

PLAN ESTRATÉGICO DE TI

Universidad Tecnológica del Chocó

Bogotá 03 de octubre de 2022

Señores

Universidad Tecnológica del Choco
Atn. Sr. YUNNER EDUARD MORENO CORDOBA
Supervisor

Asunto: Entregable número cuatro (4) – Modelo de planeación - UTCH- PETI

En el marco del contrato número 0530 de 2020, suscrito el día 31 de diciembre de 2020 desarrollado entre la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE CHOCO y la Red Nacional de Tecnología Avanzada (RENATA), se hace entrega del informe número cuatro (4) denominado “modelo de planeación”, para dar cumplimiento al entregable descrito en el presente contrato.

Agradecemos su compromiso y acompañamiento en el proceso realizado a su universidad.

Cordialmente

Erika Viviana Casas González
Directora de proyectos - Renata
Supervisor Contrato número 0530 de 2020, UTCH.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Elaborado por	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Motivo
1.0	Equipo RENATA	Yunner Moreno	Yunner Moreno	03/10/2022	Versión inicial del documento

PLAN ESTRATÉGICO DE TI (PETI)

Modelo de planeación

REFERENCIAS CONTRACTUALES DEL DOCUMENTO
<p><i>Entregable definido en el contrato 0530 suscrito entre la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCÓ y la red RENATA el 30 de diciembre de 2021.</i></p> <p>CLÁUSULA CUARTA: VALOR Y FORMA DE PAGO. Literal d) Un último pago por el 20% restante del valor del contrato se realizará a la entrega del documento final con el Modelo de Planeación, esto deberá ser aprobado por la supervisión del contrato y por la Universidad Tecnológica del Chocó</p>

CONTENIDO

1. PROPÓSITO DEL DOCUMENTO	6
2. ALCANCE Y OBJETIVOS DEL PETI.....	6
3. MARCO NORMATIVO APLICABLE	7
4. MODELO DE PLANEACIÓN.....	8
4.1 VISION DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA UNIVERSIDAD	8
4.2 CATÁLOGO DE BRECHAS E INICIATIVAS PARA SU CIERRE	8
4.2.1 <i>Identificación y clasificación de brechas</i>	8
4.2.2 <i>Iniciativas para el cierre de brechas</i>	10
4.3 EJES ESTRATÉGICOS DE TI.....	12
4.3.1 <i>Aplicamos las mejores prácticas</i>	13
4.3.2 <i>Promovemos la seguridad</i>	13
4.3.3 <i>Cumplimos la misión y visión</i>	13
4.3.4 <i>Promovemos un buen servicio</i>	13
4.3.5 <i>Nos basamos en arquitecturas</i>	13
4.4 AGRUPACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE BRECHAS E INICIATIVAS	13
4.5 HOJA DE RUTA DEL PETI.....	15
4.6 FICHAS DE PROYECTOS DEL PETI.....	16
5. GLOSARIO DE TÉRMINOS	17

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Marco normativo más representativo aplicable al PETI.....	7
Ilustración 2. Visión de la Transformación Digital de la UTCH (2022)	8
Ilustración 3. Identificación y clasificación de brechas relacionadas con TI (Resultado cualitativo)	9
Ilustración 4. Ejes estratégicos de TI en la UTCH.....	12
Ilustración 5. Aspectos a tener en cuenta para la priorización de proyectos de TI	14
Ilustración 6. Hoja de ruta de los proyectos del PETI (Vigencias 2023 a 2025)	15
Ilustración 7. Vista general de la FICHA DE PROYECTO para los proyectos de la hoja de ruta del PETI	16

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Catálogo de iniciativas para el cierre de brechas	12
Tabla 2. Proyectos, criterios de priorización y resultado	15

1. PROPÓSITO DEL DOCUMENTO

El Plan Estratégico de TI (PETI) tiene como propósito expresar la forma en que la Universidad Tecnológica del Chocó abordará las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones desde un punto de vista estratégico.

