



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.



**UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO**



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

Contenido

1.	Objetivos.....	4
1.1	Objetivo General.....	4
1.2	Objetivos específicos.....	4
2.	Alcance.....	5
3.	Marco Metodológico.....	7
3.1	Análisis de la situación actual.....	7
3.2	Análisis del modelo operativo.....	8
3.3	Desarrollo de la estrategia de TI.....	8
3.4	Modelo de planeación de la estrategia.....	9
4.	Marco Normativo.....	10
5.	Rupturas estratégicas.....	12
5.1	Estrategia de TI.....	13
5.2	Gobierno de TI.....	14
5.3	Gestión de Información.....	15
5.4	Sistemas de Información.....	16
5.5	Servicios tecnológicos.....	16
5.6	Uso y Apropiación.....	17
6.	Análisis de la situación actual.....	19
6.1	Nivel de madurez.....	19
6.2	Matriz DOFA.....	24
6.3	Estructura del área de sistemas y nuevas tecnologías.....	27
6.4	Esquema general de la arquitectura de sistemas de información.....	29
6.5	Esquema general de la arquitectura tecnológica.....	30
6.6	Esquema general la arquitectura de redes y telecomunicaciones.....	31
7.	Entendimiento estratégico.....	32
7.1	Misión de la institución.....	32
7.2	Visión de la institución.....	32
7.3	Política de Calidad.....	32
7.4	Estructura Estratégica.....	33
7.5	Estructura Organizacional.....	38



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

7.6 Mapa de Procesos.....	39
7.7 Necesidades de Información.....	40
7.8 Alineación de los sistemas de información con los procesos de la entidad.....	42
8. Modelo de gestión de TI.....	46
8.1 Principios de la estrategia de TI.....	46
8.1.1 Definición de los objetivos estratégicos de TI.....	47
8.1.2 Alineación de los objetivos estratégicos de TI con el plan de desarrollo de la institución.	47
8.1.3 Portafolio de proyectos estratégicos.....	49
8.2 Gobierno de TI.....	50
8.2.1 Cadena de valor de TI.....	50
8.2.2 Indicadores Estratégicos.....	51
8.2.3 Estructura organizacional de TI propuesta.....	52
8.3 Gestión de Información.....	52
8.4 Sistemas de información.....	53
8.5 Servicios tecnológicos.....	55
8.6 Uso y apropiación.....	55
9. Factores Críticos de Éxito para el cumplimiento del PETI.....	56
10. Modelo de planeación.....	59
10.1 Lineamientos o principios que rigen el plan estratégico de tecnología de información.....	59
10.2 Plan maestro o mapa de ruta.....	59
10.3 Presupuesto de inversión para el portafolio de proyectos.....	61
10.4 Ficha de proyectos.....	64
11. Plan de comunicaciones.....	74



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

1. Objetivos.

1.1 Objetivo General.

Definir las estrategias, las acciones, los procesos, los proyectos y las iniciativas de las tecnologías de información que contribuirán al logro de los objetivos y metas de la Universidad del Quindío alineados con el Sector, para el periodo del 2019 al 2022.

1.2 Objetivos específicos.

- Contribuir al logro de los objetivos, estrategias y metas de la Universidad de Quindío.
- Alinear la estrategia de las TI de corto y mediano plazo con las políticas y lineamientos definidos por la Universidad del Quindío.
- Definir los lineamientos de la política de TI.
- Formular el modelo de planeación definiendo un portafolio de proyectos transversales consistente, realizable y medible en tiempo, recursos y presupuesto y, la hoja de ruta para la implementación.
- Diseñar el plan de comunicaciones para la difusión y apropiación del PETI de la Universidad del Quindío.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

2. Alcance.

El plan estratégico de tecnologías de la información “PETI” se formuló considerando la parte institucional y sectorial en la cual se alinean los procesos y la estrategia de la entidad con la tecnología para generar valor y contribuir de manera efectiva al logro de las metas del plan de desarrollo institucional, y es consecuente con la misión y la visión de la Universidad del Quindío, por otro lado ampliando y mejorando la calidad y cantidad de servicios en línea el cual incrementa la calidad de vida de la comunidad universitaria.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la información está comprendido por 4 fases; En la primera fase, se lleva a cabo el análisis de la situación actual, a través del entendimiento general de la estrategia organizacional, de la eficiencia de los procesos, del grado de madurez actual en la gestión de TI y de la aceptación de la tecnología.

La segunda fase comprende el análisis del modelo operativo y organizacional de la entidad, las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos, de tal forma que se tenga plena conciencia de los cambios o ajustes que se realizan al respecto, preparando el desarrollo de la estrategia de TI.

En la tercera fase, a partir del entendimiento logrado en las dos fases anteriores, se desarrolla la estrategia de TI, la cual plantea el modelo de gestión de TI alineado a la estrategia de la Universidad y el sector que se desarrolla en los modelos de información, sistemas de información, arquitectura de servicios tecnológicos, Gobierno de TI y modelos de uso y apropiación, teniendo en cuenta no sólo los aspectos intrínsecos de cada componente, sino las actividades estratégicas transversales a la gestión de TI.

Finalmente, en la cuarta fase se establece el modelo de planeación con la definición de los lineamientos y actividades estratégicas para desarrollar el plan de implementación de la estrategia y se estructura el plan maestro. Teniendo en cuenta los lineamientos, se desarrollan los planes de acción en el corto, mediano y largo plazo, con actualizaciones

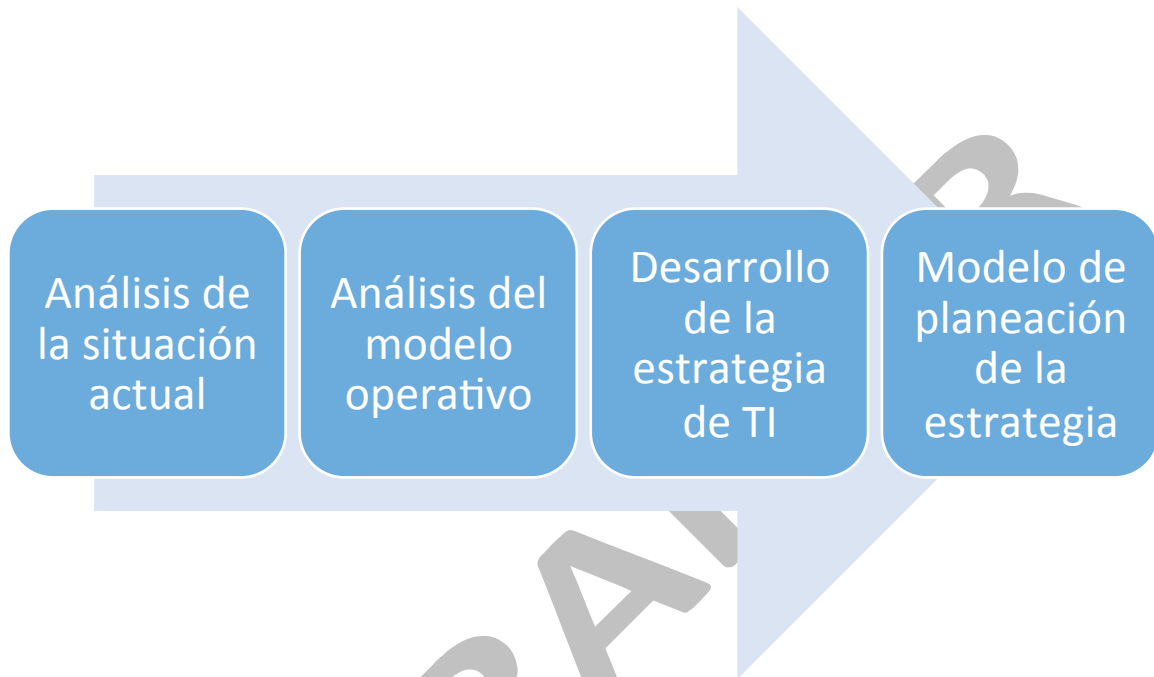


Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

anuales que tomarán en cuenta los avances en los proyectos que lo componen y el contexto en el que se desarrollan.

BORRADOR

3. Marco Metodológico.



3.1 Análisis de la situación actual.

En esta etapa se realiza el levantamiento de información de la Universidad del Quindío y se obtiene el entendimiento relevante para la construcción del PETI, se abordan temas relacionados con:

- Entendimiento de la estrategia interna y sectorial.
- Grado de madurez de la gestión de TI.
- Nivel de aceptación de la tecnología.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

3.2. Análisis del modelo operativo.

En esta fase de analiza el modelo de la entidad, como base para el proceso de planeación de TI, se busca lograr un entendimiento del plan de desarrollo institucional, conocer las necesidades de información de la institución y la alineación de TI con los objetivos estratégicos se abordan temas relacionados con:

- Análisis de la estructura organizacional.
- Necesidades de información.
- Análisis del proceso de apoyo tecnológico.
- Alineación estratégica.
- Inventario de sistemas de información.

3.3 Desarrollo de la estrategia de TI.

Esta fase de relaciona con la creación de un modelo de TI que defina lo lineamientos y establezca la integración de los componentes tecnológicos, el propósito es lograr la alineación de TI con las estrategias de la institución proporcionando soluciones que brinden una ventaja estratégica, así como proporcionar el soporte operacional. Se aborda temas relacionados con:

- Construcción de modelo de gestión de TI (arquitecturas objetivo).
- Modelo de información.
- Modelo de sistemas de información.
- Modelo de arquitectura de servicios tecnológicos.
- Gobierno de TI.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

- Modelo de uso y apropiación.

3.4 Modelo de planeación de la estrategia.

La cuarta y última fase es la creación de un modelo de planeación relacionado con la identificación de proyectos estratégicos, se abordan temas relacionados con:

- Definición de los lineamientos estratégicos.
- Definición del portafolio de proyectos estratégicos.
- Hoja de ruta.
- Presupuesto de inversión.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

4. Marco Normativo.

El proceso de planeación universitario está concebido desde la Constitución Política de Colombia de 1991, donde se estipula la educación superior como un servicio público, además de ser una función esencial, soportada en principios esenciales como la libertad de cátedra, de investigación y de enseñanza, la autonomía universitaria y la educación como un derecho de la población. Con referencia a la planeación, se trazan lineamientos para que sea participativa y estratégica a fin de garantizar los principios administrativos de eficacia, eficiencia, efectividad, economía y equidad.

Mediante la Ley 115 de 1994, Ley General de Educación en Colombia, se trazan los soportes para el proceso de planeación en las instituciones de educación mediante el proyecto educativo institucional, siendo este el documento en el cual se deben especificar elementos como principios y funciones, estrategias pedagógicas, sistemas de gestión entre otros, siempre buscando una formación integral del Estudiante.

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Constitución Nacional en lo relativo a la autonomía universitaria, se expidió la Ley 30 de 1992 a través de la cual se organizó el servicio público de educación superior. Cabe destacar que el artículo 83 estipuló: “Las universidades estatales u oficiales deberán elaborar planes periódicos de desarrollo institucional, considerando las estrategias de planeación regional y nacional”.

Así mismo, los procesos de planeación en las entidades y organismos públicos están reglamentados mediante la Ley 152 de 1994, la cual permite la articulación de los diferentes planes de desarrollo con los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo. Para nuestro caso particular, el aprobado a través de la Ley 1753 de 2015 para el periodo 2014 – 2018, el cual se fundamenta en tres pilares la paz, la educación y la equidad.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

Ley 1581 de 2012. "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales".

Ley 1712 de 2014. "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".

