesidades.	
<b>Categoría</b>	Soporte.	
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.	
<b>Canal de soporte</b>	Oficina Tecnologías de la Información.	<b>Acciones en el servicio de TI</b>  Continúa sin modificaciones
<b>Acuerdo de nivel de</b>	No aplica	



<b>servicio</b>		
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.</li> <li>• Capacitación constante personal de desarrollo de software para incorporar nuevas tecnologías.</li> </ul>	

Tabla 78 Servicio 010 Comunicación interna (Skype for Business).

<b>ID</b>	010	
<b>Nombre</b>	Comunicación interna (Skype for Business).	
<b>Descripción</b>	Comunicación entre dependencias mediante el programa Skype for Business.	
<b>Categoría</b>	Soporte.	
<b>Usuario objetivo</b>	Administrativos y docentes.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>Continua sin modificaciones</p>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.	

Tabla 79 Servicio 011 Office 365.

<b>ID</b>	011	
<b>Nombre</b>	Office 365.	
<b>Descripción</b>	Aplicaciones de la suite Office 365 como Outlook, OneDrive, Word, Excel, PowerPoint Online, entre otras, en el dominio @udla.edu.co.	
<b>Categoría</b>	Plataformas web.	
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24/7.	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>Continua sin modificaciones</p>
<b>Acuerdo de nivel de</b>	99%	



<b>servicio</b>		
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.	

Tabla 80 Servicio 012 Telefonía IP

<b>ID</b>	012	
<b>Nombre</b>	Telefonía IP.	
<b>Descripción</b>	Llamadas salientes ilimitadas mediante usuarios de Skype for Business y teléfonos IPs.	
<b>Categoría</b>	Conectividad.	
<b>Usuario objetivo</b>	Administrativos y docentes.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>Continua sin modificaciones</p>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.	

Tabla 81 Servicio 013 Servicios de entrenamiento y capacitación

<b>ID</b>	013	
<b>Nombre</b>	Servicios de entrenamiento y capacitación	
<b>Descripción</b>	Servicio de entrenamiento y capacitación uso de las soluciones de TI.	
<b>Categoría</b>	Soporte.	
<b>Usuario objetivo</b>	Comunidad universitaria.	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	L-V 07:30 am – 11:30 am, 01:30 pm – 05:30 pm.	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>Continua sin modificaciones</p>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	No aplica	



<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de dispositivos tecnológicos para mejoramiento de la prestación del servicio.</li> <li>• Creación de nuevos cursos virtuales.</li> </ul>	
--	---	--

Tabla 82 Servicio 015 Acceso a la red interna por VPN

<b>ID</b>	015	
<b>Nombre</b>	Acceso a la red interna por VPN	
<b>Descripción</b>	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad	
<b>Categoría</b>	Conectividad	
<b>Usuario objetivo</b>	Funcionarios y contratistas de la entidad	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>		

Tabla 83 Servicio 016 Gestión de la red de infraestructura tecnológica

<b>ID</b>	016	
<b>Nombre</b>	Gestión de red de infraestructura tecnológica	
<b>Descripción</b>	Gestión de la administración y configuración centralizada de la seguridad de la red que usan los Sistemas de información	
<b>Categoría</b>	Gestión de recursos	
<b>Usuario objetivo</b>	Entidad	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación formal (documento físico).</li> <li>Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	
Acuerdo de nivel de servicio	99,97%	
Hallazgos u oportunidades de mejora		

Tabla 84 Servicio 017 Antivirus

ID	017	
Nombre	Servicio de antivirus	
Descripción	Software que detecta y elimina virus y otras amenazas informáticas en la red, sistemas de información, PC, dispositivos móviles y demás.	
Categoría	Seguridad	
Usuario objetivo	Entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>Comunicación verbal.</li> <li>Comunicación formal (documento físico).</li> <li>Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora		

Tabla 85 Servicio 018 Gestión de equipos de computo

ID	018	
Nombre	Gestión de equipos de cómputo	
Descripción	Adquisición, instalación, configuración y mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software de los equipos asignados a los funcionarios y contratistas de la Entidad	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
Categoría	Gestión de recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación	8 horas, 5 días a la semana	



del servicio		
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	
Acuerdo de nivel de servicio	2 días hábiles	
Hallazgos u oportunidades de mejora		

Tabla 86 Servicio 019 Instalación de Software en equipos de computo

ID	019	
Nombre	Servicios de Instalación de software en Equipos de computo	
Descripción	Instalación de software por demanda en los equipos de cómputo de los funcionarios o contratistas	
Categoría	Gestión de recursos	
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
Acuerdo de nivel de servicio	16 horas hábiles	
Hallazgos u oportunidades de mejora		

Tabla 87 Servicio 020 Soporte de aplicaciones

ID	020	
----	-----	--



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

<b>Nombre</b>	Soporte aplicaciones	<p style="text-align: center;"><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
<b>Descripción</b>	Gestión de incidentes y/o problemas presentados en las aplicaciones	
<b>Categoría</b>	Gestión de recursos	
<b>Usuario objetivo</b>	Funcionarios y contratistas de la entidad	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>		

*Tabla 88 Servicio 021 Configuración de ambientes de desarrollo, pruebas, capacitación y preproducción*

<b>ID</b>	021	<p style="text-align: center;"><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
<b>Nombre</b>	Configuración de ambientes de desarrollo, pruebas, capacitación y preproducción	
<b>Descripción</b>	Preparación y configuración de ambientes para desarrollos, procesos de aseguramiento de calidad y capacitaciones en los diferentes sistemas de información	
<b>Categoría</b>	Gestión de recursos	
<b>Usuario objetivo</b>	Funcionarios y contratistas del área de TI	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for</li> </ul>	



	Business.	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora		

Tabla 89 Servicio 022 Despliegue de software en producción

ID	022	
Nombre	Despliegue de software en producción	
Descripción	Preparación, configuración y despliegue de las soluciones generadas por el área de TI.	
Categoría	Gestión de recursos	
Usuario objetivo	Usuarios de los sistemas de información	
Horario de prestación del servicio	2 días al mes	
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
Acuerdo de nivel de servicio	2 días al mes	
Hallazgos u oportunidades de mejora		

Tabla 90 Servicio 023 Servicio de Hosting

ID	023	
Nombre	Servicio de hosting	
Descripción	Servicio de instalación y alojamiento de aplicaciones y herramientas de software.	
Categoría	Gestión de recursos	
Usuario objetivo	Área de TI	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co,</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>



	aulaextendida@udla.edu.co. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	24 horas máximo de atención a solicitudes de cambio	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>		

Tabla 91 Servicio 023 Adquisición de licencias de software

<b>ID</b>	023	
<b>Nombre</b>	Adquisición de licencias de software	
<b>Descripción</b>	Servicio de adquisición de licencias de software requeridas para usar en los diferentes procesos de la organización	
<b>Categoría</b>	Gestión de recursos	
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	30 días calendario	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>		

Tabla 92 Servicio 024 Mantenimiento de aplicaciones

<b>ID</b>	024	
<b>Nombre</b>	Mantenimiento de aplicaciones	<p style="text-align: center;"><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio que se encarga de realizar cambios en los sistemas de información para:</li> <li>• Corregir errores recurrentes</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar software base</li> <li>• Aumentar la capacidad funcional de la aplicación</li> </ul>	
<b>Categoría</b>	Gestión de recursos	
<b>Usuario objetivo</b>	Usuarios de los sistemas de información	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	3 días de atención de mantenimientos correctivos	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>		

Tabla 93 Servicio 025 Administración de bases de datos

<b>ID</b>	025	
<b>Nombre</b>	Administración de bases de datos	
<b>Descripción</b>	Servicio que se encarga de la administración de las bases de datos que maneja la entidad	
<b>Categoría</b>	Gestión de recursos	
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	De acuerdo a estimación	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>		

Tabla 94 Servicio 026 Gestión de Backup

<b>ID</b>	026	
<b>Nombre</b>	Gestión de backup	<b>Acciones en el servicio de TI</b>



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

**CAMINO A LA  
ACREDITACIÓN  
INSTITUCIONAL**

<b>Descripción</b>	Servicio que se encarga de generar respaldo de datos de los sistemas de información	El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.
<b>Categoría</b>	Gestión de recursos	
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> </ul>	
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	No aplica	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>		

*Tabla 95 Servicio 027 Pruebas de vulnerabilidad*

<b>ID</b>	027	<p style="text-align: center;"><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
<b>Nombre</b>	Pruebas de vulnerabilidades	
<b>Descripción</b>	Servicio que se encarga de realizar pruebas de vulnerabilidades a la arquitectura de TI	
<b>Categoría</b>	Seguridad	
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	No aplica	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co</li> </ul>	
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	2 veces al mes	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>		

*Tabla 96 Servicio 028 Versionamiento de fuentes de desarrollo*

<b>ID</b>	028	<p style="text-align: center;"><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
<b>Nombre</b>	Versionamiento de fuentes de desarrollo	
<b>Descripción</b>	Servicio que se encarga de generar versionamiento del código de software generado en las distintas actividades de desarrollo de software	
<b>Categoría</b>	Gestión de recursos	
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI	



<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	online	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>		

*Tabla 97 Servicio 029 Gestión de proyectos de TI*

<b>ID</b>	029	
<b>Nombre</b>	Gestión de proyectos de TI	
<b>Descripción</b>	Servicio que permite planear, ejecutar y realizar seguimiento a iniciativas y proyectos que afectan los procesos o elementos de la arquitectura de TI	
<b>Categoría</b>	Gestión de recursos	
<b>Usuario objetivo</b>	Todas las áreas de la entidad	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	De acuerdo a estimación	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>		



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

Tabla 98 Servicio 030 Gestión de identidades

<b>ID</b>	030	
<b>Nombre</b>	Gestión de identidades	
<b>Descripción</b>	Servicio que permite asignar recursos organizacionales a los funcionarios y contratistas de la entidad, así mismo, provee los mecanismos de autenticación y autorización para el acceso a estos recursos	
<b>Categoría</b>	Seguridad	
<b>Usuario objetivo</b>	Todas las áreas de la entidad	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99.9%	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>		

Tabla 99 Servicio 031 Servicio de DNS

<b>ID</b>	031	
<b>Nombre</b>	DNS	
<b>Descripción</b>	Servicio que permite asignar nombre de dominio a los diferentes elementos que hacen parte de la red.	
<b>Categoría</b>	Gestión de recursos	
<b>Usuario objetivo</b>	Todas las áreas de la entidad	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	
Acuerdo de nivel de servicio	99%	
Hallazgos u oportunidades de mejora		

Tabla 100 Servicio 032 Servicios de Virtualización de Servidores

ID	032	
Nombre	Virtualización de servidores	
Descripción	Servicio que permite virtualizar servidores físicos en varias máquinas virtuales, las cuales pueden proveer a su vez servicios de hosting a las diferentes soluciones de software.	
Categoría	Gestión de recursos	
Usuario objetivo	Todas las áreas de la entidad	
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana	
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>Comunicación verbal.</li> <li>Comunicación formal (documento físico).</li> <li>Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
Acuerdo de nivel de servicio	2 días hábiles	
Hallazgos u oportunidades de mejora		

Tabla 101 Servicio 033 Aseguramiento de la calidad del software

ID	033	
Nombre	Aseguramiento de la calidad del software	
Descripción	Servicio que permite asegurar la calidad de las soluciones de software.	
Categoría	Gestión de recursos	
Usuario objetivo	Área de TI	
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana	
		<p><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	De acuerdo con estimación	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>		

Tabla 102 Servicio 034 Supervisión de proveedores de TI

<b>ID</b>	034	
<b>Nombre</b>	Supervisión de proveedores de TI	
<b>Descripción</b>	Servicio que permite asegurar que los proveedores cumplan con las obligaciones contractuales.	
<b>Categoría</b>	Gestión de recursos	
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana	
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correos electrónicos mesadeservicios@udla.edu.co, cinternet@uniamazonia.edu.co, aulaextendida@udla.edu.co.</li> <li>• Comunicación verbal.</li> <li>• Comunicación formal (documento físico).</li> <li>• Comunicador interno Skype for Business.</li> </ul>	<p align="center"><b>Acciones en el servicio de TI</b></p> <p>El servicio actualmente se presta, por lo tanto, será incluido en el portafolio de servicios.</p>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	De acuerdo a estimación	
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>		

### 5.1.6 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

La gestión y gobernabilidad de TI serán consideradas desde el enfoque de los diversos dominios del Marco de Arquitectura Empresarial (MAE), lo que permite desarrollar políticas y



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

estándares específicos para cada área clave. Estas políticas no solo facilitan la toma de decisiones y el cumplimiento normativo, sino que también contribuyen a la creación de una cultura organizacional consciente y comprometida con la gestión efectiva de la tecnología y la seguridad de la información. Los dominios anteriormente mencionados son: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación, sin olvidar la importancia de la Seguridad. Dentro de este marco, resulta esencial establecer políticas y estándares. A continuación, se proponen algunas áreas de política que podrían ser abordadas:

#### **5.1.6.1 Política de Seguridad**

Garantizar la protección integral de los activos digitales y de información, estableciendo medidas y prácticas para prevenir, detectar y responder a amenazas cibernéticas.

#### **5.1.6.2 Política de Continuidad del Negocio**

Definir estrategias y procedimientos para mantener la operación en situaciones de crisis, asegurando la disponibilidad de servicios críticos ante posibles interrupciones.

#### **5.1.6.3 Política de Gestión de Información**

Establecer directrices para la correcta gestión, almacenamiento y disposición de la información, asegurando su integridad, confidencialidad y cumplimiento normativo.

#### **5.1.6.4 Política de Adquisición y Renovación de Infraestructura Tecnológica**

Regular el proceso de adquisición y contratación de tecnologías y servicios, asegurando la selección adecuada, la calidad y el cumplimiento de los requerimientos.

#### **5.1.6.5 Política de Desarrollo e Implementación de Sistemas de Información**

Establecer lineamientos para el diseño, desarrollo, pruebas e implementación de sistemas de información, asegurando la coherencia con la arquitectura empresarial y los objetivos estratégicos.



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

### 5.1.6.6 Política de Acceso y Uso de la Tecnología por los Usuarios

Definir las reglas y condiciones para el acceso y uso de recursos tecnológicos por parte de los usuarios, asegurando un ambiente de trabajo seguro y productivo.

Las nuevas políticas de TI deberán cumplir con los lineamientos del Modelo de Gestión y Gobierno de TI (MGGTI) establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MINTIC) y el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI), estas se deben reglamentar bajo los protocolos establecidos mediante la Dirección de Aseguramiento de la Calidad para su respectiva aprobación ante Consejo Superior Universitario.

### 5.1.7 Tablero de control de TI

Dentro del marco de la implementación de su proceso de Gestión Tecnológica, la Oficina de Tecnologías de la Información ha establecido una serie de indicadores diseñados para efectuar un seguimiento y evaluación rigurosa de los progresos en la gestión estratégica de la entidad. En la actualidad, veintiún (21) de estos indicadores están debidamente formalizados en la Matriz del Plan Operativo Anual Institucional. La supervisión de estos indicadores se lleva a cabo a través de un tablero de control que proporciona una perspicaz visualización de los avances logrados en la gestión que lleva a cabo la OTI. De este modo, se deben establecer nuevos indicadores que permitan planear, ejecutar y hacer seguimiento a los proyectos que permitan el cumplimiento de la hora de ruta del presente documento. Por lo anterior, se propone los siguientes indicadores.