El PETI permite a las directivas de la Universidad un entendimiento de la orientación que se le da a la tecnología para alinearla con los objetivos institucionales a partir de las diferentes sinergias que se pueden realizar con todas las áreas.

El documento sigue todos los lineamientos basados en mejores prácticas de TI.

2. ALCANCE Y OBJETIVOS DEL PETI

El Plan Estratégico de la Universidad Tecnológica del Chocó tiene como objetivos:

- a) Describir el contexto normativo aplicable al ejercicio estratégico de TI.
- b) Describir el contexto estratégico y operativo como insumo para el análisis institucional requerido por la metodología de Planeación Estratégica de TI.
- c) Identificar, con base en las mejores prácticas, la situación actual y deseada de TI en la Universidad, de manera que sea posible identificar lo requerido para alcanzar los servicios de TI requeridos por las diferentes áreas en el corto, mediano y largo plazo.
- d) Definir, a través de un cuidadoso modelo de planeación, las acciones que permitirán alcanzar la visión de transformación digital de la Universidad de acuerdo con su misión, visión y objetivos estratégicos.

3. MARCO NORMATIVO APLICABLE

El siguiente, es el marco normativo aplicable al ejercicio de Planeación Estratégica de TI en la Universidad Tecnológica del Chocó.¹



Ilustración 1. Marco normativo más representativo aplicable al PETI.
Fuente: Elaboración propia.

¹ El cuadro completo del marco aplicable, tomado de la guía del MinTIC, es un anexo disponible en el repositorio del PETI

4. MODELO DE PLANEACIÓN

4.1 Visión de transformación digital de la Universidad

La Transformación Digital de la Universidad Tecnológica del Chocó busca implementar los cambios propuestos por los principios de la Cuarta Revolución Industrial para que estos permitan aumentar la efectividad en sus procesos a partir de una transformación estratégica y operativa y una cultura digital para el corto y mediano plazo



Ilustración 2. Visión de la Transformación Digital de la UTCH (2022)
Fuente: Elaboración propia

El cumplimiento de la visión de transformación será posible mediante el cumplimiento de una serie de **EJES ESTRATÉGICOS DE TI** los cuales, a su vez, generarán una serie de **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TI** encaminados al cierre de brechas y a la implementación de una **HOJA DE RUTA DE TI**.

4.2 Catálogo de brechas e iniciativas para su cierre

4.2.1 Identificación y clasificación de brechas

La identificación y clasificación de brechas de TI es un ejercicio cualitativo que tiene tres comparativas:

- **De alineamiento:** Son brechas o “faltantes” que se identifican a partir de la valoración contra una mejor práctica, un estándar o una relación con otros elementos de negocio. Un ejemplo de estas brechas es la que existe en el dominio de información dado que en la UTCH se han detectado debilidades en el cumplimiento de estándares asociados a la información (Estándares tipo DAMA²)

² DAMA-DMBOK: Cuerpo de conocimiento para la gestión de datos e información. Asociación Internacional de Data Management

- **Frente a TOBE:** Son brechas o “faltantes” que se identifican a partir de lo que los interesados clave o la visión estratégica de la entidad requiere para el cumplimiento de sus objetivos estratégicos o misionales. Un ejemplo de estas brechas es la que existe en el dominio de servicios tecnológicos dado que la UTCH (Varios interesados clave) se han detectado debilidades en la forma en la que se prestan los servicios de TI asociada a tiempos de respuesta o canales disponibles.
- **De operación:** Son brechas o “faltantes” que se identifican a partir de aspectos del “día a día” de TI. Un ejemplo de estas brechas es la que se ha identificado en el desempeño o modernización de los sistemas de información que soportan uno o varios elementos misionales.