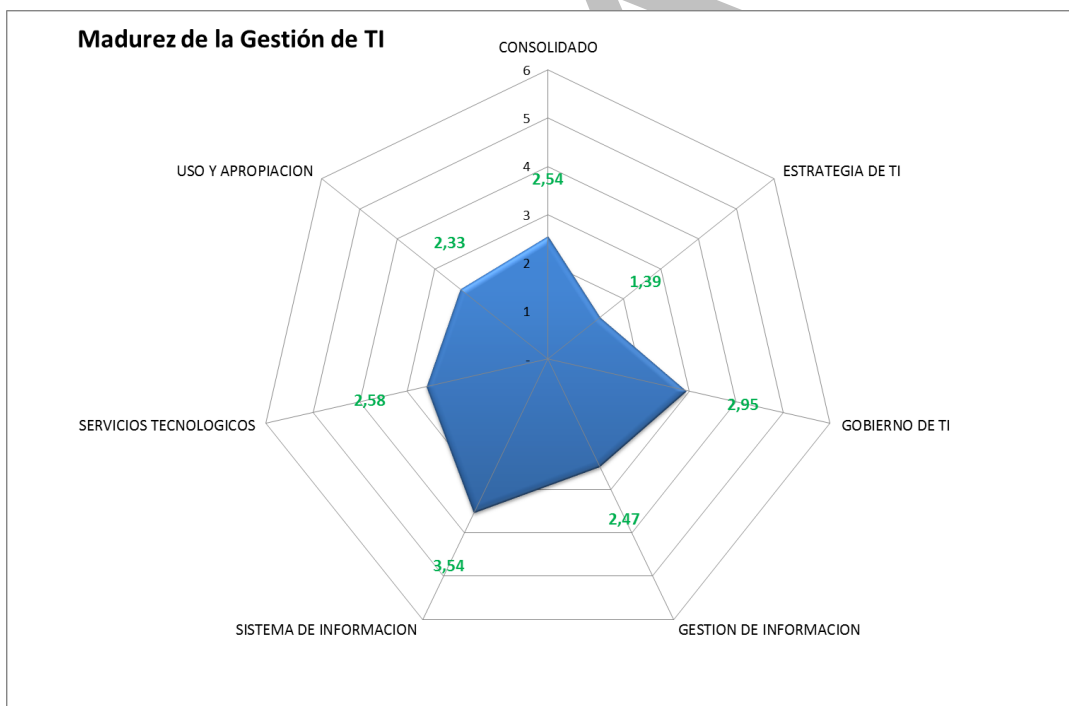
Decreto 2693 de 2012. "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones".

Decreto 1078 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Y especialmente en sus artículos a partir del 2.2.9.1.1.1. Título 9. Define los lineamientos, instrumentos y plazos de la estrategia de gobierno en línea para garantizar el máximo aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Decreto 1413 de 2017 Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación.

5. Rupturas estratégicas.

Se realizó la identificación de rupturas estratégicas, es decir aquellos aspectos que representan paradigmas o brechas para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI en la Universidad del Quindío. Se utilizó el instrumento IT4+_TOOL2_RupturasEstrategicas.xlsx (guía generada por MINTIC) el cual apoya haciendo una evaluación general en los seis dominios de la arquitectura empresarial: estrategia de TI, gobierno de TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y uso y apropiación. El instrumento evalúa con una escala de 0(cero) a 6 siendo 0 (cero) que no se aplica, 1 que se aplica muy poco y 6 totalmente aplicado. El resultado de esta evaluación es el siguiente:





Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

En el gráfico de madurez de la gestión de TI se observa que el consolidado tiene un valor de 2,54, es decir se está ligeramente por debajo de la media evaluada. Estos resultados representan información relevante para la entidad ya que se evidencia que la estrategia TI no está totalmente articulada ni desarrollada para soportar la oferta de servicios ni los procesos de la entidad, evidenciando pérdida de oportunidades para su fortalecimiento como la importancia de alinear las tecnologías para el logro de las estrategias institucionales. A continuación se relacionan las oportunidades de mejora por cada dominio de la arquitectura empresarial.

5.1 Estrategia de TI.

En la evaluación realizada este dominio de la arquitectura empresarial arrojó la calificación de 1,39 lo que significa que existe una brecha por cerrar para la alineación estratégica de TI con la estrategia institucional y sectorial. Se pueden identificar las siguientes acciones de mejora:

- Formular, ejecutar y monitorear el plan estratégico de tecnologías de información (PETI), alineado con la estrategia institucional y sectorial.
- Definir un tablero de indicadores que permite tener una visión integral de los avances y resultados en el desarrollo de la estrategia de TI.
- Definir políticas, lineamientos y estándares que le permitan generar un marco de gobernabilidad controlado en seguridad, continuidad de las operaciones, gestión de información, desarrollo e implantación de sistemas de información, acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios y todos los demás que consideren necesarios.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

5.2 Gobierno de TI.

En la evaluación realizada este dominio de la arquitectura empresarial arrojó la calificación de 2,95 lo que significa que existe una brecha por cerrar para establecer un adecuado gobierno de TI en la institución. Se pueden identificar las siguientes acciones de mejora:

- Estructurar un proceso de gestión de proyectos de TI teniendo en cuenta los cinco procesos: Inicio, Planeación, Ejecución, Control y Cierre. Y en cada uno de estos procesos considerar las siguientes dimensiones, estructuradas y administradas de manera integral: Alcance, Costos, Tiempo, Equipo Humano, Compras, Calidad, Comunicación, Manejo de Personas interesadas (Stakeholders) e Integración.
- Establecer un conjunto de indicadores que permiten registrar y monitorear el estado del proyecto. Definir pocos indicadores que permiten medir el avance de los entregables, el gasto que se ha causado, el valor ganado y los resultados obtenidos. De esta manera se adelanta el proceso de control que permite medir la eficiencia, la eficacia y la efectividad del proyecto. Estos indicadores se utilizan para medir la gestión de los procesos de TI.
- Las políticas de TI definidas desde la estrategia deberán ser emitidas y publicadas como actos administrativos mediante los mecanismos normativos que disponga la entidad, ya sean decretos, resoluciones, circulares o guías técnicas.
- Realizar evaluación de desempeño de la gestión de TI a partir de las mediciones de los indicadores del macro proceso y a partir de ello determina el nivel de avance y cumplimiento de los procesos y establecer las oportunidades y acciones de mejoramiento necesarias.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

- Promover que la dirección de sistemas y nuevas tecnologías le reporten a la máxima autoridad de la entidad y que participe activamente en los comités directivos.
- Poner en conocimiento a los proveedores más importantes las iniciativas de la estrategia de TI y su participación en la implementación de la misma, a fin de garantizar que la calidad y los bienes y servicios contratados contribuyan al logro de los objetivos estratégicos.

5.3 Gestión de Información.

En la evaluación realizada este dominio de la arquitectura empresarial arrojó la calificación de 2,47 lo que significa que existe una brecha por cerrar para la gestión adecuada de la información en la entidad. Se pueden identificar las siguientes acciones de mejora:

- Definir el directorio de activos de información, con su respectiva caracterización y sus respectivos criterios de calidad, de acuerdo con las necesidades normativas, estratégicas y operacionales.
- Definir mecanismos de interoperabilidad por ejemplo (ministerio de educación, registraduría, función pública, otras universidades) para entregar y recibir información por parte de otras entidades y para garantizar la información de los diferentes sistemas de información.
- Hacer uso de la información mediante modelos predictivos, de inteligencia de información, de bigdata para explorar y explotar la información que gestiona y de



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

ahí emprender ejercicios de gestión de conocimiento para los diferentes entes gubernamentales que lo requieran.

5.4 Sistemas de Información.

En la evaluación realizada este dominio de la arquitectura empresarial arrojó la calificación de 3,54 siendo el dominio mejor evaluado, sin embargo existe una brecha por cerrar para la gestión adecuada de los sistemas de información. Se pueden identificar las siguientes acciones de mejora:

- Ampliar la cobertura de sistemas de información que apoyan los procesos de direccionamiento estratégico de la entidad.
- Documentar la arquitectura de los sistemas de información y mantenerla actualizada mediante el proceso de control de cambios.

5.5. Servicios tecnológicos.

En la evaluación realizada este dominio de la arquitectura empresarial arrojó la calificación de 2,58 lo que significa que existe una brecha por cerrar para la gestión adecuada de los servicios tecnológicos de la entidad. Se pueden identificar las siguientes acciones de mejora:



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

- Establecer procesos de gestión de capacidad sobre la infraestructura tecnológica y sobre los servicios de conectividad.
- Documentar y mantener actualizada la arquitectura tecnológica.
- Definir formalmente los procesos de administración y operación de la infraestructura tecnológica. Hacer medición de indicadores de operación para tomar acciones.
- Disponer de esquemas que permitan la operación continua de los sistemas y servicios tecnológicos, teniendo en cuenta los niveles de servicio que tienen los procesos de apoyo, misionales o estratégicos que estos están soportando. Propender por mantener esquemas de alta disponibilidad, teniendo en cuenta las restricciones presupuestales y de operación de la entidad.
- Definir formalmente los procesos de gestión de seguridad. Hacer medición de indicadores de operación para tomar acciones.

5.6 Uso y Apropiación.

En la evaluación realizada a este dominio de la arquitectura empresarial arrojó la calificación de 2,33 lo que significa que existe una brecha por cerrar para la gestión adecuada del uso y apropiación de la tecnología en la entidad. Se pueden identificar las siguientes acciones de mejora:



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

- Identificar las necesidades de apropiación cuando se van a implementar nuevas soluciones y cuando se van a implementar nuevos procesos TI.
- Implementar estrategias de la gestión de cambio que incluye acciones de planeación, comunicación y divulgación, procesos de gestión de mejoramiento continuo e incentivos en la adopción del cambio, herramientas gerenciales y de TI para la gestión del cambio.
- Implementar tablero de indicadores de uso de los servicios tecnológicos, nivel de apropiación, resultado de uso y apropiación de los servicios de TI.
- Realizar plan de capacitación y de incentivos para el fortalecimiento de las competencias TI, habilidades de trabajo en equipo y de adopción de buenas prácticas de TI.



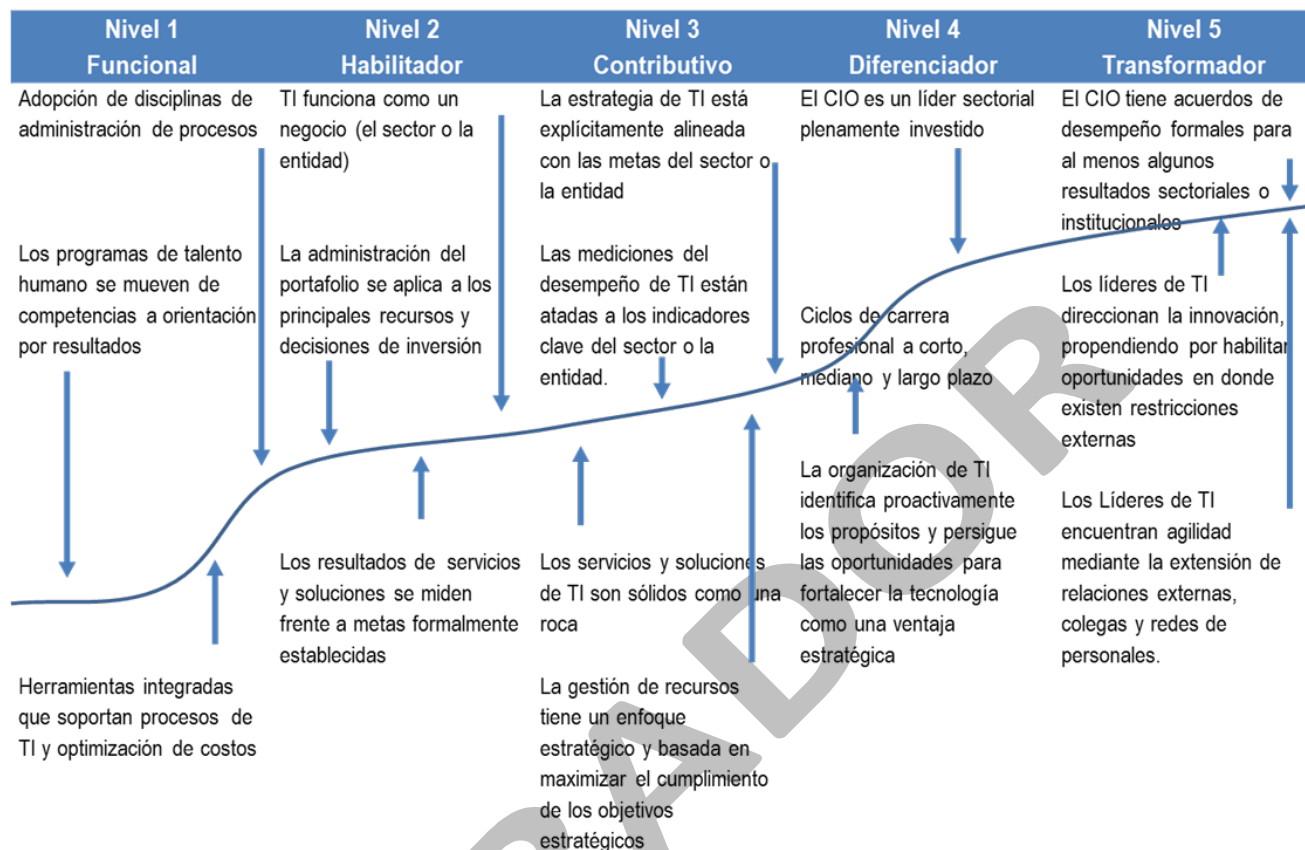
Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

6. Análisis de la situación actual.

6.1 Nivel de madurez.

El análisis de la situación actual representa el diagnóstico de la tecnología de la información en los 6 (seis) dominios: estrategia de TI, gobierno de TI, gestión de información, sistemas de información, servicios tecnológicos, uso y apropiación de la tecnología en el marco de referencia de la arquitectura empresarial. Se aplicó el instrumento IT4+_TOOL_03_Madurez de la gestión con TI (emitido por MINTIC), empleando el modelo propuesto por Gartner y el resultado fue el siguiente:

Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.