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

Tabla 103 Indicadores producto Tablero de Control propuesto

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
ID INDICADOR	CATEGORÍA INDICADOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PERIODICIDAD	TIPO DE INDICADOR	FORMULA DE CÁLCULO	VARIABLE	FUENTE	UNIDAD DE MEDIDA	BUENO	INTERMEDIO	MALO	ROL RESPONSABLE SUGERIDO
ES_001	Estrategia TI	Nivel de ejecución del Plan Estratégico de TI	Mide el nivel de avance en la ejecución de los proyectos y actividades del plan estratégico de TI de la entidad	Semestral	Gestión	$NEP = (AE / AP) * 100$	NEP: Nivel de ejecución del Plan de Estratégico de TI AE: Número de actividades ejecutadas. AP: Número de actividades programadas	Plan estratégico de TI	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	OTI
ES_002	Estrategia TI	Porcentaje de satisfacción en la ejecución del programa de transformación digital	Mide el porcentaje de satisfacción de las partes interesadas con la ejecución del programa de transformación digital	Semestral	Gestión	$STD: NIS / NI * 100$	STD: satisfacción de las partes interesadas con la ejecución del programa de transformación digital NIS: Número de partes interesadas que manifestaron estar satisfechas con la ejecución del programa de transformación digital NI: Número total de partes interesadas encuestadas	Encuestas de nivel de satisfacción	Porcentaje	85% - 100%	60% - 84%	0% - 59%	OTI
ES_003	Estrategia TI	Porcentaje de alineación estratégica de TI con estrategia de la entidad	Mide el porcentaje de objetivos de TI que dan soporte al plan estratégico de la entidad	Anual	Gestión	$PAE = (OESE / OETI) * 100$	PAE: Porcentaje Alineación Estratégica de TI con estrategia de la entidad OESE: Número de objetivos estratégicos que dan soporte al plan estratégico de la entidad OETI: Número de objetivos estratégicos de TI	Plan estratégico de TI y Plan estratégico de la entidad	Porcentaje	85% - 100%	60% - 84%	0% - 59%	OTI
ES_004	Estrategia TI	Porcentaje de procesos de la entidad que reciben soporte de TI	Porcentaje de procesos de la entidad que reciben soporte de TI que lo deberían recibir de acuerdo a la estrategia	Semestral	Gestión	$PSTI = (RS / DRS) * 100$	PSTI: Porcentaje de procesos de la entidad que reciben soporte de TI RS: Número de procesos de la entidad que reciben soporte de TI DRS: Número de procesos de la entidad que deberían recibir soporte de TI	Plan estratégico de TI	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	OTI
ES_005	Estrategia TI	Nivel de satisfacción de los interesados con la respuesta de TI	Mide el nivel de satisfacción de los interesados respecto al nivel de respuesta de TI (este indicador se puede adaptar a la escala de medición que la entidad prefiera, se usa como ejemplo Bueno - Regular - Malo)	Semestral	Gestión	$ISB = (SB / TI) * 100$ $ISR = (SR / TI) * 100$ $ISM = (SM / TI) * 100$	ISB: Porcentaje de interesados satisfechos respecto a la respuesta de TI SB: Número de interesados satisfechos respecto a la respuesta de TI TI: Total interesados que recibieron respuesta de TI ISR: Porcentaje de interesados con satisfacción regular respecto a la respuesta de TI SR: Número de interesados con satisfacción regular respecto a la respuesta de TI TI: Total interesados que recibieron respuesta de TI ISM: Porcentaje de interesados con	Herramientas de evaluación o encuestas de los servicios y respuesta de TI	Porcentaje	ISB: 90% - 100%	ISB: 70% - 89%	ISB: 0% - 69%	OTI

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
							satisfacción mala respecto a la respuesta de TI SM: Número de interesados con satisfacción mala respecto a la respuesta de TI TI: Total interesados que recibieron respuesta de TI						
ES_006	Estrategia TI	Porcentaje de participación proactiva de TI en el comité directivo de la entidad	Mide el número de veces que TI se encuentra en la agenda del comité directivo de manera proactiva	Semestral	Gestión	$PCD = (CP / TC) * 100$	PCD: Porcentaje de participación proactiva de TI en el comité directivo de la entidad CP: Número de veces que TI se encuentra en la agenda del comité directivo de manera proactiva TC: Número de comités directivos realizados en el periodo de medición	Actas de comité directivo	Porcentaje	70% - 100%	40% - 69%	0% - 39%	OTI
ES_007	Estrategia TI	Número de nuevos servicios de TI implementados	Mide el número de nuevos servicios de TI implementados en el periodo del reporte	Semestral	Gestión	NSTI	NSTI: Número de nuevos servicios de TI implementados en el periodo del reporte	Catalogo de servicios de TI	Número	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	OTI
ES_008	Estrategia TI	Avance en la implementación de la política de gobierno digital en la entidad	Mide el avance en la implementación de la política de gobierno digital en la entidad según los resultados obtenidos en FURAG, deben ser contrastados con los avances esperados de acuerdo al decreto 1078 de 2015 (Artículo 2.2.9.1.3.2).	Anual	Resultado	No aplica	No aplica	FURAG: Formulario Único de Reporte de Avances en la Gestión	Porcentaje	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	OTI
ES_009	Estrategia TI	Porcentaje de cubrimiento de servicios digitales para los ciudadanos.	Mide el porcentaje de cubrimiento de los servicios digitales disponibles que permiten la interacción con los ciudadanos	Anual	Resultado	$ICS = (SL/ST) * 100$	ICS = Porcentaje de cubrimiento de los servicios digitales para los ciudadanos. ST= Número total de servicios de la entidad SL= Número de servicios digitales de la entidad.	Catálogo de servicios de la entidad, catálogo de servicios de TI, documentación de trámites y servicios de la entidad	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	OTI
ES_010	Estrategia TI	Tiempo promedio que se tarda TI en proporcionar información que respalde decisiones eficaces de negocio	Mide el tiempo promedio que se tarda TI en proporcionar información que respalde decisiones eficaces de negocio	Semestral	Resultado	$TPI = (TSI / IS) * 100$	TPI: Tiempo promedio que se tarda TI en proporcionar información que respalde decisiones de la entidad TSI: Sumatoria tiempos que tarda TI en proporcionar información que respalde decisiones de la entidad IS: Número de suministros de información que TI ha proporcionado a la entidad para respaldar la toma de decisiones	Comité de requerimientos	Número	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	OTI
ES_011	Estrategia TI	Porcentaje de planes de acción de	Mide el porcentaje de planes de acción de administración	Semestral	Gestión	$PAA = (PA / PP) * 100$	PAA: Porcentaje de planes de acción de administración de riesgos aprobados	Plan de gestión de riesgos de TI	Porcentaje	(no se sugiere)	(no se sugieren rangos)	(no se sugiere)	OTI



IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR					FORMULACIÓN					RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
		administración de riesgos aprobados	de riesgos aprobados para su implantación				PA: Número de planes de acción de administración de riesgos aprobados PP: Número de planes de acción de administración de riesgos propuestos			n rangos)		n rangos)	
GT_001	Gestión TI	Porcentaje de utilización de los servicios de información	Mide el uso efectivo de los servicios de información de la entidad	Semestral	Resultado	$USI = (UA / UE) * 100$	USI= Uso de servicios de información en medios de TI. UA: Número de visitas y uso que usan los servicios de información. UE: Número de visitas y uso esperados	Logs de visitas y uso de los servicios de información	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	OTI
GT_002	Gestión TI	Porcentaje de utilización de los sistemas de información.	Mide el uso efectivo de los sistemas de información de la entidad	Semestral	Resultado	$USSI = (UA / UE) * 100$	USSI= Uso de sistemas de información. UA: Número de accesos a los sistemas de información. UE: Número de accesos esperados.	Logs de visitas y uso de los sistemas de información	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	OTI
GT_003	Gestión TI	Porcentaje de implementación de requerimientos de los sistemas de información	Mide el avance en la implementación de los requerimientos de los sistemas de información con respecto a las necesidades de la entidad	Mensual	Resultado	$PRSI = (RI/RE) * 100$	PRSI = Porcentaje cumplimiento requerimientos de sistemas de información. RI: Número de requerimientos sobre sistemas de información implementados, durante el período de tiempo analizado. RE: Número de solicitudes de implementación de requerimientos planeadas para ser implementadas, durante el período de tiempo analizado	Informe de seguimiento al desarrollo, contratación y mantenimiento de sistemas de información	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	OTI
GT_004	Gestión TI	Disponibilidad de Sistemas de Información	Mide la disponibilidad de los sistemas de información que están en operación, con base en la plataforma tecnológica, durante un intervalo de tiempo de servicio acordado	Mensual	Resultado	$DSI = ((TSA - TB) / TSA) * 100$	D = Porcentaje de disponibilidad de los sistemas de información en operación durante el intervalo de tiempo analizado. TSA: Tiempo de servicio acordado. TB: Sumatoria de los tiempos sin servicio.	Reporte de las herramientas de medición de condiciones de operación de la plataforma tecnológica de la entidad	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	OTI
GT_005	Gestión TI	Porcentaje de servicios del catálogo de servicios tecnológicos en operación	Mide el porcentaje de servicios del catálogo de servicios tecnológicos de la entidad que se encuentran en operación	Semestral	Resultado	$SCO = (SO/SC) * 100$	SCO= Porcentaje de servicios del catálogo de servicios tecnológicos de la entidad en operación. SO: Número de servicios tecnológicos en operación dentro de la entidad. SC: Número de servicios tecnológicos del catálogo de servicios de la entidad.	Catálogo de Servicios Tecnológicos	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	OTI
GT_006	Gestión TI	Nivel de efectividad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos	Mide el nivel de efectividad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos, en función de las incidencias reportadas vs. las	Mensual	Resultado	$CS = (IS/IR) * 100$	CS: Efectividad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos. IR: Incidencias reportadas IS: Incidencias solucionadas.	Herramientas de seguimiento de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de la entidad.	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	OTI

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE	
			incidencias resueltas en entornos productivos											
GT_007	Gestión TI	Oportunidad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos	Mide la oportunidad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos, en función de las incidencias reportadas vs. las incidencias resueltas en entornos productivos	Mensual	Resultado	$IOS = (IST/IR) * 100$	IOS = Índice de oportunidad en la solución de incidentes de servicios tecnológicos. IR: Incidencias reportadas. IST: Incidencias solucionadas en el tiempo planeado.	Herramientas de seguimiento de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de la entidad.	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	OTI	
GT_008	Gestión TI	Número de interrupciones a la entidad debidas a interrupciones en el servicio de TI	Mide el número de interrupciones en el funcionamiento de la entidad ocasionadas por interrupciones en el servicio de TI en el periodo de medición	Semestral	Gestión	NIE	NIE: Número de interrupciones en la entidad ocasionadas por interrupciones en el servicio de TI	Herramientas de seguimiento de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de la entidad.	Número	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	OTI	
GT_009	Gestión TI	Porcentaje de ANS de disponibilidad que se cumplen	Mide la continuidad del servicio en relación al porcentaje de Acuerdos de Niveles de Servicio que se cumplen	Semestral	Resultado	$PANS = (ANSC / ANSP) * 100$	PANS: Porcentaje de ANS de disponibilidad que se cumplen. ANSC: Número de ANS de disponibilidad que se cumplen. ANSP: Número de ANS de disponibilidad planeados.	Herramientas de seguimiento de registro de incidencias de operación de la plataforma tecnológica de la entidad.	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	OTI	
GT_010	Gestión TI	Porcentaje de los principales proveedores sujetos a una clara definición de requerimientos y niveles de servicio	Mide la administración de los servicios de terceros mediante el porcentaje de principales proveedores que tienen una clara definición de requerimientos y niveles de servicio	Semestral	Resultado	$PPD = (PPR / TPP) * 100$	PPD: Porcentaje principales proveedores sujetos a una clara definición de requerimientos y niveles de servicio PPR: Número de principales proveedores sujetos a una clara definición de requerimientos y niveles de servicio TPP: Total principales proveedores	Contratos con proveedores	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	OTI	
GT_011	Gestión TI	Porcentaje de cambios que siguen procesos de control de cambio formales	Mide la administración de cambios según el porcentaje de cambios que siguen procesos de control de cambio formales	Semestral	Resultado	$PCF = (CCF / TCC) * 100$	PCF: Porcentaje de cambios que siguen procesos de control de cambio formales CCF: Número de cambios que siguen procesos de control de cambio formales TCC: Total de cambios ejecutados	Actas comité de control de cambios	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	OTI	
GT_012	Gestión TI	Porcentaje de cambios totales que son soluciones de emergencia	Mide la administración de cambios según el porcentaje de cambios que son soluciones de emergencia	Semestral	Resultado	$PCE = (CCE / TC) * 100$	PCE: Porcentaje de cambios que son soluciones de emergencia CCE: Número de cambios de soluciones de emergencia TC: Número total de cambios en el periodo de medición	Actas comité de control de cambios	Porcentaje	0% - 10%	11% - 30%	31% - 100%	OTI	

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
GT_013	Gestión TI	Número de sistemas que no cumplen con los requerimientos de seguridad	Mide el número de sistemas que no cumplen con los requerimientos de seguridad	Semestral	Resultado	NSS	NSS: Número de sistemas que no cumplen con los requerimientos de seguridad	Informes de seguimiento de riesgos de sistemas de información	Número	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	OTI
GT_014	Gestión TI	Porcentaje de problemas resueltos en el tiempo requerido	Mide la administración de problemas según el porcentaje de problemas resueltos en el tiempo requerido en el periodo de medición	Semestral	Resultado	$PPR = (PRT / PP) * 100$	PPR: Porcentaje de problemas resueltos en el tiempo requerido PRT: Número de problemas resueltos en el tiempo requerido PP: Número total de problemas presentados	Herramienta de mesa de servicio	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	OTI
GT_015	Gestión TI	Duración promedio entre el registro de un problema y la identificación de la causa raíz	Mide el tiempo promedio que se tarda TI entre el registro de un problema y la identificación de la causa raíz	Semestral	Resultado	$TPP = (TIT / IC) * 100$	TPP: Tiempo promedio que se tarda TI entre el registro de un problema y la identificación de la causa raíz TSI: Sumatoria tiempos que tarda TI entre el registro de un problema y la identificación de la causa raíz IS: Número de registros de problemas en el periodo del informe	Herramienta de mesa de servicio	Porcentaje	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	OTI
GT_016	Gestión TI	Porcentaje de restauraciones de datos exitosas	Mide la efectividad de las restauraciones según el porcentaje de restauraciones de datos exitosas	Trimestral	Resultado	$PRE = (RE / TR) * 100$	PRE: Porcentaje de restauraciones de datos exitosas RE: Número de restauraciones exitosas TR: Total restauraciones realizadas	Herramienta de mesa de servicio	Porcentaje	98% - 100%	93% - 97%	0% - 97%	OTI
GT_017	Gestión TI	Porcentaje de procesos críticos de TI monitoreados	Mide el monitoreo y desempeño de TI según el porcentaje de procesos críticos monitoreados	Semestral	Resultado	$PPCM = (PCM / PC) * 100$	PPCM: Porcentaje de procesos críticos de TI monitoreados PCM: Número de procesos críticos de TI monitoreados PC: Total procesos críticos de TI	Herramientas de monitoreo, documentación de procesos de TI	Porcentaje	90% - 100%	70% - 89%	0% - 69%	OTI
GT_018	Gestión TI	Nivel de cubrimiento a funcionarios en actividades de capacitación	Mide el porcentaje de cubrimiento sobre funcionarios en actividades de capacitación para el desarrollo de competencias TI, en comparación con lo planeado	Anual	Nivel	$NCC = (FC / FPC) * 100$	NCC = Nivel de cubrimiento a funcionarios en actividades de capacitación. FC: Número de funcionarios capacitados (empleados o contratistas). Funcionarios capacitados en competencias TI durante el periodo analizado. FPC: Número de funcionarios (empleados o contratistas) planeados para ser capacitados en competencias TI, durante el periodo analizado.	Plan de formación anual para el desarrollo de capacidades y competencias TI	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	OTI
GT_019	Gestión TI	Número de horas de entrenamiento por funcionario	Mide la intensidad de las actividades de capacitación para el desarrollo de competencias TI	Anual	Gestión	NHE = HE/NF	NHE = Número de horas de entrenamiento por funcionario. Variables: HE: Número Total de horas ejecutadas. Sumatoria de todas las horas efectivamente ejecutadas en el desarrollo de competencias de TI durante el periodo analizado. FC: Número de funcionarios capacitados. Número total de	Información de las capacitaciones ejecutadas durante el periodo de tiempo analizado	Resultado	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	(no se sugieren rangos)	OTI

IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR						FORMULACIÓN				RANGOS INTERPRETACIÓN			RESPONSABLE
							funcionarios capacitados en competencias TI, durante el período analizado.						
GT_020	Gestión TI	Nivel de cumplimiento de las actividades de formación y desarrollo TI	Mide el porcentaje de cumplimiento mediante la verificación de las acciones de formación realizadas en comparación con las planeadas	Semestral	Nivel	$NCD = (AE/AP) * 100$	NCD: Nivel de cumplimiento de las actividades de formación y desarrollo. AE: Número de acciones de formación ejecutadas. Acciones de formación ejecutadas dentro del plan de formación y desarrollo formulado para el desarrollo de capacidades y competencias TI. AP: Número de acciones de formación planificadas. Acciones relacionadas en el plan para el desarrollo de competencias TI.	Plan de formación anual para el desarrollo de capacidades y competencias TI	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	OTI
PR_001	Proyectos de TI	Porcentaje de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto	Mide el porcentaje de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto	Semestral	Gestión	$PPTP = (PTP / TP) * 100$	PPTP: Porcentaje de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto PTP: Número de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto TP: Número total de proyectos	Plan estratégico de TI	Porcentaje	85% - 100%	60% - 84%	0% - 59%	OTI
PR_002	Proyectos de TI	Porcentaje de cumplimiento en proyectos entregados	Mide la efectividad del área de TI de la institución en cuanto a la entrega de proyectos	Trimestral	Resultado	$CPE = (PE / PP) * 100$	CPE: Cumplimiento en proyectos entregados. PE: Número de proyectos efectivamente finalizados y entregados durante el período analizado. PP: Número de proyectos planeados para entrega. Número de proyectos planeados para entrega durante el período analizado.	Reporte del estado del portafolio de proyectos TI	Porcentaje	80% - 100%	60% - 79%	0% - 59%	OTI



Certificado  
N° SC21081-1



Certificado  
N° CE-20100985



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

## 5.2 Gobierno de TI

En la organización, es necesario contar con un sólido esquema o modelo administrativo de gobierno y gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Este dominio proporcionará la dirección y supervisión ejecutiva necesarias, a la vez que asegura la alineación estratégica, planificación, organización y la prestación oportuna, continua y segura de los servicios de TI

### 5.2.1 Modelo de Gobierno de TI

Con el objetivo de establecer una estructura de toma de decisiones acorde a las pautas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), se plantea la creación y ejecución de una instancia de decisión integrada. Esta instancia se dedicará a supervisar y orientar el ámbito de Tecnologías de la Información (TI) y se reunirá mensualmente para evaluar el desempeño de la gestión de TIC en la organización. Durante estas sesiones, se analizarán en detalle los indicadores presentes en el tablero de control de TI, y se tomarán decisiones estratégicas en función de los resultados obtenidos. Estas decisiones se centrarán en el fortalecimiento de las prácticas y se determinará la prioridad de implementación de estas mejoras. Para lograr una representación eficiente y equilibrada, se propone la inclusión de los siguientes miembros en este comité:

- El Rector o su delegado, como máxima autoridad, brindando dirección estratégica y respaldo a las decisiones tomadas.
- El responsable de las TIC (CIO), quien aportará su experiencia técnica y conocimientos especializados en la gestión de tecnologías de la información.
- El jefe de la Oficina de Planeación, para asegurar la alineación entre las estrategias de TI y los objetivos generales de la entidad.
- El secretario general de la entidad, para garantizar que las decisiones adoptadas en el ámbito de TI sean coherentes con los procesos institucionales y las regulaciones pertinentes.