La siguiente, es la relación y clasificación de brechas identificadas en los ejercicios PETI:

Brechas →	De alineamiento ↓	Frente a TOBE ↓	De operación ↓
ESTRATEGIA DE TI	Se presentan debilidades en el cumplimiento completo de mejores prácticas	No se cuenta con soluciones o capacidades para automatización de procesos o servicios	
DOMINIO DE NEGOCIO		TI no cuenta con una posición relevante dentro de la Organización Hay debilidades en la organización interna de los equipos de trabajo de TI	Hay debilidades asociadas a las plataformas educativas
DOMINIO DE INFORMACIÓN	Se presentan debilidades en la organización, depuración y centralización de la información	Hay debilidades relacionadas con la información relacionada con lo educativo	Hay debilidades asociadas al uso ordenamiento y aprovechamiento de la información
DOMINIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	No se siguen mejores prácticas para la gestión del inventario de los sistemas de información	Se cuenta con una base de aplicaciones que no es suficiente y con un grado de atomización	Hay debilidades en el desempeño y modernidad de las aplicaciones
DOMINIO DE TECNOLOGÍA		Se debe mejorar la infraestructura para que soporte mejor los servicios y las aplicaciones Se debe mejorar la infraestructura de comunicaciones y almacenamiento	Hay debilidades en la infraestructura y en la disponibilidad de esta Hay debilidades asociadas a la continuidad física y eléctrica
SERVICIOS DE TI		Hay debilidades asociadas a la oportunidad y calidad en la prestación de los servicios de TI Hay debilidades en la forma y claridad con la que se prestan los servicios de TI	Se identifican debilidades en el servicio y soporte a usuarios finales
SEGURIDAD Y PRIVACIDAD	Hay debilidades en los procedimientos y artefactos que soportan la seguridad	Se identifican debilidades respecto de procesos de seguridad	No se cuenta con un inventario actualizado de activos No se cuenta con un grupo formal de seguridad y privacidad de la información
USO Y APROPIACIÓN	Hay debilidades en el alineamiento entre los propósitos misionales y los de TI	Se presentan debilidades sobre el propósito y servicios de TI como factor transversal	Hay debilidades en elementos integrales de apropiación de arquitectura o tecnología

Ilustración 3. Identificación y clasificación de brechas relacionadas con TI (Resultado cualitativo)

Fuente: Elaboración propia

4.2.2 Iniciativas³ para el cierre de brechas

No es suficiente identificar las brechas, es necesario cerrarlas a partir de acciones realizables en el corto, mediano o largo plazo. Estas acciones, en el caso del PETI, se traducen en proyectos ligados a componentes de arquitectura TI que pueden ser desde procedimientos, manuales o aspectos de equipo de trabajo, hasta implementaciones, mejoras o instalaciones. Para el cierre de brechas de la UTCH, se han identificado varias iniciativas que podrían, en el corto, mediano y largo plazo, cerrar todos esos faltantes identificados en las etapas iniciales del PETI:

INICIATIVAS (ACCIONES DE CIERRE)			BRECHAS QUE CIERRA	
Id	DESCRIPCION	ACCION	Id	DESCRIPCION
Cie01	Crear una política de seguridad y divulgarla	Elemento Adicionado	BreSeg02	Se identifican debilidades respecto de procesos de seguridad
Cie02	Crear un grupo de seguridad informática	Elemento Adicionado	BreSeg04	No se cuenta con un grupo formal de seguridad y privacidad de la información
Cie03	Documentar y formalizar procedimientos de seguridad	Elemento Adicionado	BreSeg01	Hay debilidades en los procedimientos y artefactos que soportan la seguridad
Cie03	Documentar y formalizar procedimientos de seguridad	Elemento Adicionado	BreSeg03	No se cuenta con un inventario actualizado de activos
Cie04	Mejorar los canales de atención de solicitudes	Elemento Adicionado	BreSer03	Se identifican debilidades en el servicio y soporte a usuarios finales
Cie05	Crear un catálogo de servicios claro y entendible	Elemento Adicionado	BreSer02	Hay debilidades en la forma y claridad con la que se prestan los servicios de TI
Cie06	Crear un modelo de atención diferente	Elemento Adicionado	BreSer01	Hay debilidades asociadas a la oportunidad y calidad en la prestación de los servicios de TI
Cie07	Modernizar toda la infraestructura	Elemento Modificado	BreTec01	Se debe mejorar la infraestructura para que soporte mejor los servicios y las aplicaciones
Cie07	Modernizar toda la infraestructura	Elemento Modificado	BreTec02	Se debe mejorar la infraestructura de comunicaciones y almacenamiento
Cie07	Modernizar toda la infraestructura	Elemento Modificado	BreTec03	Hay debilidades en la infraestructura y en la disponibilidad de esta
Cie08	Mejorar la red interna de comunicaciones	Elemento Modificado	BreTec02	Se debe mejorar la infraestructura de comunicaciones y almacenamiento
Cie09	Cambiar computadores y portátiles	Elemento Modificado	BreTec01	Se debe mejorar la infraestructura para que soporte mejor los servicios y las aplicaciones
Cie10	Mejorar el respaldo eléctrico de la infraestructura	Elemento Modificado	BreTec04	Hay debilidades asociadas a la continuidad física y eléctrica
Cie11	Hacer un inventario de aplicaciones	Elemento Modificado	BreSis01	No se siguen mejores prácticas para la gestión del inventario de los sistemas de información
Cie12	Unificar las aplicaciones existentes	Elemento Modificado	BreSis02	Se cuenta con una base de aplicaciones que no es suficiente y con un grado de atomización