Para el entendimiento del presente apartado, se debe tener en cuenta la siguiente escala que contempla los 5 niveles de madurez y las características principales según Gartner:

Nivel	Rango	Clasificación	Nivel de madurez en la gestión de TI
1	0-1.9	Muy Bajo	Funcional: Existe un área que cumple las funciones de TI, se han adoptado disciplinas de administración de procesos, los programas de talento humano se mueven de competencias a orientación por resultados y se cuenta con herramientas de TI integradas y que soportan procesos de TI, optimizando costos
2	2-2.9	Bajo	Habilitador: La gestión de TI permite que las áreas cumplan con sus actividades haciendo uso de la tecnología. Para esto el área de TI funciona como una unidad (siendo reflejo del sector o de la entidad), la administración del portafolio de servicios de TI se orienta a los principales recursos y decisiones de inversión y los resultados de los servicios y soluciones de TI se miden frente a metas formalmente establecidas.

Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

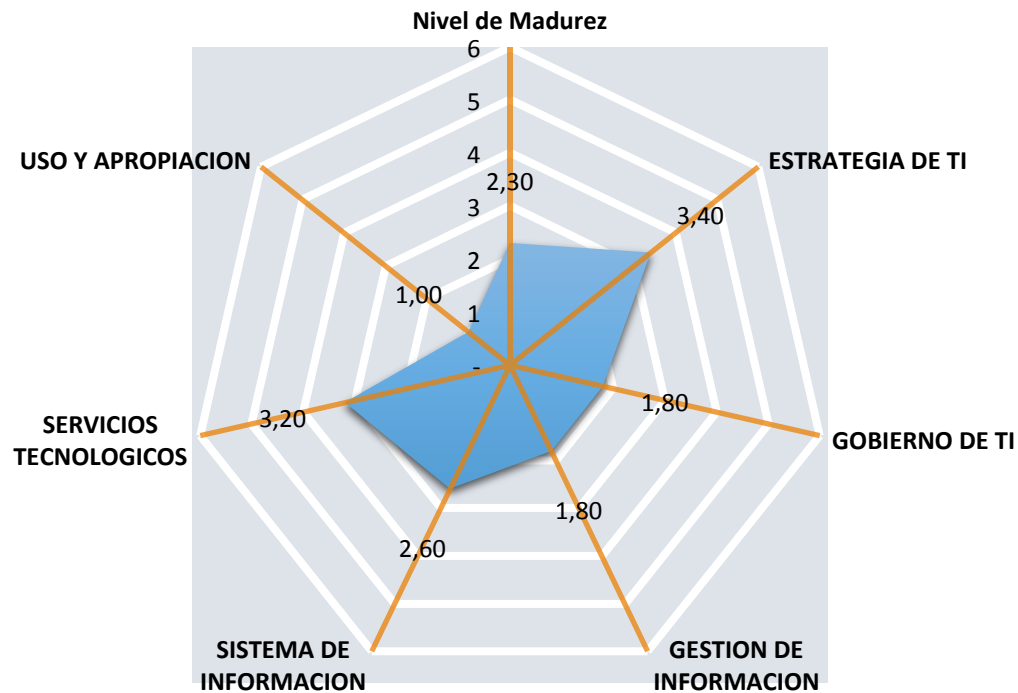
3	3-3.9	Medio	Contributivo: La gestión de TI contribuye al logro de los objetivos de la institución. Para esto, la estrategia de TI debe estar explícitamente alineada con las metas del sector o la entidad. La medición del desempeño de TI está atada a los indicadores clave del sector o la entidad, los servicios y soluciones de TI son sólidos como una roca y la gestión de recursos tiene un enfoque estratégico y está basada en maximizar el cumplimiento de los objetivos estratégicos.
4	4-4.9	Alto	Diferenciador: La gestión de TI es un factor que se convierte en una ventaja competitiva o en un diferenciador. El CIO es un líder sectorial plenamente investido, se han definido ciclos de carrera profesional a corto, mediano y largo plazo, la organización de TI identifica proactivamente los propósitos y persigue las oportunidades para fortalecer la tecnología como una ventaja estratégica.
5	5-6	Muy Alto	Transformador: La gestión de TI transforma el sector, el mercado y la relación entre los actores y su dinámica. El CIO tiene acuerdos de desempeño formales para al menos algunos resultados sectoriales o institucionales, los líderes de TI direccionan la innovación, propendiendo por habilitar oportunidades en donde existen restricciones externas y los Líderes de TI encuentran agilidad mediante la extensión de relaciones externas, colegas y redes de personales.

La siguiente gráfica ilustra el resultado general obtenido del instrumento IT4+ “Madurez de la gestión con TI en la fase de análisis y diagnóstico de la situación actual de la entidad.

El nivel de madurez es de **2,30** que de acuerdo con la escala del Modelo de Gartner lo clasifica como “Bajo” en el nivel 2 donde se considera como habilitador, esto indica que la gestión de TI en la Universidad del Quindío permite que las áreas cumplan con sus actividades haciendo uso de la tecnología.

En la siguiente gráfica se presenta el resultado y análisis por dominio:

Nivel de madurez de la gestión con TI



EL resultado de la evaluación se da por lo siguiente:

Estrategia de TI.

- Debe haber mayor alineamiento de las metas de TI con las estrategias del sector y gobierno digital.
- Se deben diseñar las políticas de TI de acuerdo a las estrategias del sector.

Gobierno de TI.

- Se deben establecer planes de acción para ejecutar las actividades de TI.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

- Se debe definir un tablero de control formal para la gestión de TI.
- Se deben establecer acuerdos de nivel de servicio formales entre TI y las áreas funcionales.

Gestión de información.

- Se debe definir un proceso de gestión de información para la recolección, validación, consolidación y publicación.
- Integrar los sistemas de información de la entidad con los sistemas de información sectoriales con el fin de compartir información y facilitar acciones para establecer nuevas estrategias sectoriales.

Sistemas de información.

- Medir y monitorear con indicadores el desempeño de los sistemas de información con el fin de tomar acciones cuando se presente algún tipo de fallo.
- Mejorar la documentación de los sistemas de información con el fin de facilitar su mantenimiento y soporte.

Servicios tecnológicos.

- Se deben definir acuerdos de nivel de servicio con los usuarios.
- Se debe mejorar las capacidades de cómputo para prestar el servicio de acuerdo a la demanda.

Uso y Apropiación.

- Desarrollar formación al personal de TI con planes de capacitación concertados con talento humano.
- Medir el nivel de satisfacción de los usuarios de TI a través de encuestas con indicadores.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

- Promover experiencias de aprendizaje alternativo a través de herramientas como e-learning, para el fomento del uso y la apropiación de TI.
- Medir el nivel de uso de los servicios de TI utilizando herramientas automáticas.

6.2 Matriz DOFA.

Como herramienta para diagnosticar la situación actual del área de sistemas y nuevas tecnologías se construyó la matriz de debilidades, oportunidades, fortalezas, amenazas, el con el siguiente resultado:

Debilidades:

- Ausencia de documentación de procesos y procedimientos en el área.
- No se dispone de un DRP (plan de recuperación de desastres) y de la continuidad de los servicios de TI.
- El Recurso Humano no está nombrado en propiedad.
- Obsolescencia tecnológica en algunos activos de información de redes, servidores, almacenamiento y equipos de interconectividad.
- Obsolescencia tecnológica en algunos activos de las salas de cómputo.
- Deficiencia en calidad de datos (información de terceros, datos de egresados) en los diferentes sistemas que lo gestionan.
- No hay suficiente integración entre los sistemas de información (interoperabilidad).
- La ubicación de TI está en un área académica no administrativa y además los diferentes equipos de trabajo están en sitios de trabajo diferentes, por lo que se presenta desarticulación en los procesos del área.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

- El área sistemas y nuevas tecnologías le reporta a la vicerrectoría administrativa, por lo tanto se pierde la visión estratégica.
- El área de sistemas y nuevas tecnologías es visto como un área operativa no estratégica.
- No se asigna recurso financiero para la capacitación del personal de TI, debido a que no es personal de planta.
- La virtualización de servidores se realiza con software OPEN SOURCE para servicios críticos.
- La estructura de TI no dispone de una sección dedicada a la gestión de proyectos y de seguridad de la información.
- No hay continuidad suficiente en el fluido eléctrico en el Datacenter ante la ausencia de energía.
- No hay suficiente capacidad de personal para atender los picos de operación en el centro de servicio al usuario (CSU).

Oportunidades:

- Aprovechamiento del cloud computing.
- Tecnología de software OPEN SOURCE para sistemas no críticos.
- Aprovechamiento de las redes universitarias.
- Vinculación de egresados y/o estudiantes en práctica de la Universidad al área de sistemas y nuevas tecnologías.
- EL recurso humano puede hacer posgrados en la misma Universidad con beneficios.
- Beneficios económicos en licenciamiento de algún software por ser entidad educativa.
- Aprovechar los grupos de investigación de la Universidad del Quindío.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

- Bajo costo de la mano de obra de ingeniería de la región.
- Adoptar las mejores prácticas de la industria de TI.
- Mejora continua para mantener la acreditación de alta calidad de la institución.

Fortalezas:

- Baja rotación del personal.
- Buen nivel de conocimiento técnico especializado.
- Los procesos misionales y de apoyo están atendidos con soluciones de TI.
- Se cuenta con excelente apoyo de la alta dirección.
- Hay eficiencia y efectividad en la implementación de proyectos.
- Se dispone de un área integrada del centro de servicio al usuario (CSU), para atender a la comunidad académica y público en general.
- La Universidad del Quindío se encuentra acreditada en alta calidad.
- La Universidad del Quindío cuenta con programa de ingeniera electrónica y de sistemas para proveer recurso especializado en caso de requerirse.

Amenazas:

- Los cambios normativas internos y externos y las exigencias de los diferentes entes gubernamentales.
- Altos costos en los modelos de licenciamiento de software base (bases de datos, servidores de aplicaciones, entre otros) y consultoría especializada para los sistemas de misión crítica.
- Alto nivel de riesgo por amenazas externas a la seguridad de la información.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

- Amenazas externas que atentan la continuidad de la operación de los servicios más críticos de la institución. (Paros, atentados terroristas, desastres naturales, pérdida del fluido eléctrico, entre otros).
- Cambios inesperados en tecnología por los fabricantes sin conservar compatibilidad con la base instalada.