Esta composición diversificada permitirá abordar aspectos estratégicos, técnicos, organizativos y regulatorios, asegurando una visión completa y equilibrada en la toma de decisiones relacionadas con la gestión de TI. Mediante esta estructura, la entidad podrá fortalecer



su gobierno de TI, optimizar la asignación de recursos y garantizar un uso efectivo de las tecnologías para alcanzar los objetivos institucionales.

Además de lo anteriormente expuesto, se planea la integración de los componentes esenciales que conforman la Estructura del Modelo de Gestión y Gobierno de Tecnologías de la Información (TI). Esta incorporación busca establecer una base sólida y coherente para la gobernanza de TI, alineando las mejores prácticas y estándares reconocidos con las necesidades específicas de nuestra organización

## 5.2.2 Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general

En la gestión actual se tiene una matriz de riesgo que debe ser revisada en base a revisión de los estándares y directrices establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en especial a lo concerniente a los controles establecidos en la ISO 27001:2013 y teniendo en cuenta los controles de referencia que este establece.

## 5.2.3 Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC

La gestión y supervisión efectiva del presupuesto de inversiones y gastos de operación en el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) es un componente crucial para el éxito de cualquier organización en la era digital. Para asegurar un uso eficiente y estratégico de los recursos financieros asignados a las TIC, es esencial establecer una serie de mecanismos sólidos y bien definidos que guíen el proceso de toma de decisiones y permitan una supervisión rigurosa. Aquí, se detallan algunos de estos mecanismos que contribuyen a una gestión financiera efectiva:

### 5.2.3.1 Alineación Estratégica

Establecer un comité de revisión presupuestaria de TI que involucre a líderes estratégicos de la organización. Este comité asegurará que los fondos asignados a las TIC estén en línea con los objetivos estratégicos de la entidad.

### 5.2.3.2 Priorización de Inversiones

Implementar un proceso de revisión y aprobación de proyectos de inversión en TIC. Cada



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

proyecto deberá demostrar su alineación con la estrategia y sus contribuciones a los objetivos definidos.

#### **5.2.3.3 Comité de Gobierno de TI**

Establecer un comité de gobierno de TI que tenga la responsabilidad de supervisar el presupuesto de TIC. Este comité asegurará la distribución adecuada de recursos y la optimización de los gastos.

#### **5.2.3.4 Políticas y Procedimientos**

Definir políticas y procedimientos claros para la asignación y seguimiento de presupuesto de TIC. Esto incluirá criterios de priorización, aprobación y control de gastos.

#### **5.2.3.5 Gestión de Proveedores**

Implementar un sistema de gestión de proveedores de TI que evalúe y negocie contratos de manera eficiente, asegurando que los servicios sean proporcionados al mejor costo posible.

#### **5.2.3.6 Optimización de Recursos**

Utilizar herramientas de monitoreo y análisis de uso de recursos tecnológicos para identificar oportunidades de optimización y reducción de costos.

#### **5.2.3.7 Sensibilización Financiera**

Realizar programas de sensibilización para los usuarios de TI sobre la importancia del uso eficiente de los recursos tecnológicos, enfocándose en cómo sus acciones impactan en el presupuesto.

#### **5.2.3.8 Capacitación Financiera**

Proporcionar capacitación a los colaboradores en conceptos básicos de gestión financiera y cómo su trabajo diario afecta los gastos de TI.

#### **5.2.3.9 Gestión de Riesgos**

Integrar la gestión de riesgos financieros en el proceso general de gestión de riesgos de TI. Esto permitirá anticipar y mitigar posibles impactos económicos.



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

## 5.2.4 Gestión de asignación de Recursos Humanos

De manera semestral, se lleva a cabo una exhaustiva revisión de los informes de desempeño y capacidad del personal tanto interno como externo que forma parte del equipo de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Esta revisión tiene como objetivo primordial evaluar con profundidad si la organización cuenta con el número adecuado de profesionales y especialistas en TIC, así como si posee el conjunto de habilidades y competencias idóneas para abordar con éxito los desafíos tecnológicos actuales y futuros.

Durante este proceso de evaluación, se analizan de manera detallada los informes de rendimiento del personal, teniendo en cuenta indicadores clave como la calidad y eficiencia en la entrega de proyectos, la resolución de incidentes, la innovación en soluciones y la colaboración en equipo. Asimismo, se examina minuciosamente la capacidad del personal para adaptarse a las nuevas tecnologías y métodos, su grado de actualización en conocimientos y su habilidad para afrontar retos emergentes en el ámbito de las TIC.

A partir de este análisis profundo, se toman decisiones fundamentales para el desarrollo y mantenimiento del equipo de TIC. En caso de identificar brechas en habilidades o insuficiencias en recursos humanos, se implementan acciones concretas como la planificación de capacitaciones, el reclutamiento de nuevos talentos o la reasignación de tareas para optimizar la distribución de la carga de trabajo.

Este proceso de revisión y toma de decisiones no solo contribuye a garantizar que la organización cuente con un equipo de TIC robusto y altamente competente, sino que también asegura que se mantenga alineado con las tendencias tecnológicas y los desafíos cambiantes del entorno. Además, proporciona un espacio para reconocer los logros individuales y colectivos del equipo, fomentando la motivación y el compromiso de los profesionales de TIC. En última instancia, esta evaluación semestral refuerza la capacidad de la organización para innovar, desarrollar soluciones tecnológicas de vanguardia y mantener su competitividad en un panorama tecnológico en constante evolución.

## 5.2.5 Modelo de Gestión de TI

La cadena de valor se concreta mediante la formulación de un macroproceso que se desglosa en procesos y procedimientos de gestión de Tecnologías de la Información (TI). El objetivo



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

central de esta estructura es llevar a cabo una gestión integral de las tecnologías de la información en perfecta consonancia con las necesidades delineadas por la estrategia y el modelo operativo de la institución. Este enfoque holístico se orienta a aportar significativamente al desarrollo de los procesos de direccionamiento, misionales y facilitadores de la organización, y a su vez, a generar un valor estratégico fundamental a través de la eficiente utilización de las Tecnologías de Información.

En la práctica, este proceso se plasma mediante la definición de un proceso denominado Gestión tecnológica que engloba todas las actividades relacionadas con las TIC, subdividiéndolas en los siguientes procedimientos

- Mantenimiento preventivo de plataformas institucionales y de bases de datos”
- Desarrollo tecnológico”
- Mantenimiento de elementos tecnológicos”
- Gestión de Solicitudes”
- Gestión de Requisitos de Tecnología de la Información”
- Gestión de Problemas de Tecnología de la Información”
- Gestión de Incidentes de Seguridad”
- Gestión de Incidentes de Tecnologías de la Información”
- Gestión de Cambios de Tecnologías de la Información”
- Gestión de Copias de Seguridad”.

Este proceso se traduce en procedimientos detallados que regulan y guían la manera en que se llevan a cabo las tareas, desde la planificación hasta la ejecución y el monitoreo.

La clave en este enfoque radica en la sincronización entre la gestión de TI y la estrategia de la organización, de manera que las tecnologías de la información se conviertan en un habilitador fundamental para lograr los objetivos institucionales. A través de una correcta alineación, se logra impulsar los procesos de dirección, las actividades centrales de la organización y las funciones de soporte, aportando un valor estratégico palpable que potencia la toma de decisiones y la eficiencia operativa.

Este enfoque integral permite maximizar los beneficios de las Tecnologías de Información y aprovechar su potencial para generar un impacto positivo en todos los niveles de la organización. Al conectar de manera sólida la gestión de TI con la estrategia y el funcionamiento cotidiano de la



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

institución, se crea un entorno donde la tecnología no solo es una herramienta, sino una parte esencial para impulsar el éxito organizacional.

Es así como al caracterizar de los procesos de TI disponible por MINTIC del modelo de Gestión en la Arquitectura Empresarial, y al realizar la comparación con los actuales se hace necesario la revisión y mejoramiento de cada uno de estos para ajustarlos a las capacidades de TI actuales y las que serán implementadas a futuro.

### 5.2.6 Estructura y Organización humana de TI

A continuación, se describe la estructura organizacional de TI deseada para la Universidad de la Amazonia, la cual está alineada con los procesos, procedimientos y actividades propuestos en la línea destino) que soportan la gestión de las Tecnologías de la Entidad.

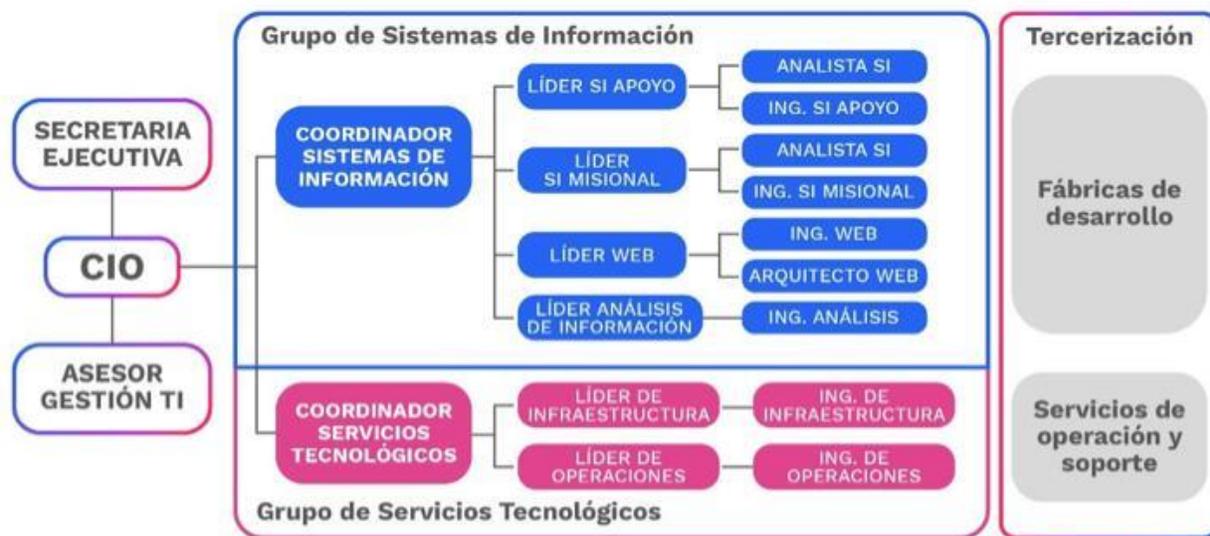


Figura 26 Estructura Organizacional deseada

### 5.2.7 Gestión de Proyectos

La entidad se compromete a implementar la metodología "PMI" (Project Management Institute) para la gestión de proyectos de Tecnologías de la Información (TI). Esta metodología ampliamente reconocida y probada a nivel internacional proporciona un marco sólido y estructurado para la planificación, ejecución y control de proyectos de TI, asegurando la entrega exitosa de resultados en tiempo y forma. Con la adopción de la metodología PMI, la entidad se



beneficiará de prácticas probadas en la gestión de proyectos, tales como la definición clara de objetivos, la asignación eficiente de recursos, el seguimiento riguroso del progreso y la mitigación efectiva de riesgos. De esta manera, la entidad busca optimizar la ejecución de proyectos de TI, aumentar la calidad de los entregables y fortalecer la satisfacción de los involucrados a lo largo del ciclo de vida del proyecto.<sup>10</sup>

Dentro de la metodología de Gestión de Proyectos se contemplará los siguientes componentes

- 5.2.7.1 Dominio Legal:** Define de manera integral y completa las actividades necesarias para evaluar los aspectos legales asociados a un proyecto, desde su estructuración, estudio de viabilidad, contratación y cierre.
- 5.2.7.2 Dominio de Planeación:** Contiene las mejores prácticas para dimensionar trabajo, recursos, presupuesto y tiempos necesarios para alcanzar un objetivo, todo esto teniendo en cuenta la dinámica de ejecución del Estado.
- 5.2.7.3 Dominio de Ejecución:** Este ítem contiene un proceso para una correcta ejecución de los esfuerzos y trabajo enmarcados en un proyecto, dentro de las variables que definen su alcance, objetivos y restricciones. La aplicación del dominio de ejecución deberá garantizar el avance del plan de trabajo.
- 5.2.7.4 Dominio de Control:** Dominio que contiene actividades de vigilancia, auditoria e inspección, para detección de posibles hallazgos y oportunidades de mejora en el marco de la ejecución de un proyecto.

Para concretar la adopción del componente de Gestión de Proyectos fundamentado en la metodología PMI (Project Management Institute), la entidad llevará a cabo una serie de estrategias y mecanismos. Estas incluyen un programa de capacitación exhaustivo para el personal relacionado con proyectos de TI, la formación de un equipo especializado en la metodología PMI, el establecimiento de estándares y plantillas específicos, y la implementación de evaluaciones y

---

<sup>10</sup> <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8118.html>



certificaciones para reconocer el dominio de la metodología. Asimismo, se promoverá la mentoría y asesoramiento, se revisarán continuamente los procesos de implementación y se fomentará la conciencia de la metodología a través de una campaña de comunicación integral.

Esta adopción también incluirá la integración de herramientas tecnológicas compatibles con la metodología PMI para una gestión más eficaz y automatizada de los proyectos. En conjunto, estas estrategias aseguran una integración efectiva de la metodología PMI en la gestión de proyectos de TI, mejorando la calidad, eficiencia y resultados exitosos de cada proyecto, al tiempo que se fortalece la comprensión y el compromiso de todo el personal con las prácticas de gestión de proyectos respaldadas por esta reconocida metodología internacional.

### 5.3 Gestión de Información

En el contexto de la Política de Gobierno Digital, una estrategia de gestión de la información sólida es esencial para aprovechar al máximo los datos y mejorar la toma de decisiones en todas las áreas del gobierno. A continuación, se presenta una estrategia integral que abarca las iniciativas de Gobierno de datos, Ecosistemas para análisis de datos, Interoperabilidad de datos y Desarrollo de capacidades para el personal técnico y usuarios:

**Creación de una Infraestructura de Datos Sólida:** Esta parte de la estrategia se enfoca en la creación de una base sólida para la gestión de datos. Se trata de establecer un sistema centralizado de bodegas de datos que actúe como un almacén seguro para la información de la entidad. Esto permite que los datos se recopilen de manera efectiva, se integren para obtener una vista completa y se almacenen de manera segura. Además, se implementarán herramientas de inteligencia de negocios (BI) para permitir a los usuarios acceder y analizar los datos de manera eficiente. La gestión de la calidad de los datos y el establecimiento de políticas sólidas de gobierno de datos garantizan que la información sea precisa y confiable.

**Desarrollo de Modelos de Análisis Avanzados:** Esta etapa se centra en el desarrollo de capacidades analíticas avanzadas. Se formará un equipo de analistas de datos altamente capacitados que serán responsables de desarrollar modelos de análisis predictivo y descriptivo. Estos modelos aprovecharán datos históricos y en tiempo real para proporcionar recomendaciones informadas para la toma de decisiones. Los modelos avanzados permitirán prever tendencias, identificar patrones y optimizar sus servicios y políticas.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

**Publicación de Información Analítica Accesible:** En esta fase, se busca aumentar la transparencia y la accesibilidad de la información gubernamental. Se creará un portal de información analítica (Datos Abiertos) en línea que esté disponible para el público en general y para las entidades gubernamentales. Este portal publicará estadísticas, informes y análisis relevantes que se presentarán de manera clara y comprensible. Además, se implementarán servicios de información geográfica (GIS) para visualizar datos geospaciales en caso de ser necesario, lo que facilitará la toma de decisiones basada en la ubicación.