³ Las iniciativas también pueden conocerse como “acciones de cierre” de brechas en varios documentos marco MINTIC

INICIATIVAS (ACCIONES DE CIERRE)			BRECHAS QUE CIERRA	
Id	DESCRIPCION	ACCION	Id	DESCRIPCION
Cie12	Unificar las aplicaciones existentes	Elemento Modificado	BreSis03	Hay debilidades en el desempeño y modernidad de las aplicaciones
Cie13	Ordenar la información por dependencias	Elemento Adicionado	BreInf01	Se presentan debilidades en la organización, depuración y centralización de la información
Cie14	Apropiar mejores prácticas para gestionar la información	Elemento Adicionado	BreInf02	Hay debilidades relacionadas con la información relacionada con lo educativo
Cie14	Apropiar mejores prácticas para gestionar la información	Elemento Adicionado	BreInf03	Hay debilidades asociadas al uso ordenamiento y aprovechamiento de la información
Cie15	Unificar y estandarizar las fuentes de información	Elemento Adicionado	BreInf01	Se presentan debilidades en la organización, depuración y centralización de la información
Cie16	Mayor cobertura de atención para todos los procesos de la universidad, con oportunidad en la prestación del mismo	Elemento Modificado	BreEst02	No se cuenta con soluciones o capacidades para automatización de procesos o servicios
Cie16	Mayor cobertura de atención para todos los procesos de la universidad, con oportunidad en la prestación del mismo	Elemento Modificado	BreNeg03	Hay debilidades asociadas a las plataformas educativas
Cie17	Mejorar los tiempos de atención y acceso a internet	Elemento Modificado	BreSer01	Hay debilidades asociadas a la oportunidad y calidad en la prestación de los servicios de TI
Cie18	Realizar divulgación de los servicios ofrecidos	Elemento Adicionado	BreUso03	Hay debilidades en elementos integrales de apropiación de arquitectura o tecnología
Cie19	Mejorar la inversión sobre todo lo entendido como infraestructura tecnológica con el objetivo de adecuar a los futuros retos tecnológicos	Elemento Modificado	BreEst01	Se presentan debilidades en el cumplimiento completo de mejores prácticas
Cie20	Actualización permanente y ajustada a las necesidades de la Institución	Elemento Modificado	BreUso01	Hay debilidades en el alineamiento entre los propósitos misionales y los de TI
Cie20	Actualización permanente y ajustada a las necesidades de la Institución	Elemento Modificado	BreUso02	Se presentan debilidades sobre el propósito y servicios de TI como factor transversal
Cie21	Mejorar el flujo de información y el acceso a la misma	Elemento Modificado	BreInf02	Hay debilidades relacionadas con la información relacionada con lo educativo
Cie22	Integración y modernización de las aplicaciones	Elemento Modificado	BreSis02	Se cuenta con una base de aplicaciones que no es suficiente y con un grado de atomización
Cie23	Reducción de costos y uso más estratégico de los recursos	Elemento Modificado	BreEst02	No se cuenta con soluciones o capacidades para automatización de procesos o servicios
Cie24	Tener información con alta calidad, confiable, oportuna que se usa estratégicamente para la toma de decisiones	Elemento Adicionado	BreInf01	Se presentan debilidades en la organización, depuración y centralización de la información
Cie24	Tener información con alta calidad, confiable, oportuna que se usa	Elemento Modificado	BreInf02	Hay debilidades relacionadas con la información relacionada con lo educativo