6.3 Estructura del área de sistemas y nuevas tecnologías.

La estructura organizacional del área de sistemas y nuevas tecnologías es la siguiente:

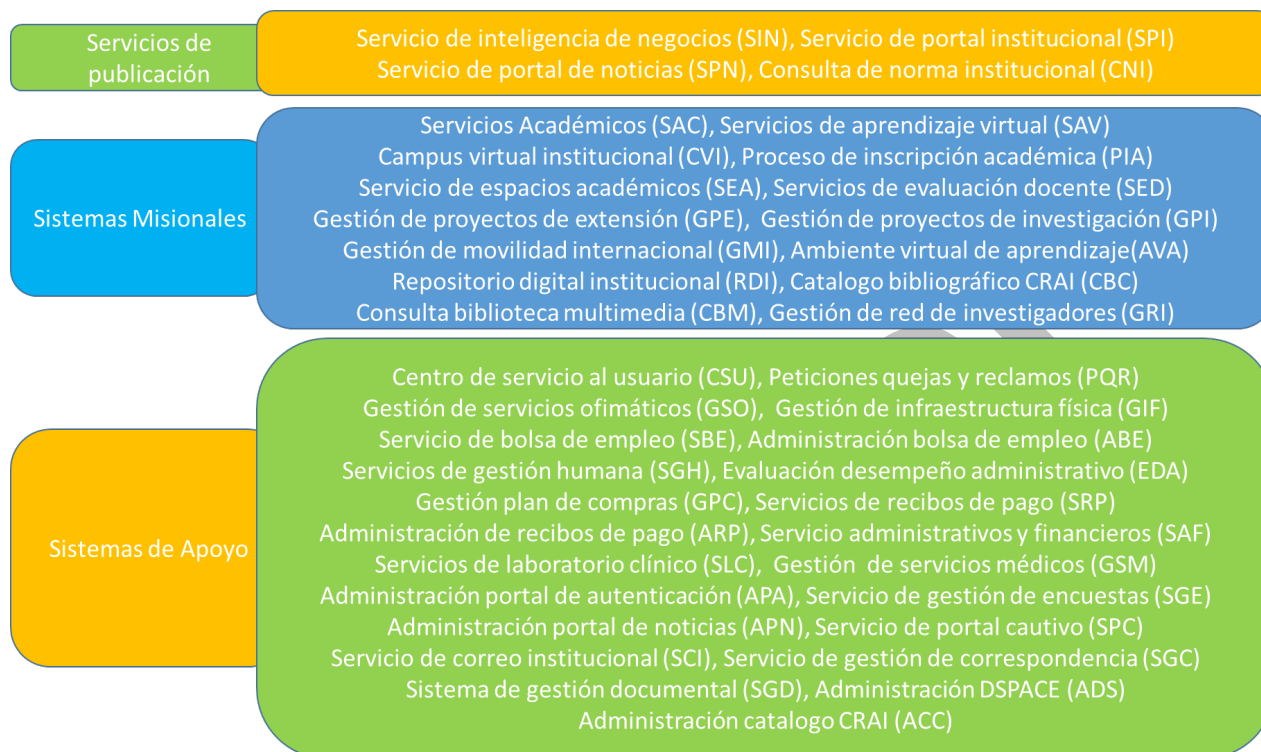


En esta estructura se puede observar que el área de sistemas y nuevas tecnologías no le reporta al nivel máximo de autoridad de la institución, adicionalmente carece de recursos para la gestión de seguridad de la información.

La sección de gestión de espacios físicos es netamente de apoyo académico y no le aporta valor a TI por lo tanto no debería hacer parte de la estructura de sistemas y nuevas tecnologías.

Otro aspecto relevante es que la estructura no tiene recurso humano para la implementación de la oficina de proyectos de TI –PMO (Project management office), la cual es fundamental para el desarrollo del portafolio de proyectos de la institución.

6.4 Esquema general de la arquitectura de sistemas de información



Existe una alineación de los sistemas de información con los procesos de la institución, con la cadena de valor, la mayoría de los procesos están atendidos por TI suministrando soluciones informáticas para el soporte de los mismos, se puede observar que los procesos misionales cuentan con aplicaciones para atender las necesidades. En aras de fortalecer los procesos misionales de la institución es de relevancia destacar que la Uniquindío renovó el sistema de información académico en el año 2017 para la vicerrectoría académica. Además se desarrolló e implementó los sistemas de gestión de proyectos para las vicerrectorías de investigación, extensión y desarrollo social. Sin embargo la heterogeneidad de los sistemas de información hace que haya una baja interoperabilidad entre ellos ocasionando riesgos para la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.



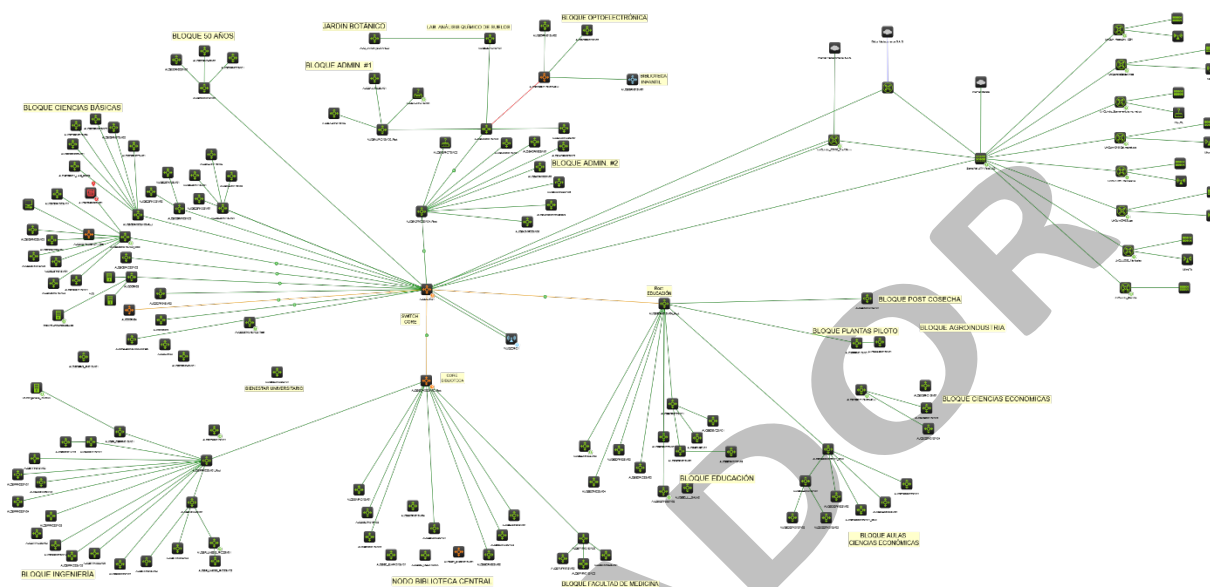
Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

6.5 Esquema general de la arquitectura tecnológica.

BORRADOR

Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

6.6 Esquema general la arquitectura de redes y telecomunicaciones.





Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

7. Entendimiento estratégico.

7.1 Misión de la institución.

La Universidad del Quindío contribuye a la transformación de la sociedad, mediante la formación integral desde el ser, el saber y el hacer, de líderes reflexivos y gestores del cambio; con estándares de calidad, a través de una oferta de formación en diferentes metodologías, que responda a una sociedad basada en el conocimiento; una investigación pertinente que aporte a la solución de las problemáticas del desarrollo e integrada con la extensión y proyección social; educando en tiempos del posconflicto y de la consolidación de la paz, apoyada en una gestión creativa y con estándares de calidad.

7.2 Visión de la institución.

En el año 2025, la Universidad del Quindío estará consolidada como una institución pertinente, creativa, integradora, acreditada de alta calidad, con reconocimiento nacional e internacional en sus procesos de formación a través de diferentes metodologías, investigación, extensión, proyección y responsabilidad social.

7.3 Política de Calidad.

La Universidad del Quindío, mediante su sistema Integrado de Gestión, está comprometida con la calidad y el mejoramiento continuo de la eficacia, eficiencia y efectividad de sus procesos y la satisfacción de las expectativas de los usuarios, por lo cual implementa prácticas de auto control, auto evaluación, transparencia y responsabilidad social, apoyada con talento humano competente, comprometido y respetuoso de lo público, y el óptimo manejo de los recursos del estado; contribuyendo al cumplimiento de



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

los fines esenciales de la educación superior, fundamentados en la docencia, la investigación, la extensión y desarrollo social.

7.4 Estructura Estratégica

EJE ESTRATÉGICO 1: Universidad Pertinente.

La pertinencia de la Universidad del Quindío se concibe como la articulación entre lo que las sociedades locales, regionales, nacionales e internacionales esperan de ella y lo que esta hace. Este principio exige renovación, innovación, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en los programas académicos. Se fundamenta en la responsabilidad social, la solidaridad, la búsqueda de soluciones a problemas, el respeto por la diferencia, la oportunidad; aportes fundamentales para lograr la acreditación institucional de alta calidad.

PILAR ESTRATÉGICO 1: Calidad Académica Pertinente.

Política Calidad Académica Pertinente.

Oferta académica de alta calidad incluidas las competencias comunicativas en segunda lengua extranjera para la formación de ciudadanos comprometidos con la sociedad, solidarios, con pensamiento crítico e investigativo, líderes y gestores de cambio que aporten al entorno, obteniendo reconocimiento regional, nacional, con proyección internacional, apoyados en el talento humano competente y empoderados con el mejoramiento continuo de los procesos de la academia, la investigación y la extensión.

PILAR ESTRATÉGICO 2: Investigación Pertinente.

Política de investigación pertinente.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

Posicionamiento como institución que investiga e innova en lo económico, lo industrial, lo ambiental, lo cultural y lo político, mediante grupos y programas de investigación consolidados y que aportan a la transformación de la zona de influencia con estrategias de circulación y apropiación social de los procesos y productos de la investigación, con el fin de generar pertinencia e impacto en el medio. Disposición de talento humano con formación de alto nivel; incluyendo recursos económicos, tecnológicos, físicos, de acuerdo con las necesidades de la investigación.

PILAR ESTRATÉGICO 3: Extensión y Desarrollo Social Pertinente.

Política de Extensión y Desarrollo Social Pertinente.

Apoyo, participación y contribución con proyectos, iniciativas y actividades del conocimiento y la investigación, que aporten soluciones a las problemáticas del entorno, fortaleciendo los procesos de la extensión y la proyección, mediante nuevas ofertas educativas inclusivas que benefician a la sociedad. Coadyuvar y articular con el crecimiento económico de la región, mediante la apertura de nuevas ofertas en servicios de alta calidad, con responsabilidad social y ambiental.

EJE ESTRATÉGICO 2: Universidad Creativa.

Lo Creativo en Universidad del Quindío está íntimamente ligado con la innovación, la investigación, la discusión, el respeto, la crítica, la excelencia, la calidad, el conocimiento, el posicionamiento, el crecimiento, la búsqueda de soluciones; que nos conduzcan a la acreditación de alta calidad.

PILAR ESTRATÉGICO 4: Gestión Creativa.

Política de gestión creativa.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

Gestión eficiente, efectiva y eficaz del desempeño en los niveles de los macro procesos estratégicos, misionales, de apoyo, de evaluación y control, para un posicionamiento en lo tecnológico, lo humano, lo social, lo ambiental, logrando una comunidad académica y administrativa altamente competitiva. La Universidad brinda al personal administrativo apoyo para la capacitación y formación, con el fin de mejorar competencias específicas en los cargos. Provisión de espacios físicos y tecnológicos adecuados para el desarrollo de las actividades diarias y fomento de la cultura del autocontrol y el mejoramiento continuo, promoviendo el respeto a las buenas prácticas ambientales y de buen gobierno.

PILAR ESTRATÉGICO 5: Bienestar y Cultura Creativa.

Política de bienestar y cultura creativa.

Diversificación del arte y la cultura artística a través de las redes sociales.

Fortalecimiento desde la academia a la contribución, promulgación y participación en la cultura cafetera Quindiana, que involucra la conciencia ambiental.

Apoyo de iniciativas y proyectos en beneficio de la identidad Uniquindiana, construida en la diversidad étnica. Apropiación de la cultura del paisaje cafetero mediante la facilitación de espacios físicos adecuados para su expresión y arraigo.

Fomento del clima organizacional, adecuado hacia las nuevas tendencias de ambientes saludables, e intervención al consumo de sicotrópicos dentro del campus universitario.

EJE ESTRATÉGICO 3: Universidad Integradora.

Concebir una Institución de Educación Superior Integradora, conlleva a definirla como una Institución de inclusión, con identidad, calidad de vida y cohesión social. También, es



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

propiciar espacios de diálogo que brinden soluciones consultadas a los retos permanentes que demanda nuestro entorno.

Una visión Integradora para la Universidad del Quindío brinda alternativas en el proceso de reintegración y ofrece espacios a una comunidad que busca la paz en el posconflicto. La función Integradora de nuestra Alma Mater debe ser: abierta, participativa, aglutinadora, democrática, gozar de un buen clima organizacional, con identidad propia, conciliadora, solidaria, diversa, respetuosa con el otro; en la búsqueda de la acreditación de alta calidad.

PILAR ESTRATÉGICO 6: Integradora con el Egresado:

Política Integradora con el egresado.

Integración y vinculación del egresado a la academia con amplio portafolio de servicios pertinentes en posgrados y educación continuada, que le permitan al egresado participar activamente el desarrollo socioeconómico de la región.

Egresados que se identifiquen plenamente con su alma mater y se vinculan con la institución; incluye distinciones y reconocimientos para egresados ilustres y sobresalientes, entre otros aspectos. Promoción y apoyo a sus iniciativas de emprendimiento a nivel local, regional y nacional.