**Segmentación de Audiencias y Personalización:** Aquí se presta atención a la importancia de comprender a quiénes se dirigen los servicios de información analítica. Se identificarán audiencias clave, como ciudadanos, investigadores, el sector privado y otras entidades gubernamentales. La información y las herramientas de análisis se personalizarán para satisfacer las necesidades específicas de cada grupo. Esto garantizará que la información sea relevante y útil para las diferentes partes interesadas, lo que a su vez fomentará una mayor participación y uso de los datos.

**Desarrollo de Capacidades:** La última etapa de la estrategia se centra en el desarrollo de las habilidades necesarias para llevar a cabo esta iniciativa de manera efectiva. Se implementarán programas de capacitación y desarrollo de habilidades para el personal técnico y los usuarios de los servicios de información analítica. Esto incluye la provisión de recursos y materiales de capacitación en línea, así como sesiones de capacitación presenciales. El objetivo es crear una cultura de aprendizaje y colaboración en toda la organización, lo que promoverá una comprensión más profunda de la gestión de datos y el uso de información analítica en la toma de decisiones.

### 5.3.1 Arquitectura de Información

La arquitectura actual de servidores se basa en la alta disponibilidad, que garantiza un rendimiento ininterrumpido. En esta configuración, se ha separado el almacenamiento y el procesamiento de datos, lo que aumenta la eficiencia y la redundancia. Además, con tecnología de virtualización se mejora el uso del espacio de los servidores, todo esto aprovechando la última tecnología de clustering.

Este enfoque de clustering brinda una protección adicional contra fallos. Si un servidor físico experimenta algún problema, se tiene un servidor de respaldo que puede tomar el control de manera automática y mantener la continuidad de las operaciones mientras se soluciona el problema. Esta estrategia ha demostrado ser altamente efectiva, y la disponibilidad actual se sitúa



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

en un 99.9999%.

Para respaldar aún más esta robusta arquitectura, se tiene implementada una redundancia en todos los niveles, incluyendo servidores y dispositivos de transmisión, que funcionan en pares. Esto garantiza que cualquier fallo se pueda gestionar sin afectar la calidad del servicio.

Además, el almacenamiento es compartido entre todos los servidores, lo que mejora la escalabilidad y la eficiencia en el manejo de datos. Esto es especialmente importante en proyectos que requieren un alto volumen de almacenamiento y acceso rápido a la información.

La estrategia en cuanto la arquitectura actual no solo garantiza la máxima disponibilidad y rendimiento, sino que también refuerza la seguridad, proporcionando una base sólida para futuras iniciativas tecnológicas, siendo este el enfoque de todos los proyectos a implementar en el futuro.

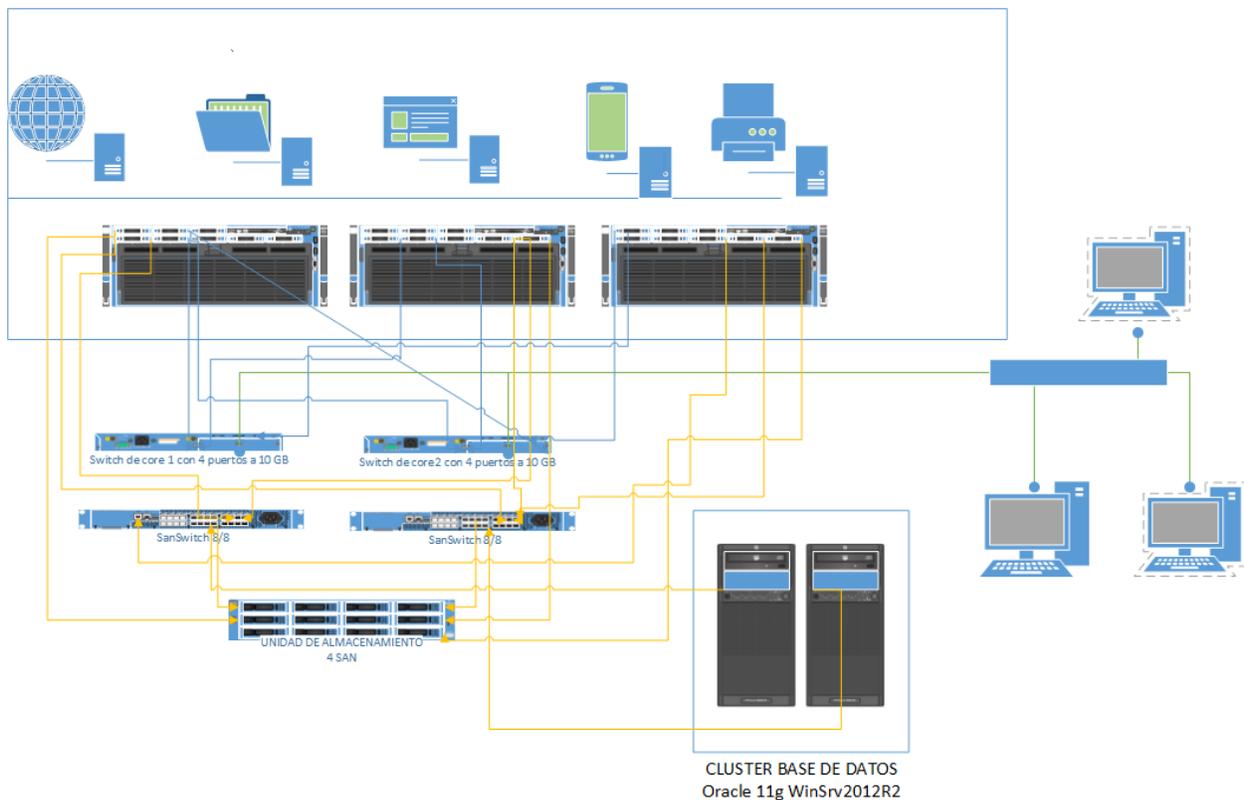


Figura 27 Arquitectura de la Información

### 5.3.2 Planeación y Gobierno de la Gestión de Información

En el proceso de planeación estratégica para la gestión de la información, es fundamental establecer líneas de acción que se alineen estrechamente con la estrategia general de la entidad.



Estas líneas de acción deben enfocarse en la definición de servicios de información y sus componentes, así como en la identificación de información prioritaria y clave para el logro de los objetivos organizativos. Además, se deben establecer políticas y lineamientos que garanticen la implementación efectiva del ciclo de vida de la información con criterios de calidad y seguridad. A continuación, se detallan las actividades clave dentro de este proceso.

En esta primera fase estratégica, se concentra en la Definición de Servicios de Información y Componentes para identificar y establecer los servicios de información necesarios para cubrir las demandas de la organización y sus partes interesadas. Esto implica un análisis profundo de las necesidades de información y la creación de un catálogo de servicios que asegure que la información esté disponible, accesible y útil para todos los usuarios relevantes.

Seguidamente la Articulación con la Estrategia Organizativa alinea los servicios de información con los objetivos estratégicos de la entidad es esencial. Esto implica asegurarse de que la gestión de la información no sea solo una función operativa, sino un habilitador clave para alcanzar las metas organizativas. La colaboración estrecha entre las áreas responsables y el liderazgo estratégico es fundamental para lograr esta integración efectiva.

Posteriormente la Identificación de Información Prioritaria prioriza los datos e información crítica para el funcionamiento de la entidad y la toma de decisiones. Se identifican aquellos datos que tienen un valor estratégico significativo, cuya sensibilidad requiere un tratamiento especial y cuyo impacto en las operaciones es crucial.

Adicionalmente, las políticas y directrices específicas es una parte crucial de la estrategia. Esto incluye establecer normas para la calidad de los datos, la seguridad de la información, la retención de registros y la privacidad. Estas políticas proporcionan un marco sólido para la gestión de la información y aseguran que se cumplan estándares y regulaciones.

Seguidamente, la definición y comunicación de los procesos para el Ciclo de Vida de la Información es esencial. Esto abarca desde la creación y captura de datos hasta su archivado o eliminación. Establecer métricas y criterios de calidad en cada etapa del ciclo que permita evaluar y mejorar constantemente la gestión de la información.

Finalmente, la Garantía de Calidad y Seguridad se centra en la implementación de controles de calidad de datos que garantizan la integridad, exactitud y coherencia de la información. Además, se fortalece la seguridad de la información mediante medidas como la autenticación, la



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

autorización y la encriptación, asegurando que los datos estén protegidos de manera efectiva.

En conjunto, las anteriores actividades de planeación estratégica son esenciales para garantizar que la gestión de la información sea efectiva, alineada con los objetivos organizativos y cumpla con estándares de calidad y seguridad.

### 5.3.3 Gestión de la calidad y seguridad de la información

Una vez que se ha desplegado la estrategia de información, la entidad se embarca en la tarea de incorporar políticas de calidad y seguridad de la información que estén en consonancia con las necesidades de los sistemas de información existentes y aquellos que se requieren implementar como parte de la evolución de la entidad. En este proceso, se debe tener en cuenta cuatro aspectos fundamentales: planeación, aseguramiento, control e inspección.

En primer lugar, la planeación juega un papel crucial. Se trata de establecer un marco estratégico que defina las políticas y los objetivos de calidad y seguridad de la información. Esto implica una evaluación profunda de los sistemas de información existentes y la identificación de las áreas que requieren mejoras o actualizaciones. Además, se deben considerar los nuevos sistemas que se implementarán para asegurarse de que desde su concepción se incorporen medidas de calidad y seguridad.

El aseguramiento es el siguiente paso. Aquí, se establecen procesos y procedimientos que garantizan que los estándares de calidad y seguridad se cumplan en todas las etapas del ciclo de vida de la información, esto incluye la creación, el almacenamiento, la transmisión y el acceso a los datos. El aseguramiento implica la capacitación del personal y la implementación de tecnologías y herramientas que respalden estos estándares.

Por otro lado, el control es esencial para monitorear y mantener la calidad y seguridad de la información a lo largo del tiempo, esto implica la implementación de medidas de control que permitan detectar y corregir problemas o desviaciones en tiempo real. También se deben establecer políticas de gestión de riesgos para abordar amenazas potenciales y vulnerabilidades.

Finalmente, la inspección es el proceso mediante el cual se evalúa de manera regular el cumplimiento de las políticas de calidad y seguridad. Esto puede incluir auditorías internas y revisiones de cumplimiento normativo. La inspección es una parte crítica para asegurar que las políticas estén funcionando como se espera y para identificar áreas donde se requieran mejoras adicionales.



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

La incorporación de políticas de calidad y seguridad de la información en la estrategia garantizará que la entidad esté preparada para enfrentar los desafíos de la gestión de datos en un entorno de constante evolución, estas políticas no solo protegen la integridad y la confidencialidad de la información, sino que también mejoran la eficiencia operativa y aumentan la confianza de los stakeholders en la entidad.

### 5.3.4 Análisis y aprovechamiento de la información

El fin superior de la información radica en su capacidad para ser aprovechada al máximo. Más allá de su función de facilitar el flujo de información de alta calidad en la ejecución de los procesos operativos, la información debe ir un paso más allá. Debe contribuir al fortalecimiento de las áreas y, mediante el análisis de tendencias, correlaciones y proyecciones, debe capacitar a las entidades para brindar servicios ciudadanos de calidad superior y desarrollar planes de gestión eficaces.

En otras palabras, la información no es solo un recurso pasivo; es una poderosa herramienta que, cuando se utiliza con visión estratégica, puede revolucionar la toma de decisiones y el desempeño de las organizaciones. El análisis de datos y el aprovechamiento de la información permiten identificar tendencias emergentes, relaciones ocultas y oportunidades que, de otra manera, podrían pasar desapercibidas. Esto es esencial para la planificación estratégica, ya que le permitirá a la Universidad de la Amazonia anticiparse a los cambios y tomar decisiones informadas para adaptarse.

Las correlaciones entre diferentes conjuntos de datos pueden revelar conexiones sorprendentes y abrir nuevas perspectivas para abordar problemas complejos. Al comprender estas relaciones se podrá optimizar las operaciones administrativas, de docencia, investigación y extensión para ofrecer servicios más eficaces.

### 5.3.5 Desarrollo de capacidades para el uso de la información

En el contexto actual, donde la información se ha convertido en un activo estratégico invaluable, el mero acceso a datos ya no es suficiente. Para aprovechar al máximo la información proporcionada por los servicios de información habilitados, es esencial implementar herramientas que simplifiquen el proceso de consumo, fomenten su apropiación y fomente el desarrollo de capacidades para un uso gerencial y estratégico por parte de los líderes definidores de políticas y



los equipos operativos de la entidad.

Este enfoque integral busca empoderar a los actores clave de la organización para que utilicen la información de manera efectiva en la toma de decisiones. Comienza por proporcionar herramientas y plataformas que hagan que la información sea accesible, comprensible y relevante. Esto no solo implica la visualización de datos de manera efectiva, sino también la capacidad de filtrar, analizar y presentar información de manera intuitiva.

Más allá de la accesibilidad, se busca fomentar la apropiación de la información. Esto significa promover una cultura organizacional en la que la información se valore y se utilice de manera proactiva en la toma de decisiones diarias. Los líderes deben ser ejemplos en el uso de datos para respaldar sus acciones y estrategias.

Este enfoque trata de proporcionar la formación y la capacitación necesarias para que los equipos operativos y los líderes de la entidad puedan aprovechar plenamente la información disponible. Esto incluye la comprensión de los conceptos básicos de análisis de datos, la interpretación de resultados y la aplicación de la información en la resolución de problemas y la planificación estratégica.

## 5.4 Sistemas de Información

El dominio de Sistemas de Información propone que para soportar los procesos de direccionamiento estratégico, misionales y de apoyo en una organización, es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para la toma de decisiones en todos los aspectos; que garanticen la calidad de la información, dispongan recursos de consulta a los públicos de interés, permitan la generación de transacciones desde los procesos que generan la información y que sean fáciles de mantener. Que sean escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles, tanto en lo financiero como en la parte técnica.

Tabla 104 Caracterización SI CHAIRA

<b>Nombre aplicación</b>	Sistema de Información Misional CHAIRA	
<b>Descripción Funcional</b>	El Sistema de Información CHAIRA es un software desarrollado a la medida por la Universidad de la Amazonia a través del liderazgo de	<b>Establecer protocolos de interoperabilidad con otros sistemas</b>



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

	la Oficina de Tecnologías de la Información	
<b>Información que gestiona</b>	Académico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matricula</li> <li>• Labor Académica</li> <li>• Notas</li> </ul> Administrativo <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIARP</li> <li>• Talento Humano</li> <li>• Procesos</li> </ul> Financiero <ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiaciones</li> <li>• Presupuesto</li> <li>• Nomina</li> </ul> Otros Módulos <ul style="list-style-type: none"> <li>• PDI</li> <li>• PQRSD</li> <li>• Mesa de Servicios</li> <li>• Acreditación</li> </ul>	
<b>Tipo de software</b>	Desarrollo a la medida	
<b>Estado</b>	Productivo	
<b>Esquema de licenciamiento</b>	Copyright	
<b>Fabricante</b>	INTEGRASOFT	
<b>Integraciones con otros sistemas</b>	No aplica	
<b>Debilidades o hallazgos estructurales</b>	Interoperabilidad con otros sistemas	

Tabla 105 Caracterización SI Página Web

<b>Nombre aplicación</b>	Página web Universidad de la Amazonia	
<b>Descripción Funcional</b>	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.	
<b>Información que gestiona</b>	Normatividad Noticias Servicios institucionales Trámites Información organizacional	<b>Migración a un nuevo CMS para optimizar el rendimiento y usabilidad</b>
<b>Tipo de software</b>	Desarrollo a la medida	
<b>Estado</b>	Productivo	
<b>Esquema de licenciamiento</b>	Copyright	
<b>Integraciones con otros</b>	Gestión de Autenticaciones LDAP	



sistemas		
Debilidades o hallazgos estructurales	Basado en gestor CMS Joomla el cual presenta módulos con errores que genera problemas de rendimiento	

Tabla 106 Caracterización SI INTEGRASOFT

Nombre aplicación	Sistema Contable INTEGRASOFT	
Descripción Funcional	Sistema que soporta todas las actividades contables y financieras de la entidad, dentro de las funciones principales se encuentra: Gestionar órdenes contables Gestionar documentos contables Gestionar activos Gestionar cuentas por pagar Gestionar cuentas por cobrar Gestionar compras y gastos Gestionar movimientos bancarios	Puesta en producción integrado al Sistema de Información CHAIRA
Información que gestiona	Ventanilla Única Presupuesto oficial Contabilidad oficial Tesorería Almacén Inventarios	
Tipo de software	Software como Servicio	
Estado	Pruebas	
Esquema de licenciamiento	500 usuarios conectados, incluye almacenamiento de 10TB	
Integraciones con otros sistemas	CHAIRA	
Debilidades o hallazgos estructurales	Ninguna	

Tabla 107 Caracterización SI MOODLE

Nombre aplicación	LMS educación a Distancia	
Descripción Funcional	Moodle es un LMS implantado por la Universidad de la Amazonia como apoyo a los procesos académicos del Departamento de educación a Distancia y como Aula extendida de para los procesos formativos de la educación presencial	No presenta acciones a realizar
Información que gestiona	Cursos virtuales Notas de actividades	



<b>Tipo de software</b>	Software como Servicio
<b>Estado</b>	Productivo
<b>Esquema de licenciamiento</b>	Software libre para entidades públicas
<b>Integraciones con otros sistemas</b>	Sistema de Autenticación LDAP
<b>Debilidades o hallazgos estructurales</b>	No integra los resultados de las actividades (Notas) con el Sistema Misional CHAIRA No integra la matricula con los grupos creados en CHAIRA

### 5.4.1 Mapa de Integraciones objetivo de los Sistemas de Información

Así como hay cambios en las capacidades funcionales en las aplicaciones, es necesario establecer el impacto en el intercambio de información de las aplicaciones. A continuación, se presenta la matriz que relaciona las capacidades funcionales que se adicionan, actualizan o eliminan de las aplicaciones.

Tabla 108 Matriz de integraciones

Aplicaciones destino	Aplicación 1	Aplicación 4	Aplicación 8
Aplicaciones origen			
Aplicación 1			<b>Consultar pago Web service SOAP https</b>
Aplicación 2	<b>Crear denuncia Web service soap https</b>		
Aplicación 3			
Aplicación 4	<b>Crear denuncia Web service soap https</b>		<b>Crear denuncia Web service soap https</b>
<b>Convenciones</b>			
Integración eliminada			
Integración adicionada			
Integración actualizada			



## 5.4.2 Arquitectura de Referencia

En el contexto de la creciente complejidad de los ecosistemas de aplicaciones en las organizaciones modernas, la adopción de una arquitectura de referencia se convierte en una necesidad estratégica. Esta arquitectura proporciona un marco sólido y coherente que estandariza las decisiones de diseño, facilitando la interacción entre aplicaciones y garantizando la seguridad de los datos. En este documento, se presenta una arquitectura de referencia que se basa en principios de intercambio de información, componentes transversales de integración, seguridad, confidencialidad y auditoría. Esta arquitectura tiene como establecer una estrategia la creación de un entorno de aplicaciones robusto y seguro, promoviendo la eficiencia y la consistencia en toda la infraestructura de tecnologías de la información de una forma estandarizada y adaptada a los continuos cambios evolutivos de estas. Dentro de la estandarización de decisiones de diseño, se contempla:

### 5.4.2.1 Principios de Intercambio de Información:

Establecer como principios clave el uso de servicios web RESTful para la exposición de recursos y la comunicación entre aplicaciones dentro del ecosistema. Cuando sea necesario un enfoque más estructurado y transaccional, se pueden emplear servicios web SOAP. Adicionalmente adoptar HTTPS como protocolo de comunicación predeterminado para garantizar la seguridad en la transferencia de datos.

### 5.4.2.2 Componentes Transversales de Integración:

Se deberá estudiar la posibilidad de implementar Enterprise Service Bus (ESB): como componente esencial para facilitar la integración, el enrutamiento y la transformación de datos entre aplicaciones proporcionando una plataforma centralizada para gestionar las interacciones entre sistemas. O por el contrario, el implementar un API Gateway para la exposición y gestión de APIs, Esto permitirá un control preciso sobre las API expuestas y facilitará la monitorización y autenticación de las solicitudes.

### 5.4.2.3 Componentes Transversales de Seguridad:

Se deberá tener en cuenta la implementación de un Gateway de Seguridad para aplicar políticas de seguridad a las APIs expuestas hacia aplicaciones de otras organizaciones. incluyendo



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

autenticación, autorización y control de acceso. Así mismo, para garantizar la autenticación y autorización de usuarios, se implementará expandirá el uso del Gestor de Identidades LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) actual.

#### 5.4.2.4 Componentes Transversales de Confidencialidad:

Para garantizar la confidencialidad de la información, se propone la utilización de soluciones de encriptación de datos tanto en reposo como en tránsito tales como encriptación SSL/TLS en las comunicaciones con algoritmos de encriptación sólidos. Por otra parte para proteger la privacidad de los datos sensibles el implementar una solución de enmascaramiento de datos que reemplace información confidencial por datos ficticios en entornos no productivos o en desarrollos.

#### 5.4.2.5 Componentes Transversales de Auditoría:

Establecer una solución centralizada de registro de transacciones para auditar todas las acciones en los sistemas. Esto incluirá registros de acceso, cambios en datos sensibles, actividades críticas del sistema y monitoreo de cambios a nivel de motor de Base de Datos.

### 5.4.3 Ciclo de Vida de los Sistemas de Información

Para mejorar el ciclo de vida de los sistemas de información, la Universidad de la Amazonia propone una serie de acciones destinadas a optimizar y fortalecer este proceso. Estas acciones se centran en cada una de las etapas del ciclo de vida de sistemas de información expuestos en la situación actual con el objetivo de garantizar su eficiencia y alineación con los objetivos institucionales.

Estas acciones de mejora se enmarcan en la visión de la universidad de tener un ciclo de vida de sistemas de información robusto y alineado con sus objetivos estratégicos, lo que contribuirá a una gestión más eficiente y efectiva de la tecnología de la información en la institución.

Tabla 109 Ciclo de vida de los SI

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Levantamiento de necesidades	Implementado	Se realiza mediante el formato de Historia de	Ajustar el formato según las modificaciones en el



de Sistemas de Información		Usuario FO-A-GT-02-01	procedimiento de análisis de requerimientos en el marco de la mejora continua
Análisis de requisitos funcionales y no funcionales	Implementado	Formalizar un procedimiento de gestión de requerimientos, que incluya la identificación, la especificación y el análisis de las necesidades funcionales y no funcionales, la definición de los criterios de aceptación y la trazabilidad de los requerimientos a través del ciclo de vida de los sistemas de información.	Realizar ajustes al procedimiento de gestión de requerimientos para adaptarlo a las necesidades
Diseño de la solución	Implementado	Diseñar una guía de estilo y usabilidad para estandarizar los parámetros UX y UI Diseñar e implementar soluciones que prevea la integración continua e incremental de los nuevos desarrollos y que apoyen la automatización de las actividades.	Diseñar un manual de usabilidad y una estrategia de integración al proyecto actual.
Codificación del software	Implementado	Se debe disponer de una arquitectura tecnológica definida para los procesos de desarrollo; de igual manera, debe poseer ambientes independientes y controlados destinados para desarrollo, de los sistemas de información, y debe aplicar mecanismos de control de cambios de acuerdo con las mejores prácticas.	Diseñar una Arquitectura de Soluciones Tecnológicas para los desarrollo a medida propios o de terceros
Aseguramiento de la calidad (pruebas)	Implementado	Se realiza mediante el formato de pruebas de software FO-A-GT-02-02 Se requiere contar con un plan de pruebas que cubra lo funcional y lo no funcional. La aceptación de cada una de las etapas de este plan debe	Establecer un procedimiento para la realización de pruebas de desarrollo de software que tenga en cuenta desde la generación de datos de prueba hasta la puesta en producción.



		estar vinculada a la transición del sistema de información a través de los diferentes ambientes.	
Despliegue en Producción	Implementado	Documentar un plan de rollback en caso de que la actualización impacte negativamente el comportamiento del sistema. Se debe contar con planes de capacitación y entrenamiento a los usuarios, que faciliten el uso y apropiación de los sistemas de información y contar con la documentación de usuario, técnica y de operación, debidamente actualizada, que asegure la transferencia de conocimiento hacia los usuarios y hacia los servicios de soporte tecnológico.	Establecer el plan de uso y apropiación de las aplicaciones que ponen en producción, junto con el procedimiento de rollback para garantizar la disponibilidad de los servicios.

#### 5.4.4 Mantenimiento de los Sistemas de Información

El mantenimiento de sistemas de información desempeña un papel esencial en la preservación del funcionamiento óptimo de las aplicaciones y en su capacidad para ajustarse a las cambiantes demandas del entorno empresarial. Sin embargo, actualmente, la entidad se encuentra focalizada exclusivamente en los mantenimientos correctivos y evolutivos, dejando de lado el mantenimiento adaptativo. Estos tres tipos de mantenimiento, a saber, el correctivo, que se concentra en la resolución de problemas existentes; el evolutivo, que busca la mejora y expansión de funcionalidades; y el adaptativo, orientado a la adaptación a cambios tecnológicos y de negocio, son esenciales para asegurar la salud y la competitividad a largo plazo de los sistemas de información, en la siguiente tabla se plantea las acciones de mejora por cada uno de los tipos de mantenimientos:

Tabla 110 Mantenimiento de SI

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Mantenimientos	Implementado	Demoras en la identificación	Registrar y documentar los



correctivos		de las causas de los defectos del software	problemas identificados y las soluciones aplicadas para futuras referencias
Mantenimientos Adaptativos	No tiene	No se cuenta con un plan de mantenimientos adaptativos a Sistemas de Información	Implementar un plan y procedimiento de mantenimientos adaptativos para los desarrollos propios
Mantenimientos evolutivos	Implementado	Debido a la cantidad de nuevas características o módulos al Sistema de Información CHAIRA no se cuenta con suficientes colaboradores para documentarlos.	Actualizar la documentación del sistema y proporcionar capacitación a los usuarios sobre las nuevas funcionalidades

### 5.4.5 Soporte de los Sistemas de Información

El soporte de sistemas de información es esencial para mantener un entorno tecnológico funcionando de manera eficiente y para resolver problemas y desafíos que puedan surgir. Los niveles de soporte, generalmente divididos en nivel 1, nivel 2 y nivel 3, se utilizan para categorizar y priorizar las solicitudes y problemas de los usuarios. Cada nivel de soporte tiene su papel crucial en la resolución de problemas y la satisfacción del usuario. La estructura de múltiples niveles garantiza que los problemas se aborden de manera eficiente y que los usuarios reciban el nivel adecuado de asistencia según la naturaleza de su solicitud o problema

Tabla 111 Soporte de los SI

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Soporte de aplicaciones nivel 1	Implementado	El soporte de primer nivel lo prestan los técnicos de soporte en sitio atendido por los canales institucionales y en la actualidad funciona correctamente.
Soporte de aplicaciones nivel 2	Informal	Los colaboradores cumplen con múltiples funciones como levantamiento de requerimientos, análisis, desarrollo, pruebas y soporte, por lo cual no hay personal específico para soporte. Se cuenta con un sistema que permite hacer gestión y seguimiento a los ANS, pero no se aplica para el soporte de aplicaciones
Soporte de aplicaciones nivel 3	Informal	No hay suficientes colaboradores especializados, actualmente se hacen cargo los coordinadores de área.



## 5.5 Infraestructura TI

Para disponer de servicios de información y sistemas de información, es necesario desarrollar una estrategia de la infraestructura de TI que garanticen su disponibilidad y operación, con un enfoque orientado hacia la prestación de servicios; que busque garantizar el uso de los sistemas de información mediante la implementación de un modelo de servicios integral; que use tecnologías de información y comunicación de vanguardia; que contemple la operación continúa, soporte a los usuarios, la administración y el mantenimiento; y que implemente las mejores prácticas de gestión de tecnología reconocidas internacionalmente.

La infraestructura tecnológica es la que sostiene los sistemas y servicios de información en las entidades, por eso es vital gestionarla con la mayor eficiencia, optimización y transparencia. Los lineamientos de este dominio habilitan a las entidades para garantizar su disponibilidad y operación permanente, que beneficie a todos los usuarios. Este dominio está constituido por un grupo de elementos y lineamientos aplicados en sus cuatro criterios:

- Arquitectura de Servicios Tecnológicos.
- Operación de Servicios Tecnológicos.
- Soporte de Servicios Tecnológicos.
- Gestión de la Calidad y Seguridad de Servicios Tecnológicos.

### 5.5.1 Arquitectura de infraestructura tecnológica

Un modelo conceptual de arquitectura de infraestructura tecnológica incluye componentes clave que se interconectan para admitir las operaciones y los servicios de TI de manera efectiva, la caracterización detallada de estos componentes permite a la entidad comprender mejor su infraestructura tecnológica existente, evaluar su rendimiento y prepararse para futuras mejoras y actualizaciones. Además, proporciona una base sólida para la gestión de las tecnologías de la información y la toma de decisiones estratégicas relacionadas con la inversión y el desarrollo de la infraestructura de TI.

En esta sección se realiza una identificación de los componentes fundamentales que conforman la línea base de la arquitectura tecnológica en servicios de infraestructura. Estos componentes incluyen elementos como la Nube, servidores, servicios de almacenamiento,



telefonía, redes de comunicaciones LAN, WLAN y WAN, facilities, seguridad y periféricos. Para brindar una visión más clara y conceptual de esta arquitectura de línea base, se presenta la siguiente gráfica.

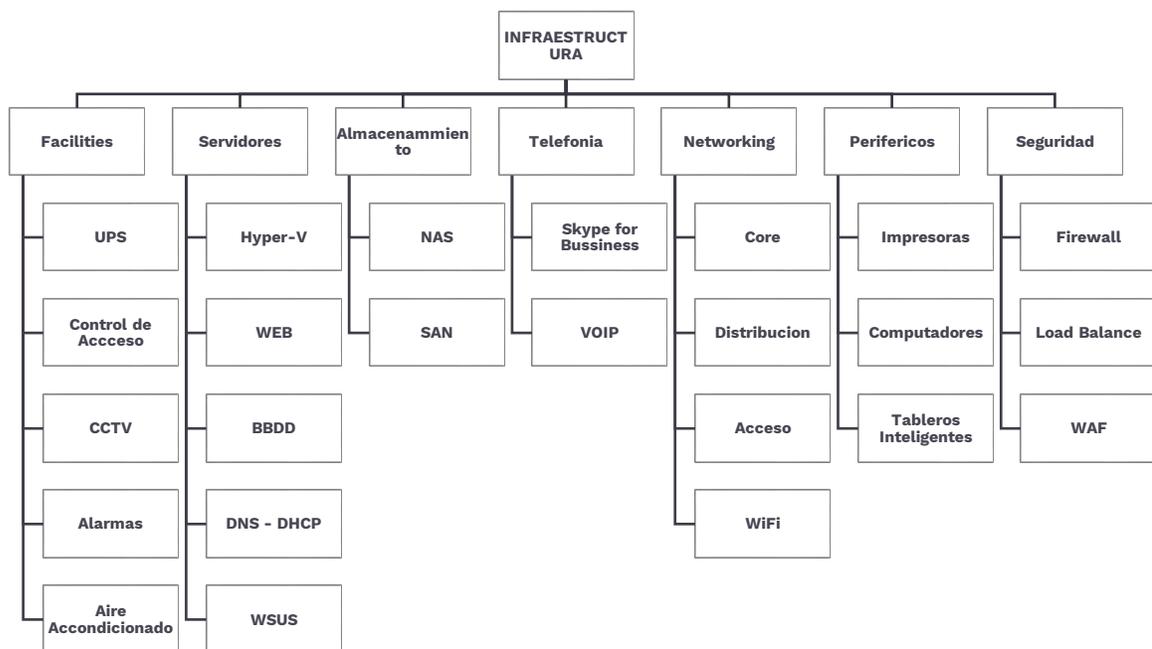


Figura 28 Vista conceptual de la Arquitectura de la Tecnología

A continuación, se detallan los servicios de infraestructura que la entidad planea fortalecer o implementar.