Ampliación de la cobertura de los programas de Bienestar Institucional hacia el egresado.

PILAR ESTRATÉGICO 7: Integradora con la Internacionalización y Movilidad.

Política Integradora con la internacionalización y movilidad.

Promoción de oportunidades académicas, de fomento de la investigación y de intercambio cultural, generando mayor visibilidad y reconocimiento de la institución.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

Participación en redes internacionales que generan un impacto acorde con las necesidades de la institución y la región.

Incremento de la frecuencia del contacto con las instituciones miembros de las redes internacionales y racionalización de los trámites administrativos para facilitar el acceso a las redes y la movilidad, para facilitar la participación de la comunidad académica en los medios institucionales de manera efectiva.

Divulgación permanente a la comunidad Uniquindiana en temas y procesos internacionales y propiciar espacios para el uso de lengua extranjera.

PILAR ESTRATÉGICO 8: Integradora con el Entorno:

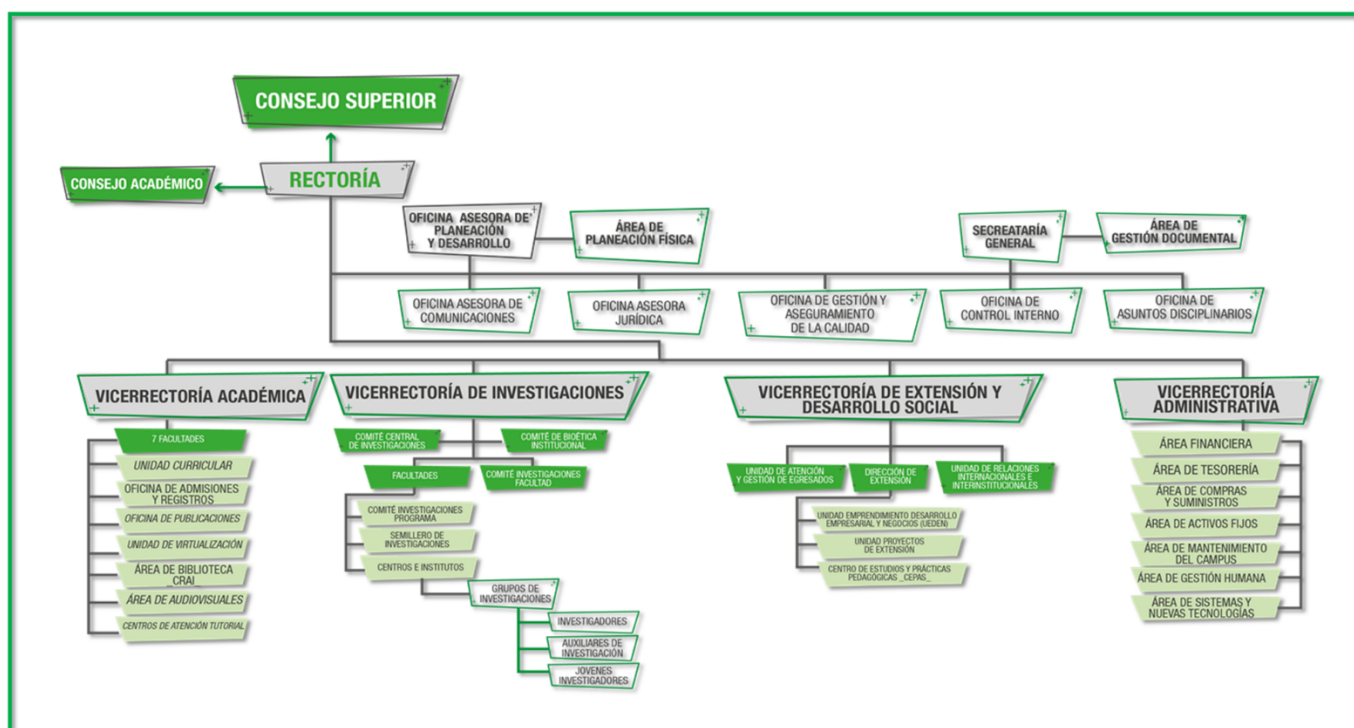
Política de Integradora con el entorno.

Oferta de servicios de extensión de excelente calidad y competitivos regionalmente. Enfoque de la investigación a los problemas locales y regionales, principalmente con énfasis en la sostenibilidad y sustentabilidad del agua como recurso vital. Modernización de la educación a distancia y oferta de acuerdo con la regionalización de la educación; búsqueda de reciprocidad con el estado y la empresa privada en sinergia regional.

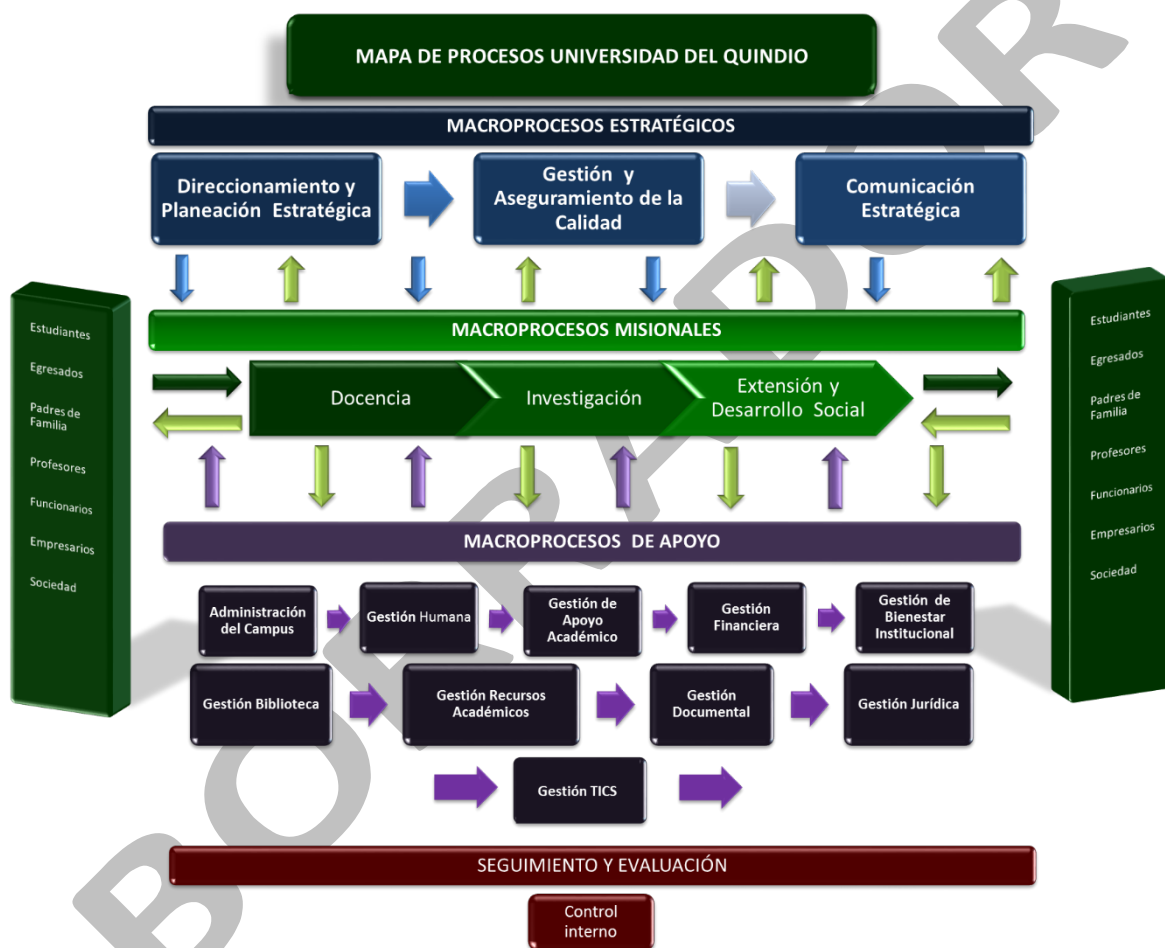
Establecimiento de fuertes relaciones con sectores de la sociedad y el Estado y un liderazgo local y regional sobresaliente en el posconflicto, sus implicaciones y compromisos con la sociedad.

Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

7.5 Estructura Organizacional.



7.6 Mapa de Procesos.



7.7 Necesidades de Información.

La siguiente matriz evalúa las necesidades de información que tiene la institución con respecto a los 6 dominios de la arquitectura empresarial (estrategia, gobierno, sistemas de información, servicios tecnológicos, uso y apropiación) estas brechas se deben cubrir con el portafolio de proyectos como resultado del PETI.

Necesidad	Dominios de la Arquitectura Empresarial					
	Estrategia	Gobierno	Información	Sistemas de información	Servicios Tecnológicos	Uso y Apropiación
Proveer de una solución de inteligencia de información para apoyar la toma de decisiones de la entidad.	X		X	X		
Disponer de un repositorio central de información para apoyar la acreditación.	X		X	X		
Implementar una solución de software que permita administrar la acreditación institucional.	X		X	X		
Automatizar la gestión de proyectos de investigación.	X		X	X		
Disponer de un repositorio de información para la producción intelectual.	X		X	X		
Implementar el portal de la escuela regional de liderazgo.			X	X		X
Implementar una solución de CRM para el relacionamiento con el			X	X		



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

Necesidad	Dominios de la Arquitectura Empresarial					
	Estrategia	Gobierno	Información	Sistemas de información	Servicios Tecnológicos	Uso y Apropiación
estudiante.						
Implementar soluciones que permitan la reducción de trámites.			X	X		X
Diseñar, implementar y probar el plan de continuidad de los servicios de TI.					X	
Estandarizar los procesos y procedimientos de la gestión de TI.		X				
Implementar la oficina de proyectos de TI.		X				
Implementar una solución de Balanced score card.	X		X	X		
Automatizar los procesos de bienestar universitario orientado a la prestación de servicios y a la deserción estudiantil.			X	X		
Implementar una solución para la administración de la gestión de convenios interinstitucionales.			X	X		
Implementar un sistema de información para la gestión de la movilidad estudiantil (entrante y saliente).			X	X		
Red de investigadores para dar a conocer las investigaciones de la institución y que los investigadores conozcan de otras redes. (Open journal systems).			X	X		
Automatización de los procesos jurídicos.			X	X		
Implementar el sistema de Peticiones, Quejas, reclamos			X	X		

Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

Necesidad	Dominios de la Arquitectura Empresarial					
	Estrategia	Gobierno	Información	Sistemas de información	Servicios Tecnológicos	Uso y Apropiación
y denuncias (PQRD) móvil.						
Automatizar el proceso de gestión de desarrollo profesoral (comisión de estudios y pasantías). Producir indicadores de la planta docente que participa en eventos, congresos seminarios, diplomados entre otros.			X	X		

7.8 Alineación de los sistemas de información con los procesos de la entidad.

Se realizó la alineación de los sistemas de información con los procesos de la entidad, en donde se puede observar que la mayoría de los procesos están siendo soportados por sistemas de información, se siguió la siguiente nomenclatura:

Abreviaturas: P (Sistema de Información principal para el proceso), S (Sistema de Información secundario para el proceso), y vacío (el proceso no tiene incidencia sobre el sistema de información).

Procesos / Sistemas de información	Estratégicos			Misionales			Apoyo										Seguimiento
	Direcciónamiento planeación estratégica	Aseguramiento de la calidad	Comunicación estratégica	Docencia	Investigación	Extensión y desarrollo social	Administración de campus	Gestión humana	Gestión de apoyo académico	Gestión financiera	Gestión de bienestar institucional	Gestión bibliotecaria	Gestión recursos académicos	Gestión documental	Gestión jurídica	Gestión de Tics	Control Interno
CENTRO DE SERVICIOS AL USUARIO (CSU)									S				S			P	S

[illegible]

[illegible]

[illegible]



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

8. Modelo de gestión de TI.

Se plantea un modelo de gestión de TI, desde la perspectiva de cada uno de los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, en el cual se describe el deber ser o la situación deseada en materia de gestión de TI.

La tecnología debe aportar valor a los procesos de la institución por lo tanto debe haber una perfecta alineación entre el plan estratégico de tecnologías de información y el plan de desarrollo institucional; para esto es fundamental contar con un modelo de gestión de TI, alineado a la estrategia institucional y su sector, para aportar valor.