Tabla 112 Servicios de Infraestructura de TI

ID servicios de infraestructura	Servicio de infraestructura	Descripción	Oportunidad de Mejora
ST.SI.01	Servicio de nube	Servicio de nube pública donde se aloja la página web de la entidad y se generan ambientes híbridos para aplicaciones	Comenzar con la implementación de una nube híbrida para aumentar la disponibilidad de los servicios de infraestructura
ST.SI.02	Servicio de Redes	Servicio WAN que permite la conectividad a internet y a G-	Crear Balanceo de carga automatizado del servicio



		NAP. Servicio LAN que le permite a los usuarios de la entidad a acceder a los sistemas de información	WAN
ST.SI.03	Servicio de seguridad	Servicio de seguridad perimetral que permite controlar el tráfico de red desde y a hacia Internet y aporta protección contra ataques externos	Migración de firewall de tercera generación a WAF
ST.SI.04	Servicio de servidores	Servicio de infraestructura de hardware para el alojamiento de aplicaciones	Actualización de servidores a la última versión estable
ST.SI.05	Servicio de almacenamiento	Servicio de infraestructura de hardware para el almacenamiento de información	Ampliar almacenamiento
ST.SI.06	Servicio de telefonía	Servicio donde se centraliza y gestiona todas las consultas y peticiones relacionadas con la telefonía fija y móvil.	Actualización de versión de Lync a Skype for Business
ST.SI.07	Servicio de facilities	Servicios asociados el centro de cómputo para garantizar la disponibilidad de los servicios alojados.	Migración del Cuarto de comunicaciones
ST.SI.08	Servicio de Periféricos	Servicios asociados a los equipos asignados a los usuarios finales como son computadoras e impresoras.	Actualización de equipos de las salas de computo



## 5.5.2 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica

La administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica es una prioridad para la entidad, que se enfoca en garantizar el funcionamiento efectivo de su infraestructura de TI. Esto implica una evaluación constante de las capacidades tecnológicas actuales y la proyección de las capacidades futuras necesarias para asegurar un rendimiento óptimo. Este enfoque abarca diversos componentes, que incluyen la infraestructura, que abarca desde el centro de cómputo hasta la nube, el hardware y software de oficina, la conectividad que engloba tanto la red local como la inalámbrica, la red WAN, la implementación de IPv6, y la garantía de continuidad y disponibilidad de los servicios. Además, se presta especial atención a la gestión de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) para garantizar la calidad y eficiencia de los servicios tecnológicos proporcionados por la entidad.

Este conjunto de elementos trabaja en conjunto para garantizar que las aplicaciones cumplan con los requerimientos técnicos necesarios para su funcionamiento eficaz en producción. Esto implica no solo mantener las aplicaciones en funcionamiento, sino también mejorar su rendimiento, gestionar problemas y cambios, y proporcionar un servicio de soporte eficiente a los usuarios finales. Una gestión eficaz de estos servicios tecnológicos es esencial para garantizar la disponibilidad y el rendimiento de las aplicaciones en un entorno de producción.

En este contexto, aunque el trabajo actual es satisfactorio, es imperativo abordar las oportunidades de mejora identificadas para garantizar que la entidad continúe operando al más alto nivel de eficiencia y eficacia. Estas mejoras son esenciales para mantener y, idealmente, mejorar aún más los estándares actuales de desempeño

### 5.5.2.1 Directorio de servicios tecnológicos

Dentro de las áreas de mejora identificadas, se destaca la importancia de cumplir con los lineamientos LI.ST.01 y LI.ST.02 de la Arquitectura Empresarial. Estos lineamientos se centran en la construcción de un directorio o catálogo de servicios que facilite la gestión de la relación y la comunicación entre el área de Tecnologías de la Información (TI) y el negocio. Esto se realiza con el propósito de satisfacer de manera eficiente los requerimientos y las necesidades empresariales.

Además, se reconoce la necesidad de establecer un proceso o procedimiento formal para la gestión de este catálogo de servicios. Este proceso debe definir claramente los recursos involucrados, las acciones requeridas y los responsables de su ejecución. Asimismo, es crucial



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

definir el rol de un gestor de servicios tecnológicos, cuya función principal será actuar como un enlace estratégico entre las iniciativas empresariales y los servicios de TI. Esta figura desempeñará un papel fundamental en la alineación de las metas estratégicas con la oferta de servicios tecnológicos.

### 5.5.2.2 Alineación con necesidades de sistemas de información

Para lograr una alineación efectiva con las necesidades de sistemas de información, es esencial definir el rol de arquitecto o analista de negocio. Este profesional desempeñará un papel crucial en la identificación y atención de las iniciativas estratégicas de la organización. Su responsabilidad principal será actuar como un puente entre el área de negocios y el equipo de Tecnologías de la Información (TI).

El arquitecto o analista de negocio trabajará en estrecha colaboración con los líderes y las partes interesadas del negocio para comprender a fondo sus objetivos y desafíos. Luego, comunicará estas iniciativas estratégicas al equipo de TI para su evaluación. Esto incluirá la revisión de posibles soluciones tecnológicas y la evaluación de las capacidades tecnológicas necesarias para respaldar estas iniciativas de manera efectiva.

Este rol también estará encargado de garantizar que las soluciones propuestas por TI estén alineadas con los objetivos estratégicos del negocio y que cumplan con los requisitos y necesidades específicas. En última instancia, el arquitecto o analista de negocio desempeñará un papel clave en asegurar que la tecnología se utilice de manera eficiente para respaldar y mejorar las operaciones y estrategias comerciales de la organización.

### 5.5.2.3 implementación IPv6

Con el fin de cumplir rigurosamente con los lineamientos establecidos en la Resolución 2710 del 3 de octubre de 2017 emitida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), es esencial ejecutar de manera diligente las actividades relacionadas con la implementación del protocolo IPv6. Esta resolución, que establece como fecha límite el 31 de diciembre de 2019 para la plena implementación de la tecnología IPv6, impone una responsabilidad significativa. Por lo tanto, es imperativo seguir cada una de las fases detalladas en la tabla a continuación, asegurando que se alcancen los objetivos de implementación establecidos en cada etapa del proceso. Esto garantizará que la entidad cumpla con los requisitos normativos y



esté preparada para aprovechar plenamente las ventajas y capacidades que IPv6 ofrece en términos de conectividad, servicios de red y fortalecimiento de la seguridad de la infraestructura de red al ofrecer una mayor resistencia a los ataques y una mayor capacidad para implementar medidas de seguridad avanzadas.

*Tabla 113 Fases de implementación IPV6 objetivo*

Identificador	Descripción	Sí	No
Fase de Diagnóstico	Se han desarrollados actividades de diagnóstico de la infraestructura tecnológica para determinar el grado de alistamiento de la Entidad	X	
Fase de Implementación	Se han desarrollado actividades de implementación del protocolo IPv6	X	
Fase de Pruebas	Se han desarrollado pruebas de funcionalidad del protocolo IPv6 para garantizar la operación de los servicios tecnológicos	X	

### 5.5.3 Administración de la operación

La capacidad de la infraestructura tecnológica se asegura mediante la implementación de un plan de renovación de tecnología que aborde la generación de elementos clave de la infraestructura TI, incluyendo facilities, periféricos, networking, servidores, entre otros. Este enfoque garantiza un funcionamiento óptimo de los servicios tecnológicos proporcionados por la entidad.

Los servicios tecnológicos involucrados en asegurar que las aplicaciones cumplan con los requerimientos técnicos exigidos para entrar en producción comprenden una serie de elementos clave:

*Tabla 114 Situación Objetivo de la Operación de los Servicios Tecnológicos*

Identificador	Descripción	Sí	No
Monitoreo de la infraestructura de TI	Herramientas, actividades o procedimiento de monitoreo para e identificar, monitorear	X	



	y controlar el nivel de consumo de la infraestructura de TI		
Capacidad de la infraestructura tecnológica	Se realizan planes de capacidades que permiten proyectar las capacidades de la infraestructura a partir de la identificación de las capacidades actuales	X	
Disposición de residuos tecnológicos	Se cuenta con procesos y procedimientos para una correcta disposición final de los residuos tecnológicos	X	

### 5.5.3.1 Capacidad para proveer servicios e infraestructura

Para asegurar la capacidad para proporcionar servicios e infraestructura de manera efectiva, se requiere un fortalecimiento en la gestión y análisis de la información de monitoreo y rendimiento de los servicios tecnológicos. Esto se convierte en una fuente invaluable para la ejecución y mantenimiento de los planes de capacidad, permitiendo una respuesta proactiva a las demandas cambiantes. Además, es esencial llevar a cabo una planificación de la capacidad de los servicios tecnológicos a corto, mediano y largo plazo, manteniendo un enfoque constante en las necesidades del negocio. Esto garantiza que la infraestructura tecnológica se adapte de manera óptima para respaldar las operaciones actuales y futuras, proporcionando una base sólida para el crecimiento y la innovación.

En este sentido, se plantea el Monitoreo de Aplicaciones utilizando herramientas que permitan supervisar el rendimiento y la disponibilidad de las aplicaciones. Esto implica el seguimiento constante de métricas como el uso de recursos, la velocidad de respuesta y la disponibilidad del servicio.

Por otro lado, la Gestión de Eventos para detectar y responde a eventos y alarmas generadas por las aplicaciones. Estos eventos pueden indicar problemas de rendimiento, errores o situaciones anómalas que requieren atención, actualmente estos eventos solo se implementan a nivel de servidores y debe escalar a nuevos servicios como los sistemas de Firewall o WAF en caso de ser implementado.

Así mismo, en la Gestión de Incidencias, el cual maneja incidentes y problemas que surgen durante la operación de las aplicaciones. Esto incluye la identificación, registro, priorización,



asignación y resolución de problemas técnicos, este debe mejorar los reportes y alertas para garantizar la calidad en la prestación del servicio.

### 5.5.3.2 Operación y continuidad de los servicios tecnológicos

Para cumplir con las disposiciones establecidas en el Decreto 1078 de 2015, que regula el uso y operación de servicios ciudadanos digitales, es esencial la adopción de buenas prácticas en cuanto a la continuidad y disponibilidad del negocio. Esto garantizará que los servicios digitales estén disponibles de manera constante para los ciudadanos. Una de las medidas clave es la implementación de planes de prueba y evaluación de la infraestructura tecnológica. Un Plan de Continuidad del Negocio sólido y bien ejecutado asegurará que, en caso de interrupciones o situaciones imprevistas, los servicios digitales puedan mantenerse en funcionamiento de manera ininterrumpida, lo que es esencial para satisfacer las necesidades de los ciudadanos y cumplir con los estándares de calidad y disponibilidad exigidos por la normativa vigente.

### 5.5.3.3 Ámbito de Soporte de los servicios tecnológicos

En la actualidad la Oficina de Tecnologías de la Información implementa los procesos de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos, de acuerdo con las necesidades de su operación respetando los ANS distribuido de la siguiente manera:

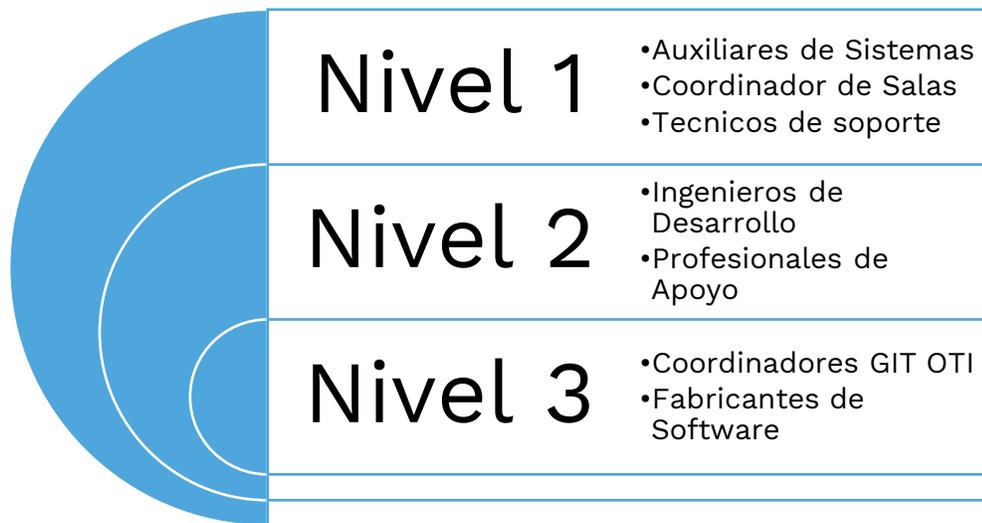


Figura 29 Niveles de Servicio

Con el fin de cumplir de manera efectiva con el soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos, se propone la implementación de la siguiente matriz como objetivo.



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

Tabla 115 Matriz de Mantenimientos objetivo

Identificador	Descripción	Sí	No
Acuerdos de Nivel de Servicios	Se han establecido Acuerdos de Nivel de Servicios y se vela por el cumplimiento	X	
Mesa de Servicio	Se tienen herramientas, procedimientos y actividades para atender requerimientos e incidentes de infraestructura tecnológica	X	
Planes de mantenimiento	Se generan y ejecutan planes de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura de TI.	X	

Para asegurar un sólido soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos, es esencial llevar a cabo una serie de acciones clave. En primer lugar, se deben definir e implementar procedimientos efectivos de gestión de incidentes, problemas, capacidad y continuidad de servicios para garantizar una respuesta adecuada ante posibles interrupciones. Asimismo, es fundamental establecer un plan que permita monitorear, documentar y negociar acuerdos de nivel de servicio con los usuarios, asegurando así que los servicios tecnológicos estén alineados con las necesidades institucionales. Además, se debe gestionar y mantener un catálogo de servicios de TI que proporcione una visión clara de las ofertas disponibles. Para fortalecer aún más la gestión de servicios, se promoverá la gestión del conocimiento en la Universidad de la Amazonia mediante la documentación y la divulgación de recursos de información relacionados con los servicios tecnológicos, garantizando una mayor eficiencia y calidad en su entrega

#### 5.5.3.3.1 Operación de los servicios tecnológicos con terceros

La operación de los servicios tecnológicos en colaboración con terceros implica una serie de pasos cruciales. En primer lugar, se busca migrar servicios hacia esquemas de consumo por demanda, arrendamiento u outsourcing, con el objetivo de gestionar recursos de manera más eficiente y reducir la dependencia tecnológica. Alternativamente, se pueden implementar servicios que cumplan con los rigurosos lineamientos de ITIL en su totalidad dentro de los procesos y procedimientos actuales. Además, se promueve la adopción de políticas internas que regulen el uso de los servicios tecnológicos, la seguridad y la privacidad de la información por parte de los



funcionarios. Se enfatiza la importancia de divulgar la oferta de servicios tecnológicos a los funcionarios, junto con los niveles de servicio relacionados con la atención y resolución de incidentes. Por último, se orienta la prestación de los servicios del centro de datos para cumplir con estándares internacionales de Datacenter basados en el tiempo de disponibilidad TIER, garantizando así la fiabilidad necesaria para asegurar la continuidad de la prestación de servicios.

#### 5.5.3.4 **Ámbito de gestión de la calidad y seguridad de los Servicios Tecnológicos**

Dentro del ámbito de gestión de la calidad y seguridad de los Servicios Tecnológicos, es fundamental disponer de herramientas tecnológicas que faciliten el análisis de las capacidades de TI y la proyección de la demanda. Esto implica la evaluación de las capacidades de TI basada en la información de consumo de los recursos necesarios para respaldar la prestación de servicios de manera eficiente y segura. Estas herramientas permiten una gestión más precisa y eficaz de los recursos tecnológicos, asegurando que se mantenga una capacidad adecuada para satisfacer las necesidades operativas y de seguridad de la organización en todo momento.

##### 5.5.3.4.1 **Disposición de residuos tecnológicos**

La gestión adecuada de los residuos tecnológicos es un aspecto crítico en el compromiso de la Universidad de la Amazonia con la responsabilidad ambiental. La adopción de una política ambiental basada en la norma ISO 14001 mediante el acuerdo 23 de noviembre de 2008 por el Consejo superior Universitario es un paso significativo en esta dirección. Sin embargo, se reconoce la necesidad de mejorar la claridad en este proceso.

Actualmente, no está del todo claro cómo se deben gestionar y disponer los residuos tecnológicos por parte de cada miembro de la institución. Para abordar esta cuestión, es fundamental establecer un procedimiento detallado que proporcione pautas específicas sobre cómo cada uno de los colaboradores de la entidad deben manejar y desechar equipos tecnológicos obsoletos o en desuso. Este procedimiento no solo garantizará que se cumplan los estándares ambientales, sino que también ayudará a prevenir la contaminación y promoverá prácticas sostenibles en toda la organización. Además, proporcionará orientación sobre la recopilación, el almacenamiento temporal y la disposición final adecuada de los residuos tecnológicos, contribuyendo así a la protección del medio ambiente y al cumplimiento de los compromisos ambientales de la entidad



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

## 5.6 Uso y Apropiación

El dominio de Uso y Apropiación de TI desempeña un papel fundamental al proporcionar una serie de herramientas y estrategias diseñadas para fomentar la conciencia entre los grupos de interés sobre las inmensas oportunidades que brindan las tecnologías en su vida personal y profesional. Esta conciencia se traduce en una mejora notable de la productividad y calidad de vida al adoptar un enfoque consciente hacia sistemas de información, dispositivos electrónicos, herramientas de comunicación tanto sincrónicas como asincrónicas, motores de búsqueda en la web, la creación colaborativa de documentos en línea, herramientas para compartir y transferir archivos, acceso inmediato a información valiosa, y la disponibilidad ininterrumpida de recursos tecnológicos, entre otros aspectos clave. A través de este dominio, se empodera a las personas y organizaciones para aprovechar al máximo el potencial de la tecnología, lo que, a su vez, contribuye significativamente a su éxito y bienestar en un mundo cada vez más digital.