8.1 Principios de la estrategia de TI.

La estrategia de TI se guiará por los siguientes principios:

- Contribuirá de forma directa el cumplimiento de las metas estratégicas de la institución.
- Permitirá contar con información oportuna y completa que optimice los procesos de toma de decisiones estratégicas y administrativas.
- Generará beneficios directos en la comunidad Universitaria.
- Facilitará y potenciará el trabajo del equipo de colaboradores de la Universidad .
- Se sustentará en una inversión racional y sostenible de recursos que genere el máximo beneficio para la entidad al menor costo posible.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

8.1.1 Definición de los objetivos estratégicos de TI.

- Apoyar la toma de decisiones estratégicas y operativas basadas siempre en datos e información oportuna, pertinente y de calidad.
- Automatizar los procesos internos de la entidad contando con las condiciones de infraestructura y servicios tecnológicos requeridos.
- Mantener la continuidad de los servicios de TI.
- Mantener y ampliar la cobertura de los servicios que se prestan en el CSU (Centro del servicio al usuario).
- Implementar buenas prácticas de TI para la administración de los servicios tecnológicos.
- Fomentar esquemas colaborativos y de autoservicio para la comunidad universitaria y público en general.

8.1.2 Alineación de los objetivos estratégicos de TI con el plan de desarrollo de la institución.

Objetivos estratégicos de TI / PDI	Calidad Académica Pertinente	Investigación pertinente	Extensión y desarrollo social pertinente	Gestión creativa	Bienestar y cultura creativa	Integradora con el egresado	Integradora con la internacionalización y movilidad
Apoyar la toma de decisiones estratégicas y operativas basadas siempre en información	X	X	X	X	X	X	X



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

Objetivos estratégicos de TI / PDI	Calidad Académica Pertinente	Investigación pertinente	Extensión y desarrollo social pertinente	Gestión creativa	Bienestar y cultura creativa	Integradora con el egresado	Integradora con la internacionalización y movilidad
confiable, oportuna, pertinente y de calidad.							
Automatizar los procesos internos de la entidad contando con las condiciones de infraestructura y servicios tecnológicos requeridos.	X	X	X	X	X	X	X
Mantener la continuidad de los servicios de TI.	X	X	X	X	X	X	X
Mantener y ampliar la cobertura de los servicios que se prestan en el CSU (Centro del servicio al usuario).	X			X			
Implementar buenas prácticas de TI para la administración de los servicios tecnológicos.	X	X	X	X	X	X	X
Fomentar esquemas colaborativos y	X	X	X	X	X	X	X



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

Objetivos estratégicos de TI / PDI	Calidad Académica Pertinente	Investigación pertinente	Extensión y desarrollo social pertinente	Gestión creativa	Bienestar y cultura creativa	Integradora con el egresado	Integradora con la internacionalización y movilidad
de autoservicio para la comunidad universitaria.							
Realizar evaluación continua de las TICs con el fin de innovar y potencializar de acuerdo con las estrategias la dinámica y crecimiento de la institución.	X	X	X	X	X	X	X

8.1.3 Portafolio de proyectos estratégicos.

A continuación detallamos los proyectos estratégicos identificados mediante la elaboración del PETI.

- Inteligencia de información para apoyar indicadores y estadísticas que facilite la toma de decisiones.
- Repositorio documental para gestionar eficientemente la documentación de la acreditación institucional de alta calidad.
- Solución de CRM para el relacionamiento con el estudiante.
- Solución de Balanced Score Card.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

8.2 Gobierno de TI.

La dirección de sistemas y nuevas tecnologías de la universidad ha venido madurando continuamente su esquema de gobierno de TI orientado a la transformación organizacional en donde prima el liderazgo, la comunicación y la alineación de TI con el plan de desarrollo institucional.

8.2.1 Cadena de valor de TI.

El área de sistemas y nuevas tecnología adecuará sus procesos de gestión de tics de tal forma que adopte de forma general a la siguiente cadena de valor:

Planear	Hacer	Verificar	Actuar
Planear el acceso, uso y aprovechamiento de TI.	Gestionar la información y los datos.		Implementar acciones para la mejora continua.
	Gestionar los sistemas de información.	Evaluar la satisfacción de los usuarios.	
	Administrar servicios tecnológicos.	Evaluar la gestión del proceso.	
	Asegurar el uso y apropiación de TI.	Evaluar resultados e impactos.	
	Innovar y gestionar proyectos de TI.		



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

8.2.2 Indicadores Estratégicos.

Con el fin de hacer seguimiento a la gestión estratégica de TI se adoptaran y medirán los siguientes indicadores:

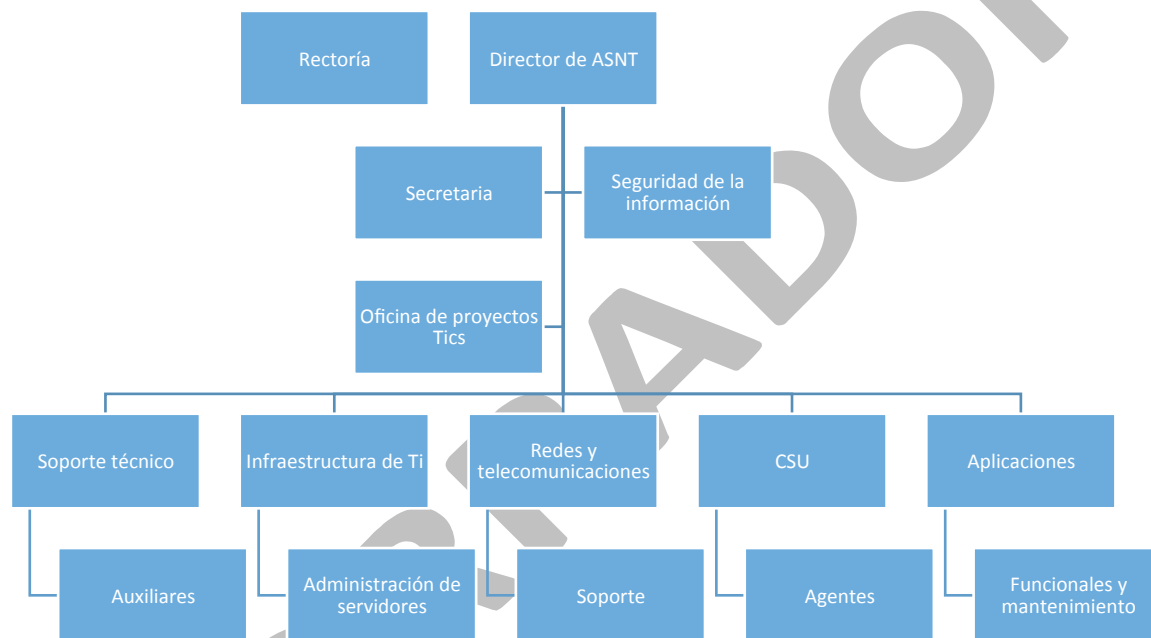
Aspecto a medir	Indicador
Proyectos estratégicos de TI	Nivel de avance en la implementación de los proyectos estratégicos de TI.
Satisfacción de los usuarios	Nivel de satisfacción de los servicios prestados a los usuarios internos y externos de la entidad.
Auto servicio	Porcentaje de servicios disponibles para auto servicio.
Gestión de TI	Porcentaje de disponibilidad de los servicios de TI.
Gestión de recursos financieros	Porcentaje de cumplimiento presupuestal de los recursos asignados a TI.
Estrategia de gobierno en línea	Nivel de cumplimiento de la estrategia de gobierno en línea por cada componente.
Nivel de madurez	Nivel de avance en la madurez de TI.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

8.2.3 Estructura organizacional de TI propuesta.

En aras de mejorar el modelo de gobierno de la dirección de sistemas y nuevas tecnologías y facilitar la implementación del plan estratégico de tecnología de información se sugiere la siguiente estructura organizacional:



8.3 Gestión de Información.

El objetivo de este proceso es generar información que aporte valor a la entidad facilitando la toma de decisiones. Incluye la definición, recolección, validación, consolidación y publicación de información de interés para los diferentes públicos de tal forma que se fomente la capacidad de análisis. La información debe cumplir con los



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

criterios de disponibilidad, confiabilidad e integridad para que sea útil. La universidad está trabajando en implementar soluciones que permitan un mejor aprovechamiento de la información a través de proyectos de inteligencia de información (BI) con el propósito de:

- Generación de capacidades para la analítica y aprovechamiento de los datos y de la información para la toma de decisiones.
- Habilitación y uso de herramientas de analítica de información y datos para la toma de decisiones.
- Publicación de información para los grupos de interés de la universidad.
- Generación de información para entes externos, gubernamentales, de control y vigilancia.

8.4 Sistemas de información.

La entidad es soportada por sistemas de información en todos sus procesos, no obstante con el desarrollo de PETI se han identificado necesidades que progresivamente se implementarán con el propósito de mejorar el desempeño de los procesos, ampliar la cobertura y disponer cada vez de más y de mejor información que contribuya positivamente a la toma de decisiones. La arquitectura de información de la universidad se fortalecerá con los siguientes sistemas de información:

Clasificación	Solución de sistema de información
Direccionamiento Estratégico	• Inteligencia de información para apoyar indicadores y estadísticas.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

Clasificación	Solución de sistema de información
	• Repositorio documental para gestionar eficientemente la documentación de la acreditación institucional de alta calidad. • Solución de CRM para el relacionamiento con el estudiante • Solución de Balanced Score Card.
Servicios de información	• Inteligencia de información. • Rediseño del portal institucional.
Misional	• Sistema de información para la gestión de proyectos de investigación (docentes, estudiantes, semillero de investigación). • Indicadores, estadísticas y analítica para la gestión de grupos de investigación. • Implementar soluciones que permitan la reducción de trámites, optimizando y automatizando procesos. • Implementar un sistema de información para la gestión de la movilidad estudiantil (entrante y saliente). • Automatizar el proceso de gestión de desarrollo profesoral (comisión



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

Clasificación	Solución de sistema de información
	de estudios y pasantías).
Apoyo	• Implementar soluciones que permitan la reducción de trámites. • Automatizar los flujos de procesos administrativos. • Automatizar los procesos de bienestar universitario orientado a la prestación de servicios y control de la deserción estudiantil.

8.5 Servicios tecnológicos.

Este proceso tiene como objetivo la prestación de servicios tecnológicos para soportar la plataforma tecnológica y los sistemas de información que en esta se hospedan. El alcance del proceso es, desde el diseño de la arquitectura de servicios hasta la gestión del mismo considerando aspectos de capacidad, disponibilidad y continuidad de los servicios. La administración de los servicios tecnológicos deberá realizarse con el cumplimiento de estándares ampliamente aceptados, como ITIL (biblioteca de infraestructura de tecnologías de información). Mantener actualizada la infraestructura tecnológica que sea acorde con la demanda de nuevas tecnologías y los requerimientos de la institución.

8.6 Uso y apropiación.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

El uso y apropiación tiene como objetivo permitir que los usuarios de los servicios de tecnología de información conozcan, se apropien, utilicen, y que se logre obtener los mayores beneficios en su trabajo cada día, optimizando los procesos de la cadena de valor de la entidad. Para facilitar el uso y apropiación de la tecnología de información, la universidad se apoyara en las siguientes estrategias:

- Implementar campañas de sensibilización al cambio cuando se lancen nuevos servicios TICs.
- Implementar motivadores para incentivar el uso de las TICs.
- Evaluar periódicamente el impacto del uso y apropiación de las TICs a través de encuestas.
- Evaluar periódicamente el nivel de adopción de las TICs a través de encuestas con indicadores de gestión.
- Establecer y ejecutar un plan de formación teniendo en cuenta todos los servicios de TICs que se prestan.
- Desarrollar y ejecutar planes de mejora continua a los servicios prestados.

9. Factores Críticos de Éxito para el cumplimiento del PETI.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

La ejecución y resultados de este plan estratégico dependen de un conjunto de factores críticos de éxito que se detallan a continuación:

Estructura Organizacional de TI: El área de TI debe reportar directamente al máximo organismo directivo de la institución como lo establece el decreto 415 de marzo de 2016 emitido por el departamento administrativo de la función pública y de acuerdo a los lineamientos de gobierno digital establecidos por MINTIC. De esta forma podrá contar con el patrocinio ejecutivo directo que apoyen el desarrollo tecnológico de la entidad y la ejecución del PETI. La estructura organizacional, las competencias y capacidades del personal deben ser acorde con las necesidades de la institución.