### 5.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación

El Plan de Comunicaciones de las tecnologías en la Institución se erige como un pilar fundamental en el camino hacia un pleno empoderamiento digital. Esta estrategia se construye sobre la base de una serie de iniciativas de TI cuidadosamente diseñadas, que se convierten en el motor de su implementación efectiva.

Para lograr una adopción efectiva de las tecnologías de la información, es esencial que todos los grupos de interés, desde los empleados hasta los estudiantes y la comunidad en general, adquieran habilidades digitales sólidas. La iniciativa de Alfabetización Digital Universal se centra en proporcionar programas de formación y recursos accesibles que permitan a las personas de todas las edades comprender y utilizar las tecnologías de manera efectiva.

De la misma manera el uso estratégico de herramientas digitales es clave para aprovechar plenamente las capacidades tecnológicas. A través de esta iniciativa, se promoverá la adopción de herramientas y aplicaciones específicas que respalden los objetivos estratégicos de la organización. Esto incluye la implementación de soluciones de gestión, análisis de datos y colaboración para optimizar procesos internos y mejorar la toma de decisiones.

Por otro lado, una cultura de innovación es esencial para mantenerse a la vanguardia en un mundo digital en constante evolución. Esta iniciativa busca fomentar un entorno en el que la



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

creatividad y la innovación sean valores centrales. Se impulsará la generación de ideas innovadoras y se brindará apoyo para llevarlas a cabo, alentando así la transformación continua.

También el acceso universal y equitativo a la tecnología es un principio fundamental en la estrategia. Esta iniciativa se enfoca en eliminar las brechas digitales al garantizar que todas las personas tengan acceso a dispositivos y conectividad confiable. Esto se logrará mediante programas de acceso asequible y la promoción de la conectividad en comunidades marginadas.

Adicionalmente, la seguridad digital y la protección de datos son fundamentales en la era digital. Esta iniciativa se centra en educar y empoderar a todos los usuarios para que sean conscientes de las amenazas cibernéticas y sigan prácticas seguras. Además, se implementarán políticas y tecnologías de seguridad de vanguardia para proteger la integridad de los datos.

En resumen la Estrategia de Uso y Apropiación de TI se construirá con la participación activa de todos los stakeholders, promoviendo la colaboración y el compromiso. A medida que estas iniciativas se implementen y evolucionen, se espera que la organización y su comunidad se conviertan en actores sólidos en el panorama digital, capaces de aprovechar plenamente las oportunidades que ofrece la tecnología. El empoderamiento digital se convertirá en una realidad, impulsando el éxito continuo en un mundo digitalmente conectado.

#### 5.6.1.1 Esquema de incentivos

En la estrategia de uso y apropiación de tecnología de la información (TI) los incentivos desempeñan un papel fundamental al motivar la participación y el cambio de comportamiento, estos estimulan la adopción de nuevas herramientas y sistemas de TI, medir la efectividad de la estrategia, retener el conocimiento tecnológico, fomentar la innovación, construir una cultura de uso de TI y mejorar la competitividad. Además, contribuyen a la retención de talento y al cumplimiento de los objetivos estratégicos. Sin embargo, es esencial diseñar programas de incentivos alineados con los objetivos y evitar posibles efectos negativos o comportamientos no deseados, aquí se presenta un esquema de incentivos a implementar.



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

Tabla 116 Esquema de Incentivos

ID	Incentivo
I1	Flexibilidad laboral (Teletrabajo)
I2	Reconocimiento de logros (Menciones de honor)
I3	Formación (cursos de formación)
I4	Bono por metas alcanzadas (pueden ser monetarios o en días no laborales)
I5	Compartir casos de éxito

### 5.6.1.2 Formación y capacitación

Sin duda, la formación y capacitación del personal de la Oficina de Tecnologías de la Información (TI) es un incentivo que promueve la permanencia y afianza el sentido de pertenencia en la organización, y para ser exitosa, esta debe ser estrechamente alineada con las necesidades del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) 2023-2026 y con los proyectos que se plantean en el portafolio a desarrollar a futuro.

Al capacitar al personal de TI de acuerdo con las metas y objetivos del PETI, se garantiza que todos estén en la misma página en cuanto a la dirección estratégica de la organización en relación con la tecnología de la información. Esto contribuye a una mayor alineación entre TI y el negocio.

Es así como la capacitación adecuada permite a los empleados adquirir las habilidades necesarias para realizar sus tareas de manera más eficiente. Esto puede llevar a una mayor productividad y ahorro de tiempo en la ejecución de proyectos

A continuación, se presenta un plan de formación y capacitación externo al presentado al Plan de capacitación de División de Servicios Administrativos donde se involucre los grupos de impacto establecidos.

Tabla 117 Formación y Capacitación

Id	Temática	Nombre	Objetivo	Grupo de impacto
FC1	Ciberseguridad	Capacitación en controles y mecanismos de ciberseguridad de TI	Mejorar las condiciones de seguridad de los Sistemas de Información e Infraestructura TI	Todos los GIT



FC2	Cloud Computing	Capacitación en plataformas como AWS, Azure o Google Cloud	Gestionar eficazmente los recursos en la nube e implementar recursos híbridos	Todos los GIT
FC3	Programación y Desarrollo de Software	Capacitación en Interoperabilidad y Microservicios	Modernizar la arquitectura de los Sistemas de Información mediante mantenimientos proactivos	GIT Investigación y Desarrollo
FC4	Administración de Base de Datos	Capacitación en administración de Base de Datos relacionales y no relacionales	Optimizar procesos de administración de los motores de base de datos existentes	GIT Investigación y Desarrollo
FC5	Gestión de Proyectos	Capacitación en la implementación de PMI en el modelo de negocio	Implementar PMI dentro del modelo de negocios	CIO y Lideres GIT
FC6	Big Data y Análisis de Datos	Capacitación en analítica de datos para automatización de procesos	Aprovechar datos para la detección de patrones útiles en la toma de decisiones en entidades publicas	GIT Investigación y Desarrollo
FC7	Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático	Capacitación en el uso de herramientas de la industria 4.0 en las organizaciones	Optimizar procesos en los módulos de desarrollo nuevos	GIT Investigación y Desarrollo
FC8	Virtualización y Contenedores	Transferencia de conocimiento en administración, uso y seguridad en ambientes de virtualización	Actualizar los sistemas de virtualización actuales para mejorar las condiciones de seguridad	GIT Hardware y Comunicaciones

## 5.7 Seguridad

La implementación y mantenimiento de un Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) alineado con la norma ISO 27001:2013 desempeña un papel fundamental en la protección de los activos de información crítica y en la garantía de la privacidad de los datos dentro de una organización. Este enfoque estratégico se basa en la comprensión de que la información es uno de los activos más valiosos de una empresa y debe ser tratada con el más alto



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

nivel de seguridad y cuidado.

En cuanto al avance en la implementación del MSPI, es crucial definir los dominios de seguridad en los que se enfocará el plan estratégico TO-BE (estado futuro deseado) y establecer las calificaciones objetivo para cada uno de ellos en el período de vigencia del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI). Estos dominios pueden incluir la gestión de accesos, la protección de datos, la continuidad del negocio, la seguridad física y lógica, la concienciación en seguridad, entre otros. Cada dominio se evaluará y se establecerán metas específicas para mejorar el estado actual de la seguridad y la privacidad de la información.

El PETI servirá como hoja de ruta para la organización, marcando un camino claro hacia la mejora continua de la seguridad de la información y la privacidad de los datos. El objetivo final es garantizar que la organización cumpla con los más altos estándares de seguridad, protegiendo así la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, al tiempo que se adapta eficazmente a los desafíos cambiantes del entorno tecnológico y las amenazas cibernéticas en constante evolución. A continuación, se presenta la calificación objetivo de cada uno de los controles de seguridad objetivo a implementar.

*Tabla 118 Matriz objetivo de Evaluación de efectividad de controles*

No.	Evaluación de Efectividad de controles	
	DOMINIO	Calificación Objetivo
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	100
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	100
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	100
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	100
A.9	CONTROL DE ACCESO	100
A.10	CRIPTOGRAFÍA	100
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	100
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	100
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	100
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	100
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	100
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	100
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	100
A.18	CUMPLIMIENTO	100
<b>PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES</b>		



Durante el período de vigencia del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), se espera fortalecer un conjunto integral de políticas de seguridad de la información para garantizar la protección de los activos críticos y la privacidad de los datos en la organización. Estas políticas abarcan diversos aspectos clave de la seguridad de la información y son esenciales para mantener un entorno tecnológico seguro y confiable. Las políticas por fortalecer incluyen:

- Política Gestión de Identidades, Almacenamiento y Respaldo
- Política Responsabilidad en el Uso de las TIC
- Política de Gestión del Riesgo
- Políticas de teletrabajo
- Políticas de seguridad de los recursos humanos
- Políticas gestión de activos
- Políticas control de acceso
- Políticas seguridad física y del entorno
- Políticas seguridad de las comunicaciones
- Políticas adquisición, desarrollo y mantenimiento de recursos informáticos
- Políticas relaciones con los proveedores
- Políticas gestión de incidentes
- Política de respaldo



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

## 6 Identificación de hallazgos y brechas

A continuación, se realiza un ejercicio crítico en el proceso de evaluación y mejora continua en el ámbito de Tecnologías de la Información. Aquí, se hizo la revisión exhaustiva de la infraestructura, procesos y estrategias actuales para identificar las áreas donde existen desafíos y oportunidades de mejora. Estos hallazgos proporcionan una visión clara de dónde está la Institución en este momento y ayuda a trazar el camino hacia dónde se quiere estar en el futuro. En esta sección, se aborda de manera sistemática las brechas identificadas y se establecen objetivos y acciones concretas para cerrar las mismas y avanzar hacia una gestión más eficiente y estratégica de las Tecnologías de la Información.

Tabla 119 Brechas

Identificador	Dominio
ES	Estrategia de TI
GO	Gobierno de TI
INF	Gestión de Información
SI	Sistemas de Información
ST	Servicios Tecnológicos
UA	Uso y Apropiación

Tabla 120 Brechas de Gestión de TI

ID	Dominio	Brecha	Lineamientos
ES_001	Estrategia	Se carece de un proceso formalizado que permita la revisión y actualización constante de los componentes de la arquitectura, lo que podría resultar en desalineación con los objetivos estratégicos de la organización y dificultades para adaptarse a cambios internos o externos. Además, se observa una necesidad de establecer métricas y KPIs claros para evaluar la efectividad y el rendimiento de la arquitectura empresarial, lo que ayudaría en la toma de decisiones basadas en datos y en la mejora continua de esta importante función dentro de la empres	LI.ES.04



ES_002	Estrategia	Las Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI carecen de una conexión sólida con las metas y necesidades estratégicas de la Universidad, lo que podría resultar en una falta de dirección estratégica en la gestión de TI	LI.ES.06
ES_003	Estrategia	Inexistencia de un plan estructurado y efectivo para comunicar los objetivos, avances y beneficios de la estrategia de TI a las partes interesadas clave generando que la comunicación puede ser dispersa o insuficiente, lo que limita la comprensión y el compromiso de los diferentes grupos de interés en relación con la estrategia de TI	LI.ES.07
ES_004	Estrategia	Falta de un modelo formal y estandarizado para planificar, formular y ejecutar proyectos tecnológicos en la entidad. En la actualidad, estos procesos se gestionan en la Oficina de Planeación, lo que podría dar lugar a un enfoque y resultados no óptimos en los proyectos de TI.	LI.ES.08, LI.ES.09, LI.ES.10
ES_005	Estrategia	Ausencia de un tablero de control actualizado y de indicadores que permitan monitorear y evaluar las metas de gestión definidas en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) que impide la evaluación efectiva de la gestión de la estrategia de TI y la medición de su impacto en la organización.	LI.ES.12, LI.ES.13
GO_001	Gobierno	No hay documento que consolide el Esquema de gobierno de TI	LI.GO.01, LI.GO.02,
GO_002	Gobierno	No se implementa la implementación del macroproceso de TI, la actualización y alineación de procesos y procedimientos, la evaluación del desempeño de la gestión de TI y el mejoramiento de los procesos según los lineamientos establecidos en el modelo RAE	LI.GO.04 LI.GO.12, LI.GO.13
GO_003	Gobierno	La ausencia de un plan de auditorías periódicas a las soluciones TI que evalúe, monitoree y dirija los resultados de estas, resalta la necesidad de establecer un plan o proceso estructurado que involucre estas actividades críticas. Este enfoque es fundamental para garantizar la calidad y eficacia de las soluciones tecnológica	LI.GO.03.



GO_004	Gobierno	Se encuentra una infraestructura On Premise y aun no se ha contemplado la migración a la nube iniciando con nube hibrida, concibiendo las capacidades y ventajas de los recursos de TI en la computación en la nube	LI.GO.05.
GO_005	Gobierno	Aunque la universidad no dispone de un acuerdo marco de precios, ejerce su autonomía universitaria para llevar a cabo contrataciones y posee su propio manual de contratación. Sin embargo, con el fin de optimizar los procesos de adquisición de tecnologías de la información, es fundamental documentar la gestión de proveedores. Esto permitirá una mayor eficiencia en la selección, contratación y seguimiento de proveedores de TI, asegurando la mejor relación calidad-precio y una adquisición efectiva de recursos tecnológicos para la institución	LI.GO.06
GO_006	Gobierno	No están establecidos criterios y métodos definidos para la identificación de necesidades y proyectos de inversión en tecnologías en la Universidad. Esta carencia impide la gestión de recursos económicos y una planificación estratégica efectiva de las inversiones en tecnología de la información.	LI.GO.07
GO_007	Gobierno	Al no contar con una metodología PMI implementada es inexistente la Gestión integral de proyectos de TI en lo concerniente a la planeación, ejecución, seguimiento y evaluación a los proyectos de TI	LI.GO.08, LI.GO.09, LI.GO.10, LI.GO.11
GO_008	Gobierno	Actualizar el tablero de indicadores para incorporar las metas del PETI y dar seguimiento al mapa de ruta establecido	LI.GO.12
GO_009	Gobierno	Establecer esquema de Transferencia de información y conocimiento para los proyectos de TI, de tal manera que sean incluidas en las condiciones contractuales de los contratos	LI.GO.12
INF_001	Información	Planeación y gobierno de los componentes de información a través del diseño de la arquitectura de la información teniendo en cuenta el catálogo de Componentes de Información, su ciclo de vida, administración y gobierno del dato.	LI.INF.01, LI.INF.02, LI.INF.03, LI.INF.05, LI.INF.06, LI.INF.07, LI.INF.08,



			LI.INF.09, LI.INF.10, LI.INF.11, LI.INF.12, LI.INF.13, LI.INF.14.
INF_002	Información	Hasta el momento no se evidencia la gestión de documentos electrónicos que cumpla con los requerimientos definidos por el Archivo General de la Nación n. No hay Sistema de Gestión de Documento Electrónico de Archivo (SGDEA) definido, implementado y	LI.INF.04
SI_001	Sistemas de Información	No hay definida una Arquitectura de Sistemas de Información definido, documentado y actualizado, que identifique los diferentes componentes, su interacción y relación con los demás dominios de AE	LI.SIS.01, LI.SIS.03, LI.SIS.04, LI.SIS.05, LI.SIS.06
SI_002	Sistemas de Información	Ausencia de una Guía de estilo y usabilidad (UI y UX)	LI.SIS.07
SI_003	Sistemas de Información	No se encuentra documentación sobre estándares establecidos para la interoperabilidad entre sistemas de información propios o de terceros.	LI.SIS.08, LI.SIS.09,
SI_004	Sistemas de Información	Los mecanismos para el aprovechamiento de los componentes de información no se han implementado aun en la gestión de TI	LI.SIS.10
SI_005	Sistemas de Información	No se evidencia documentación sobre el ciclo de vida de los Sistemas de Información de la entidad donde se especifique el proceso desde los requerimientos, plan de prueba, datos de prueba, gestión de la calidad, trazabilidad, capacitación de usuarios, generación de manuales, y gestión de cambios de estos. No se dispone de documentación que abarque de manera integral el ciclo de vida de los Sistemas de Información en la entidad. Este ciclo, que incluye la definición de los requerimientos, plan de prueba, datos de prueba, gestión de la calidad, trazabilidad, capacitación de usuarios, generación de manuales, y gestión de cambios de estos, carece de una documentación específica que detalle cada etapa del	LI.SIS.11 LI.SIS.12 LI.SIS.13 LI.SIS.14 LI.SIS.15 LI.SIS.16 LI.SIS.17



		proceso	
SI_006	Sistemas de Información	No está documentada la Estrategia de mantenimiento de los sistemas de información y Servicios de mantenimiento de sistemas de información con terceras partes	LI.SIS.18 LI.SIS.19
SI_007	Sistemas de Información	Existen deficiencias significativas en la gestión de la calidad, trazabilidad y auditoría de los desarrollos de software, tanto propios como de terceros, debido a la falta de un estándar establecido para su implementación. Esta carencia ha llevado a una falta de uniformidad en la forma en que se gestionan y evalúan estos desarrollos, lo que puede dar lugar a problemas de calidad, falta de trazabilidad y una visión limitada de su desempeño	LI.SIS.20 LI.SIS.21 LI.SIS.22 LI.SIS.23 LI.SIS.24
ST_001	Servicios Tecnológicos	Los Elementos para el intercambio de información y sus condiciones técnicas no están establecidas por no contar con una arquitectura de la infraestructura actual o futura	LI.ST.02 LI.ST.03 LI.ST.04
ST_002	Servicios Tecnológicos	No se cumple con el Plan de continuidad del negocio (BCP), el cual es de vital importancia para las organizaciones para garantizar la disponibilidad y continuidad en caso de distintas eventualidades	LI.ST.05 LI.ST.06
ST_003	Servicios Tecnológicos	Al no contar con un portafolio de servicios a los usuarios internos y externos, no se encuentra documentación oficial de los Acuerdos de Niveles de Servicio	LI.ST.08
ST_004	Servicios Tecnológicos	Ausencia de la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.	LI.SIS.20 LI.SIS.21 LI.SIS.22 LI.SIS.23 LI.SIS.24
UA_001	Uso y Apropiación	No tiene un Plan de Comunicaciones para desarrollar una estrategia para el uso y apropiación de TI	LI.UA.01 LI.UA.02 LI.UA.03 LI.UA.04 LI.UA.05 LI.UA.06 LI.UA.07 LI.UA.08



UA_002	Uso y Apropiación	La medición de resultados en el uso y apropiación no se contemplan por no tener un plan de comunicaciones	LI.UA.09 LI.UA.10
--------	-------------------	---	----------------------

## 6.1 Portafolio de iniciativas, proyectos y mapa de ruta

La gestión efectiva de la tecnología de la información es esencial para el éxito de cualquier organización en la era digital. Para lograrlo, es crucial tener una visión clara y un enfoque estratégico que guíe el uso de la tecnología para alcanzar los objetivos institucionales. En este contexto, el concepto de "Portafolio de Iniciativas, Proyectos y Mapa de Ruta" se convierte en un elemento fundamental. Esta herramienta no solo permite planificar y priorizar las iniciativas tecnológicas, sino que también facilita la alineación de la tecnología con la estrategia global de la organización.

### 6.1.1 Conformación de iniciativas o proyectos

La conformación de iniciativas o proyectos es un paso esencial en el proceso de gestión de la tecnología de la información. Cada iniciativa representa una oportunidad estratégica para la organización, ya sea para mejorar la eficiencia operativa, ofrecer nuevos servicios digitales o fortalecer la seguridad de la información. En esta sección, exploraremos cómo se originan, definen y priorizan estas iniciativas tecnológicas.

*Tabla 121 Proyecto 01 Actualización de Políticas y estándares*

<b>Id del proyecto</b>	PR01
<b>Nombre del proyecto</b>	Actualización de Políticas y estándares
<b>Objetivos del proyecto</b>	Actualizar Políticas y estándares para la Gestión Tecnológica de la Universidad de la Amazonia según los establecidos en los ítems "5.1.6 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI" y el "5.7 Seguridad" del apartado de Situación Objetivo del presente documento, y según los procedimientos internos de la institución, como la proyección de los Acuerdos respectivos para la aprobación por el Consejo Superior Universitario.
<b>Procesos de la entidad impactadas con el proyecto</b>	Gestión estratégica Gestión Tecnológica



	Seguridad de la Información
Brechas cerradas con el proyecto	ES_002
Estimación de esfuerzo y tiempo	4 meses
Estimación de costo anual de operación	\$ 98.340.000 COP

Tabla 122 Proyecto 02 Plan de Comunicaciones de la estrategia de TI

Id del proyecto	PR02
Nombre del proyecto	Plan de Comunicaciones de la estrategia de TI
Objetivos del proyecto	Implementar un Plan de comunicaciones para fortalecer la gestión de TI y empoderar a los colaboradores de la Institución.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Gestión estratégica Gestión de activos de datos
Brechas cerradas con el proyecto	ES_003, UA_001, UA_002
Estimación de esfuerzo y tiempo	3 meses
Estimación de costo anual de operación	\$ 73.755.000 COP

Tabla 123 Proyecto 03 Implementar modelo de Gestión de Proyectos

Id del proyecto	PR03
Nombre del proyecto	Implementar modelo de Gestión de Proyectos
Objetivos del proyecto	Implementar un modelo de Gestión de Proyectos de TI que siga las mejores prácticas para la gestión de proyectos reconocidas a nivel internacional, como el marco PMI, y a su vez que se encuentre alineado con El Banco de Proyectos de la Universidad de la Amazonia (BPUA) principalmente con el procedimiento PD S-DE-03, o su respectiva modificación en caso de ser necesario, para garantizar la ejecución, el seguimiento y la evaluación de los proyectos radicados y viabilizados en el BPUA.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Gestión estratégica Gestión de activos de datos Gestión de proveedores Explotación de datos
Brechas cerradas con el proyecto	ES_004, GO_007
Estimación de esfuerzo y tiempo	6 meses
Estimación de costo anual de operación	\$ 147.510.000 COP

Tabla 124 Proyecto 04 Creación de un modelo de la arquitectura de la información

Id del proyecto	PR04
-----------------	------



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

<b>Nombre del proyecto</b>	Creación de un modelo de la arquitectura de la información
<b>Objetivos del proyecto</b>	Documentar el modelo de la arquitectura de la información en lo que respecta a Administración y Gobierno del dato, Ciclo de vida del dato, Mapa de información y migración.
<b>Procesos de la entidad impactadas con el proyecto</b>	Gestión estratégica Gestión de la información Gestión de activos de datos
<b>Brechas cerradas con el proyecto</b>	INF_001
<b>Estimación de esfuerzo y tiempo</b>	6 meses
<b>Estimación de costo anual de operación</b>	\$ 147.510.000 COP

*Tabla 125 Proyecto 05 Esquema de Gobierno de TI*

<b>Id del proyecto</b>	PR05
<b>Nombre del proyecto</b>	Esquema de Gobierno de TI
<b>Objetivos del proyecto</b>	Documentar el Esquema de gobierno de TI para el mejoramiento continuo de los procesos de la OTI
<b>Procesos de la entidad impactadas con el proyecto</b>	Gestión estratégica Mejoramiento continuo Gobernanza de TI
<b>Brechas cerradas con el proyecto</b>	GO_001, GO_004, GO_005, GO_006, GO_009
<b>Estimación de esfuerzo y tiempo</b>	3 meses
<b>Estimación de costo anual de operación</b>	\$ 73.755.000 COP

*Tabla 126 Proyecto 06 Creación del Macroproceso de TI*

<b>Id del proyecto</b>	PR06
<b>Nombre del proyecto</b>	Creación del Macroproceso de TI
<b>Objetivos del proyecto</b>	Crear Macroproceso de Gestión de Tecnologías de la Información y actualización de procesos Planeación de T.I., Gestión de Información, Desarrollo y mantenimiento de sistemas de información y Gestión de servicios tecnológicos. Adicionalmente, crear y/o modificar los procedimientos e Indicadores para la adopción de los lineamientos MRAE y su Modelo de Gestión y Gobierno TI (MGGTI), específicamente lo establecido en MGGTI.LI.GO.03.
<b>Procesos de la entidad impactadas con el proyecto</b>	Gestión estratégica Gestión de activos de datos
<b>Brechas cerradas con el proyecto</b>	ES_001, ES_005, GO_002, GO_003, GO_008



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

**CAMINO A LA  
ACREDITACIÓN  
INSTITUCIONAL**

Estimación de esfuerzo y tiempo	3 meses
Estimación de costo anual de operación	\$ 73.755.000 COP

Tabla 127 Proyecto 07 Formulación de la Arquitectura de los Sistemas de Información

Id del proyecto	PR07
Nombre del proyecto	Formulación de la Arquitectura de los Sistemas de Información
Objetivos del proyecto	Documentar la arquitectura de los Sistemas de Información propios y de terceros en lo concerniente al ciclo de vida donde se especifique el proceso desde los requerimientos, plan de prueba, datos de prueba, gestión de la calidad, trazabilidad, capacitación de usuarios, generación de manuales, y gestión de cambios de estos.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Gestión estratégica Gestión de Sistemas de Información Gestión de seguridad de la Información
Brechas cerradas con el proyecto	SI_001, SI_003, SI_004, SI_005, SI_006, SI_007, ST_001
Estimación de esfuerzo y tiempo	6 meses
Estimación de costo anual de operación	\$ 147.510.000 COP

Tabla 128 Proyecto 08 Sistema de Gestión de Documento Electrónico de Archivo

Id del proyecto	PR08
Nombre del proyecto	Sistema de Gestión de Documento Electrónico de Archivo (SGDEA)
Objetivos del proyecto	Gestionar documentos electrónicos con un Sistema de Gestión de Documento Electrónico de Archivo (SGDEA) definido, implementado y que cumpla con los requerimientos definidos por el Archivo General de la Nación.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Archivo central histórico Gestión Documental Gestión de activos de Información
Brechas cerradas con el proyecto	INF_002
Estimación de esfuerzo y tiempo	12 meses
Estimación de costo anual de operación	\$ 295.020.000 COP

Tabla 129 Proyecto 09 Creación de Guía de estilo y usabilidad

Id del proyecto	PR09
Nombre del proyecto	Creación de Guía de estilo y usabilidad (UI y UX)



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

<b>Objetivos del proyecto</b>	Crear Guía de estilo y usabilidad (UI y UX) para su implementación en los desarrollos propios y de terceros de una manera estandarizada
<b>Procesos de la entidad impactadas con el proyecto</b>	Gestión estratégica Gestión de activos de datos Explotación de datos
<b>Brechas cerradas con el proyecto</b>	SI_002
<b>Estimación de esfuerzo y tiempo</b>	4 meses
<b>Estimación de costo anual de operación</b>	\$ 98.340.000 COP

*Tabla 130 Proyecto 10 Formulación del Plan de continuidad del negocio*

<b>Id del proyecto</b>	PR10
<b>Nombre del proyecto</b>	Formulación del Plan de continuidad del negocio (BCP)
<b>Objetivos del proyecto</b>	Garantizar la disponibilidad ininterrumpida de los servicios críticos de la Universidad de la Amazonia en situaciones adversas o de emergencia, mitigando y asegurando la operación de la entidad
<b>Procesos de la entidad impactadas con el proyecto</b>	Gestión estratégica Gestión de activos de datos
<b>Brechas cerradas con el proyecto</b>	ST_002
<b>Estimación de esfuerzo y tiempo</b>	6 meses
<b>Estimación de costo anual de operación</b>	\$ 147.510.000COP

*Tabla 131 Proyecto 11 Documentación modelo de soporte*

<b>Id del proyecto</b>	PR11
<b>Nombre del proyecto</b>	Documentación modelo de soporte
<b>Objetivos del proyecto</b>	Documentar el modelo de soporte y mantenimiento correctivos, adaptativos y evolutivos de los elementos hardware y software de la institución por servicios propios o en outsourcing
<b>Procesos de la entidad impactadas con el proyecto</b>	Servicios Tecnológicos Gestión de activos de información Mejoramiento continuo
<b>Brechas cerradas con el proyecto</b>	ST_003
<b>Estimación de esfuerzo y tiempo</b>	3 meses
<b>Estimación de costo anual de operación</b>	\$ 122.925.000 COP



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

Tabla 132 Proyecto 12 Arquitectura de Gestión y explotación de datos

<b>Id del proyecto</b>	PR12
<b>Nombre del proyecto</b>	Arquitectura de Gestión y explotación de datos
<b>Objetivos del proyecto</b>	Implementar la capacidad Tecnológica de Gestión y explotación de datos a través de una Arquitectura de BI y la Gestión del Conocimiento y la Innovación
<b>Procesos de la entidad impactadas con el proyecto</b>	Gestión estratégica Gestión de activos de datos Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)
<b>Brechas cerradas con el proyecto</b>	SI_004
<b>Estimación de esfuerzo y tiempo</b>	5 meses
<b>Estimación de costo anual de operación</b>	\$ 122.925.000 COP

Tabla 133 Proyecto 13 Renovación de Servicios de TI

<b>Id del proyecto</b>	PR13
<b>Nombre del proyecto</b>	Renovación de Servicios de TI
<b>Objetivos del proyecto</b>	Formular una propuesta para renovar los servicios de tecnologías de la información tales como servicios en la nube, networking, datacenter y equipos de cómputo teniendo en cuenta el Proyecto “PR01 Actualización de Políticas y estándares”, el cual incorpora el literal “5.1.6.4 Política de Adquisición y Renovación de Infraestructura Tecnológica” de la Estrategia TI en la Situación Objetivo.
<b>Procesos de la entidad impactadas con el proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios Tecnológicos</li> <li>• Gestión de Sistemas de Información</li> <li>• Gestión de Información</li> </ul>
<b>Brechas cerradas con el proyecto</b>	GO_004, INF_002, ST_004
<b>Estimación de esfuerzo y tiempo</b>	6 meses
<b>Estimación de costo anual de operación</b>	\$ 147.510.000COP



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

## 6.1.2 Hoja de Ruta

Esta sección representa un paso crucial en la gestión de proyectos y en la implementación exitosa de las iniciativas estratégicas de Tecnologías de la Información. Aquí, se traducen las ideas y estrategias en acciones concretas y plazos definidos. Este diagrama de línea de tiempo detallada sirve como un mapa estratégico que guía el camino hacia la realización de proyectos significativos. Cada hito y etapa marcados en esta hoja de ruta representan no solo un progreso tangible, sino también un compromiso firme con el logro de metas y objetivos estratégicos. A medida que se avance la ejecución de esta planeación se estará construyendo el futuro de las Tecnologías de la Información para una Transformación Digital en la Universidad de la Amazonia

Tabla 134 Hoja de ruta

NOMBRE DEL PROYECTO	AÑO 1												AÑO 2												AÑO 3															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36				
Actualización de Políticas y estándares	■	■	■	■																																				
Plan de Comunicaciones de la estrategia de TI				■	■	■																																		
Implementar modelo de Gestión de Proyectos													■	■	■	■	■	■																						
Creación de un modelo de la arquitectura de la información																■	■	■	■	■	■																			
Esquema de Gobierno de TI																							■	■	■															
Creación del Macroproceso de TI																							■	■	■															
Formulación de la Arquitectura de los Sistemas de Información																										■	■	■	■	■	■									



Arquitectura de Gestión y explotación de datos			\$ 122.925.000
Renovación de Servicios de TI	\$ 147.510.000		
	<b>Total, por Año</b>	\$ 565.455.000	\$ 442.530.000
	<b>Total, PETI</b>		\$ 1.647.195.000



Certificado  
Nº SC-21081-1



Certificado  
Nº CE-2010095



Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
 atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
 www.uniamazonia.edu.co  
 Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

# 7 Definiciones

## OTI

Oficina de Tecnologías de la información de la Universidad de la Amazonia

## ANS

Acuerdo de Niveles de Servicio

## PETI

Plan Estratégico de Tecnologías de la Información

## SIGC

Sistema Integrado de Gestión de Calidad

## Nube

Servicios de computación en la nube que la entidad utiliza para almacenar datos, ejecutar aplicaciones y acceder a recursos de TI de manera remota a través de Internet. Puede incluir plataformas de nube pública, privada o híbrida.

## Servidores

Sistemas de hardware dedicados para ejecutar aplicaciones, administrar bases de datos y proporcionar servicios de red. Los servidores pueden ser físicos o virtuales y pueden ejecutar una variedad de sistemas operativos y aplicaciones.

## Servicio de Almacenamiento

Sistemas de almacenamiento en disco, sistemas de almacenamiento en red (NAS), sistemas de almacenamiento en la nube o una combinación de estos.

## Servicio de Telefonía

Sistemas de telefonía fija o móvil, así como servicios de voz sobre IP (VoIP) que permiten la comunicación telefónica dentro y fuera de la entidad.



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**

## Redes de Comunicaciones

Redes de área local (LAN), redes inalámbricas (WLAN) y redes de área amplia (WAN) que conectan todos los dispositivos y sistemas dentro de la entidad. Estas redes facilitan la comunicación y el intercambio de datos.

## Facilities

Instalaciones físicas que alojan y mantienen la infraestructura de TI, como las salas de servidores, los sistemas de energía y los sistemas de enfriamiento.

## Seguridad

Seguridad física y lógica, como cortafuegos, sistemas de detección de intrusiones, sistemas de autenticación y políticas de seguridad para proteger los activos de TI.

## Periféricos

Dispositivos adicionales que se conectan a la infraestructura de TI, como impresoras, escáneres y dispositivos de almacenamiento externo.



---

Calle 17 diagonal 17 con carrera 3F Barrio El Porvenir  
atencionalciudadano@uniamazonia.edu.co  
www.uniamazonia.edu.co  
Florencia Caquetá

CAMINO A LA  
**ACREDITACIÓN**  
**INSTITUCIONAL**