Gestión del área de TI: El enfoque del área de TI y los esfuerzos en la gestión deben estar orientados al desarrollo e implementación de soluciones que cumplan con el direccionamiento estratégico de la institución, es decir, no ser un área netamente operativa y de soporte sino una área enfocada en ser un habilitador para el desarrollo de las estrategias institucionales y sectoriales.

Fortalecimiento y estandarización de la infraestructura tecnológica: El área de TI debe propender por mantener fortalecida la infraestructura técnica de la entidad con las capacidades requeridas de acuerdo a la dinámica de la institución, teniendo en cuenta las tendencias de las TICs manteniendo la mejor relación posible beneficio / costo, bajo el principio de la estandarización tecnológica que facilite la administración y mitigación de riesgos.

Asignación presupuestal de recursos de inversión: La institución en su elaboración presupuestal anual debe considerar y garantizar los recursos financieros requeridos para el desarrollo del PETI. Vale la pena enfatizar que algunos proyectos por su alta cuantía son planteados para una ejecución escalada durante los años de vigencia del PETI,



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

considerando las limitantes presupuestales que pueda tener la institución por su naturaleza pública.

Desarrollo e implementación de estrategias de gestión del cambio: Para la facilitar la adopción de los nuevos proyectos a implementar en la institución es fundamental implementar estrategias de gestión de cambio que faciliten el uso y apropiación de los nuevos servicios tecnológicos.

Estandarización, optimización de procesos: Mediante una gestión por procesos que facilite la eficiencia operativa institucional respondiendo a la satisfacción de los usuarios y partes interesadas, de esta forma se impactan positivamente los procesos al implementar nuevas tecnologías, y así mitigar el impacto del cambio en los procesos inherente a la adopción de TICs.

Buenas prácticas de la industria de TICs: La gestión de TICS debe ser ágil, oportuna, eficiente y segura para los cual se deben implementar modelos basados en buenas prácticas de la industria TI por ejemplo:

- Gestión de proyectos (PMI).
- Gestión de operación y servicios de TI (ITIL).
- Gestión de la seguridad de la información (ISO 27000).



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

10. Modelo de planeación.

El modelo de planeación es la guía para la implementación del PETI, en él se incluyen los diferentes elementos que permiten operar las acciones estratégicas de la gestión de TI.

10.1 Lineamientos o principios que rigen el plan estratégico de tecnología de información.

- El desarrollo del PETI es para apoyar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad y del sector.
- EL compromiso y apropiación de alta dirección con el PETI es fundamental para su implementación y lograr los beneficios esperados.
- EL PETI es un instrumento dinámico que requiere permanente actualización con el fin de maximizar el valor entregado a la entidad.
- El PETI se implementará a partir de los recursos asignados por la universidad para su ejecución.
- El PETI es la hoja de ruta para la implementación del portafolio de proyectos, para brindar apoyo al cumplimiento del plan de desarrollo de la institución y para mejorar el nivel de madurez del área de TICs.

10.2 Plan maestro o mapa de ruta.

A continuación se presenta el plan de implementación para el portafolio de proyectos definido. No obstante el cumplimiento de este mapa de ruta está sujeto a la asignación de presupuesto que haga la institución al área de sistemas y nuevas tecnologías para el desarrollo y cumplimiento de los proyectos establecidos en el PETI. Algunos proyectos



Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

relacionados con el mejoramiento de capacidades y renovación por obsolescencia tecnológica se desarrollaran de forma escalonada con provisiones presupuestales anuales.

Código	Proyecto	2019	2020	2021	2022
P01	Inteligencia de información (BI) para apoyar los indicadores y estadísticas.				
P02	Renovación y ampliación tecnológica de las salas de cómputo y software especializado.				
P03	Renovación y ampliación de la Red wifi e internet para toda la universidad.				
P04	Apoyar tecnológicamente con un repositorio institucional de información para soportar la acreditación institucional y de los programas académicos.				
P05	Automatización de la gestión de proyectos de investigación fase 2 para semilleros de investigación.				
P06	Renovación y ampliación de la infraestructura de servidores y almacenamiento para soportar las necesidades administrativas, académicas y de investigación.				
P07	Automatizar el proceso de movilidad estudiantil (estudiantes entrantes y salientes).				
P08	Automatizar el módulo de prácticas y pasantías.				
P09	Implementar una solución de CRM (Customer relationship management) para el relacionamiento con el estudiante.				
P10	Rediseñar el portal institucional, actualizar versión y migrar información.				
P11	Diseñar e implementar el plan de continuidad de los servicios de TI y el DRP (Disaster Recovery plan).				
P12	Implementar un modelo seguridad informática basado en la norma ISO 27001 para el área de TI.				
P13	Implementación de la solución de BALANCED SCORE CARD.				
P14	Fortalecer la infraestructura de conectividad y				



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

	seguridad de la red.				
P15	Automatizar los procesos de bienestar universitario orientado a la prestación de servicios y control de la deserción estudiantil.				

10.3 Presupuesto de inversión para el portafolio de proyectos.

A continuación se presenta el presupuesto de inversión en pesos Colombianos para el portafolio de proyectos definido. No obstante el cumplimiento de este plan está sujeto a la asignación de presupuesto que haga la institución al área de sistemas y nuevas tecnologías para el desarrollo de los proyectos establecidos en el PETI.

Código	Proyecto	2019	2020	2021	2022	TOTAL
P01	Inteligencia de información (BI) para apoyar los indicadores y estadísticas.	80,000,000				80,000,000
P02	Renovación y ampliación tecnológica de las salas de cómputo y software especializado.	100,000,000	120,000,000	150,000,000	170,000,000	540,000,000
P03	Renovación y ampliación de la Red wifi e internet para toda la universidad.	75,000,000	100,000,000	125,000,000	150,000,000	450,000,000
P04	Apoyar tecnológicamente con un repositorio institucional de	50,000,000				50,000,000



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

Código	Proyecto	2019	2020	2021	2022	TOTAL
	información para soportar la acreditación institucional y de los programas académicos.					
P05	Automatización de la gestión de proyectos de investigación fase 2 para semilleros de investigación.	80,000,000				80,000,000
P06	Renovación y ampliación de la infraestructura de servidores y almacenamiento para soportar las necesidades administrativas, académicas y de investigación.		200,000,000	300,000,000	350,000,000	850,000,000
P07	Automatizar el proceso de movilidad estudiantil (estudiantes entrantes y salientes).	250,000,000				250,000,000
P08	Automatizar el módulo de prácticas y pasantías.		250,000,000			250,000,000
P09	Implementar una solución de CRM (Customer relationship			300,000,000		300,000,000



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

Código	Proyecto	2019	2020	2021	2022	TOTAL
	management) para el relacionamient o con el estudiante.					
P10	Rediseñar el portal institucional, actualizar versión y migrar información.		200,000,000			200,000,000
P11	Diseñar e implementar el plan de continuidad de los servicios de TI y el DRP (Disaster Recovery plan).		250,000,000	250,000,000	250,000,000	750,000,000
P12	Implementar un modelo seguridad informática basado en la norma ISO 27001 para el área de TI.	60,000,000				60,000,000
P13	Implementació n de la solución de BALANCED SCORE CARD.	300,000,000				300,000,000
P14	Fortalecer la infraestructura de conectividad y seguridad de la red.		200,000,000	250,000,000	300,000,000	750,000,000
P15	Automatizar los procesos de bienestar universitario orientado a la		150,000,000			150,000,000



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

Código	Proyecto	2019	2020	2021	2022	TOTAL
	prestación de servicios y control de la deserción estudiantil.					
TOTAL		995,000,000	1,470,000,000	1,375,000,000	1,220,000,000	4,810,000,000

10.4 Ficha de proyectos.

FICHA DE PROYECTO	
Número	P01
Nombre	Inteligencia de información (BI) para apoyar los indicadores y estadísticas.
Objetivo	• Cumplimiento a entes externos de indicadores y estadísticas. • Dar cumplimiento de acreditación de programas y alta calidad. • Disponer de información para la toma de decisiones.
Alcance	Ampliación de cobertura del modelo de datos, brindar mayor cobertura a usuarios e integrar los modelos con información financiera, de recursos humanos, académica y demás fuentes de información relevantes para la institución.
Áreas interesadas	Rectoría, Vice rectorías (administrativa, académica, investigación, extensión y desarrollo social), planeación, financiero, recursos humanos, decanaturas y programas académicos. Líder del proyecto: Planeación.
Tiempo de implementación aproximado	1 año
Costo aproximado	\$ 80,000,000
Beneficios potenciales esperados	Confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información. Unificación de las fuentes de información. Oportunidad de la información para toma de decisiones.
Pilar estratégico-PDI	Calidad académica pertinente.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

FICHA DE PROYECTO	
Número	P02
Nombre	Renovación y ampliación tecnológica de las salas de cómputo y software especializado.
Objetivo	• Modernización de las salas de cómputo para que soporte las actuales y futuras necesidades de los usuarios. • Mejorar los indicadores de satisfacción y expectativas de los estudiantes.
Alcance	• Creación de nuevas salas con tecnología de hardware y software de punta. • Actualización de equipos de las salas de cómputo actuales que no soporten software moderno.
Áreas interesadas	Programas académicos. Líder del proyecto: Vice rectoría administrativa.
Tiempo de implementación aproximado	Permanente, durante los próximos cuatro años.
Costo aproximado	\$ 540,000,000
Beneficios potenciales esperados	Promover y mantener la calidad de la educación y la acreditación institucional.
Pilar estratégico-PDI	Calidad académica pertinente.

FICHA DE PROYECTO	
Número	P03
Nombre	Renovación y ampliación de la Red wifi e internet para toda la universidad.
Objetivo	• Realizar la renovación tecnológica para el campus. • Brindar cobertura de red a toda la universidad.
Alcance	Todas las áreas de la universidad y los centros de atención tutorial.
Áreas interesadas	Vice rectorías (administrativa, académica, investigación, extensión y desarrollo social), docentes, estudiantes y en general toda la comunidad universitaria. Lider del proyecto: sistemas y nuevas tecnologías.
Tiempo de implementación aproximado	Permanente, durante los próximos cuatro años.
Costo aproximado	\$ 450,000,000
Beneficios potenciales esperados	Ampliar la cobertura de servicios a la comunidad universitaria Brindar cobertura a potencial crecimiento del campus.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

Pilar estratégico-PDI	Calidad académica pertinente.
-----------------------	-------------------------------

FICHA DE PROYECTO	
Número	P04
Nombre	Apoyar tecnológicamente con un repositorio institucional de información para soportar la acreditación institucional y de los programas académicos.
Objetivo	Facilitar la disponibilidad de la información para el proceso de acreditación institucional y de los programas.
Alcance	Los programas académicos, oficina de control de calidad y acreditación institucional.
Áreas interesadas	Rectoría, Vice rectorías (administrativa, académica, investigación, extensión y desarrollo social), planeación, programas académicos, oficina de calidad y acreditación. Líder de proyecto: Gestión documental.
Tiempo de implementación aproximado	Un año
Costo aproximado	\$ 50,000,000
Beneficios potenciales esperados	Confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información Unificación de las fuentes de información en un repositorio único.
Pilar estratégico-PDI	Calidad académica pertinente.

FICHA DE PROYECTO	
Número	P05
Nombre	Automatización de la gestión de proyectos de investigación fase 2 para semilleros de investigación.
Objetivo	- Se requiere estandarizar y automatizar el proceso para tener mayor control de los estudiantes que cursan las asignaturas de los semilleros de investigación II y III. - Disponer de información oportuna e indicadores de gestión. - Integrarlo al sistema actual de proyectos de investigación.
Alcance	El sistema cubre desde la elaboración y presentación de la propuesta del proyecto, la aprobación y el proceso de ejecución del mismo incluyendo los aspectos financieros, el sistema finaliza con el cierre del proyecto. El sistema debe proporcionar un tablero de indicadores y estadísticas.
Áreas interesadas	Vice rectoría de investigación, Programas académicos, grupos de



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

	investigación. Lider de proyecto: Vice rectoría de investigación.
Tiempo de implementación aproximado	Un año.
Costo aproximado	\$ 150,000,000
Beneficios potenciales esperados	• Disponer de indicadores para soportar el proceso de acreditación. • Contar con un proceso organizado y estandarizado. • Mejorar la información que impacta de forma positiva a los docentes investigadores.
Pilar estratégico-PDI	Investigación pertinente.

FICHA DE PROYECTO	
Número	P06
Nombre	Renovación y ampliación de la infraestructura de servidores y almacenamiento para soportar las necesidades administrativas, académicas y de investigación.
Objetivo	Ampliación de capacidad de procesamiento y almacenamiento para soportar nuevas aplicaciones administrativas, financieras, de gestión académica, extensión e investigación. Actualización de la infraestructura tecnológica empleando estrategias de consolidación.
Alcance	Renovación de la infraestructura tecnológica del data center con tiempo de uso mayor a 10 años y equipos que no permiten crecimiento en su capacidad de cómputo para soportar los requerimientos técnicos de las nuevas aplicaciones y nuevas tecnologías.
Áreas interesadas	Sistemas y nuevas tecnologías, grupos de investigación, áreas administrativas. Líder del proyecto: Sistemas y nuevas tecnologías.
Tiempo de implementación aproximado	Tres años.
Costo aproximado	\$ 850,000,000
Beneficios potenciales esperados	• Mitigación de riesgos por obsolescencia tecnológica para garantizar el correcto funcionamiento el ecosistema de aplicaciones de la institución. • Disponer de capacidad de almacenamiento y procesamiento para soportar la demanda de investigación. • Ampliar la cobertura de servicios académicos.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

Pilar estratégico-PDI	Investigación pertinente.
-----------------------	---------------------------

FICHA DE PROYECTO	
Número	P07
Nombre	Automatizar el proceso de movilidad estudiantil y docente (estudiantes entrantes y salientes).
Objetivo	• Proporcionar control y seguimiento a la gestión académica de estudiantes entrantes y salientes. • Cumplir con los indicadores de acreditación.
Alcance	• Sistematizar el proceso de movilidad estudiantil, desde la inscripción, admisión matrícula y convalidación de notas. • Automatizar el proceso de gestión de desarrollo profesoral (comisión de estudios y pasantías).
Áreas interesadas	Unidad de relaciones internacionales (URI), Vicerrectoría de extensión y desarrollo social, gestión de calidad, oficina de admisiones y registro y programas académicos. Líder del proyecto: Vice rectoría de extensión y desarrollo social.
Tiempo de implementación aproximado	Un año.
Costo aproximado	\$ 250,000,000
Beneficios potenciales esperados	• Control y seguimiento a los estudiantes que están en movilidad estudiantil. • Disponer de un proceso estándar y con información disponible. • Gestión de trámites para los estudiantes en línea.
Pilar estratégico-PDI	Extensión y desarrollo social pertinente. Integradora con la internacionalización y movilidad.

FICHA DE PROYECTO	
Número	P08
Nombre	Automatizar el módulo de prácticas y pasantías.
Objetivo	• Controlar y mejorar el proceso de estudiantes en prácticas y pasantías a través de convenios interinstitucionales. • Disponer de información confiable y oportuna.
Alcance	Automatizar el proceso desde el establecimiento del convenio hasta que la entidad certifica el cumplimiento satisfactorio de la práctica o pasantía.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

Áreas interesadas	Vicerrectoría de extensión y desarrollo social, programas académicos, oficina de gestión de calidad. Líder del proyecto: Vice rectoría de extensión y desarrollo social.
Tiempo de implementación aproximado	Un año.
Costo aproximado	\$ 250,000,000
Beneficios potenciales esperados	• Administración eficiente del proceso. • Información confiable y oportuna. • Estandarización y organización del proceso. • Disponer de estadísticas e indicadores del proceso.
Pilar estratégico-PDI	Extensión y desarrollo social pertinente.

FICHA DE PROYECTO	
Número	P09
Nombre	Implementar una solución de CRM (Customer relationship management) para el relacionamiento con el estudiante.
Objetivo	• Permitir el perfilamiento del estudiante. • Disponer de un repositorio único de información del estudiante. • Diseñar campañas para prevenir la deserción estudiantil. • Mejorar el relacionamiento con el estudiantado a través de la implementación de diferentes estrategias. • Facilitar la atracción de nuevos estudiantes para educación continuada.
Alcance	Evaluar, seleccionar, adquirir e implementar la solución CRM manteniendo una adecuada relación beneficio / costo y cumpliendo con los requerimientos de la institución.
Áreas interesadas	Vicerrectoría de extensión y desarrollo social, Bienestar universitario, gestión de calidad. Líder de proyecto: Vicerrectoría de extensión y desarrollo social.
Tiempo de implementación aproximado	Un año.
Costo aproximado	\$ 300,000,000
Beneficios potenciales esperados	• Lograr ser proactivos ante la deserción estudiantil para mantener los indicadores establecidos. • Lograr mayor eficiencia en el proceso de atracción de aspirantes para ingresar a la universidad. • Calidad y disponibilidad de la información.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

Pilar estratégico-PDI	Gestión creativa.
-----------------------	-------------------

FICHA DE PROYECTO	
Número	P10
Nombre	Rediseñar el portal institucional, actualizar versión y migrar información.
Objetivo	• Mantener información de interés actualizada para la comunidad universitaria y público en general de forma confiable y disponible. • Dar a conocer la institución y su oferta académica a la comunidad universitaria y público en general. • Dar a conocer en como interactuar con la institución.
Alcance	• Actualización de la versión del actual CMS. • Rediseño y optimización del portal, en su presentación, usabilidad, contenido y estrategias de comunicación. • Migración de información.
Áreas interesadas	Rectoría, Oficina de comunicaciones, área de sistemas y nuevas tecnologías, comunidad interna y público en general. Líder del proyecto: Oficina asesora de comunicaciones.
Tiempo de implementación aproximado	Un año.
Costo aproximado	\$ 200,000,000
Beneficios potenciales esperados	• Mejorar la comunicación con todos los interesados. • Difundir indicadores y estadísticas oficiales confiables. • Dar a conocer la institución, sus beneficios y fortalezas para atracción de los aspirantes a ingresar a la universidad.
Pilar estratégico-PDI	Gestión creativa.

FICHA DE PROYECTO	
Número	P11
Nombre	Diseñar e implementar el plan de continuidad de los servicios de TI y el DRP (Disaster Recovery plan).
Objetivo	• Suplir la necesidad de disponer de un plan de continuidad de los servicios de TI y un plan de recuperación ante desastres. • Mejorar y mantener la disponibilidad de los servicios de TI. • Tener capacidad de respuesta ante un posible suceso de desastre.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

	• Dar cumplimiento a los requerimientos de gobierno digital.
Alcance	• El diseño del plan de continuidad de los servicios de TI abarca los servicios CORE de la institución (servicios académicos SAC, portal ECOTIC, ERP SEVEN, Sistema de recursos humanos Kactus, sistema de virtualización, sistema de gestión documental INTRAWEB que se compone de: comunicaciones internas, externas, gestión documental, gestión de proyectos de investigación, gestión de proyectos extensión, PQR. • El alcance del plan de continuidad de los servicios de TI comprende también los servicios de conectividad y seguridad de la institución.
Áreas interesadas	Sistemas y nuevas tecnologías, Rectoría, Vicerrectorías (Académica, administrativa, investigación, extensión y desarrollo social) área financiera, recursos humanos, tesorería, compras, activos fijos, gestión documental, admisiones y registro, programas académicos, unidad de virtualización. Lider del proyecto: Sistemas y nuevas tecnologías.
Tiempo de implementación aproximado	Tres años.
Costo aproximado	\$ 750,000,000
Beneficios potenciales esperados	• Mitigar los riesgos ante posibles desastres que afectan la disponibilidad de los servicios de misión crítica. • Garantizar a la institución la continuidad de los servicios manteniendo los acuerdos de servicio establecidos. • Recuperar la disponibilidad de los servicios en el menor tiempo posible ante una interrupción parcial o total. • Salva guardar las bases de datos más importantes de la institución.
Pilar estratégico-PDI	Gestión creativa.

FICHA DE PROYECTO	
Número	P12
Nombre	Implementar un modelo de seguridad informática basado en la norma ISO 27001 para el área de TI.
Objetivo	• Mejorar los niveles de seguridad de la información. • Cumplimiento normativo de gobierno digital. • Sembrar las bases para que un futuro se implemente la norma ISO 27001 a nivel institucional.



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

Alcance	• Activos de información del área de TI. • Diagnóstico, análisis y valoración de riesgos, plan de tratamiento. • Implementación de los controles. • Modelo PHVA del modelo de gestión.
Áreas interesadas	Sistema y nuevas tecnologías, vicerrectoría administrativa, planeación. Líder del proyecto: Sistemas y nuevas tecnologías.
Tiempo de implementación aproximado	Un año.
Costo aproximado	\$ 60,000,000
Beneficios potenciales esperados	• Dar cumplimiento a los entes de control interno y externo. • Proteger y salvar los activos de información. • Crear cultura entorno a la seguridad de la información.
Pilar estratégico-PDI	Gestión creativa.

FICHA DE PROYECTO	
Número	P13
Nombre	Implementación de la solución de BALANCED SCORE CARD.
Objetivo	• Monitorear todos los objetivos estratégicos de la institución. • apoyar la toma de decisiones basada en indicadores. • Disponer de indicadores confiables, íntegros y disponibles.
Alcance	• Evaluar la solución, adquirirla e implementarla.
Áreas interesadas	Rectoría, Vicerrectorías (Académica, administrativa, investigación, extensión y desarrollo social), planeación y gestión de calidad. Líder del proyecto: Rectoría.
Tiempo de implementación aproximado	Un año.
Costo aproximado	\$ 300,000,000
Beneficios potenciales esperados	• Toma de decisiones oportunas y con información confiable. • Monitoreo en línea de los objetivos estratégicos del plan de desarrollo institucional. • Disponer de información para establecer planes de acción de mejora continua.
Pilar estratégico-PDI	Gestión creativa.

FICHA DE PROYECTO



Plan estratégico de tecnología de información (PETI)
Universidad del Quindío-2019-2022.

Número	P14
Nombre	Fortalecer la infraestructura de conectividad y seguridad de la red.
Objetivo	• Mejorar y optimizar la infraestructura de red. • Modernización tecnológica de la red y conectividad de la institución. • Fortalecer la seguridad de la red. • Ampliación de la cobertura de conectividad.
Alcance	• renovar e implementar los siguientes equipos de red: ○ Switch core de la red. ○ UTM firewall. ○ Switch de borde para proveedores de internet. • Implementar enlaces redundantes entre el nodo principal y los nodos intermedios
Áreas interesadas	Sistemas y nuevas tecnologías, Vice rectoría administrativa. Lider del proyecto: Sistemas y nuevas tecnologías.
Tiempo de implementación aproximado	Tres años.
Costo aproximado	\$ 750,000,000
Beneficios potenciales esperados	Mitigar riesgos de obsolescencia tecnológica. Mejorar el rendimiento y capacidad en la red. Conectar todo el campus de la universidad a la red institucional.
Pilar estratégico-PDI	Gestión creativa.

FICHA DE PROYECTO	
Número	P15
Nombre	Automatizar los procesos de bienestar universitario orientado a la prestación de servicios y control de la deserción estudiantil.
Objetivo	• Automatizar el proceso con el fin de tener información actualizada y oportuna. • Prevenir la deserción estudiantil a través del diseño de estrategias basadas en información. • Disponer de indicadores para soportar el proceso de acreditación.
Alcance	• Procesamiento estadístico e indicadores de los servicios que presta bienestar universitario a la comunidad estudiantil.
Áreas interesadas	Bienestar universitario, Calidad, vice rectoría administrativa, programas académicos. Líder del proyecto: Bienestar universitario.
Tiempo de implementación	Un año.

Plan estratégico de tecnología de información (PETI) Universidad del Quindío-2019-2022.

aproximado	
Costo aproximado	\$ 150,000,000
Beneficios potenciales esperados	• Disponer de información para el diseño de estrategias que permitan prevenir la deserción estudiantil. • Mantener los indicadores para el proceso de acreditación.
Pilar estratégico-PDI	Bienestar y cultura creativa.

11. Plan de comunicaciones.

Para la divulgación del plan estratégico de tecnologías de información (PETI) en la universidad se proponen los siguientes mecanismos:

Mecanismo de divulgación	Público objetivo
Presentaciones ejecutivas	Alta dirección. Grupo de interesados de cada proyecto del PETI. Órganos de control y vigilancia. Contratistas. Todo el personal interno.
Intranet	Todo el personal interno.
Cartelera digital	Todo el personal interno.
Página web	La comunidad en general.
Boletines informativos	Grupos de interés.