INICIATIVAS (ACCIONES DE CIERRE)			BRECHAS QUE CIERRA	
Id	DESCRIPCION	ACCION	Id	DESCRIPCION
	estratégicamente para la toma de decisiones			
Cie25	Implementar sistemas de información seguros y confiables	Elemento Modificado	BreSis02	Se cuenta con una base de aplicaciones que no es suficiente y con un grado de atomización
Cie26	Definir e implementar una estrategia transversal de TI como elemento clave de transformación	Elemento Adicionado	BreNeg01	TI no cuenta con una posición relevante dentro de la Organización
Cie26	Implementar un marco estratégico para la prestación de los servicios de TI	Elemento Adicionado	BreNeg02	Hay debilidades en la organización interna de los equipos de trabajo de TI

Tabla 1. Catálogo de iniciativas para el cierre de brechas
Fuente: Elaboración propia

4.3 Ejes estratégicos de TI

Cumplir la visión de transformación digital en la UTCH será posible estableciendo, apropiando y cumpliendo una serie de objetivos estratégicos que marcarán el proceso de lograr el deber ser (Situación DESEADA). Estos objetivos estratégicos deben ser claros para todos y deben estar dentro de un marco que la entidad comprenda de cara a su visión estratégica. Este marco se ha centrado en 5 ejes estratégicos principales:



Ilustración 4. Ejes estratégicos de TI en la UTCH
Fuente: Elaboración propia

4.3.1 Aplicamos las mejores prácticas

A través de este eje estratégico, el equipo de TI apropia y cumple con mejores prácticas, estándares y lineamientos internacionales y gubernamentales para el cumplimiento normativo y una prestación de servicios estándar.

4.3.2 Promovemos la seguridad

A través de este eje estratégico, el equipo de TI define los elementos técnicos, tecnológicos y procedimentales para cumplir con los estándares y recomendaciones de seguridad y privacidad de la información.

4.3.3 Cumplimos la misión y visión

A través de este eje estratégico el equipo de TI hace alineamiento con la visión y misión de la entidad y enfoca sus esfuerzos en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización desde el cumplimiento de los objetivos estratégicos de TI.

4.3.4 Promovemos un buen servicio

A través de este eje estratégico el equipo de TI ofrece un servicio centrado en el cliente interno y externo y propende por el cumplimiento de tiempos y acuerdos de servicio que satisfagan sus necesidades y expectativas.

4.3.5 Nos basamos en arquitecturas

A través de este eje estratégico el equipo de TI centra su trabajo técnico en mejores prácticas de arquitectura MINTIC y cumple con los lineamientos para la prestación costo/eficiente de sus servicios.

4.4 Agrupación y priorización de brechas e iniciativas

El mecanismo a través del cual TI cumple con sus ejes y objetivos estratégicos es la HOJA DE RUTA DE TI, la cual compila una serie de proyectos que buscan cerrar las brechas identificadas durante el ejercicio. Aunque fundamentales, no todos los proyectos pueden realizarse simultáneamente razón por la cual deben evaluarse, priorizarse y ponerse en una línea de tiempo que sea realizables por el equipo de TI. También es fundamental tener en cuenta el presupuesto necesario para su realización.

Los siguientes, son los criterios que se han tenido en cuenta para la priorización y planeación de la hoja de ruta de los proyectos de TI:

Se priorizaron las iniciativas con los siguientes criterios:

**Impacto
para el
negocio**

- Nivel de necesidad. ¿Qué pasa si la iniciativa no se realiza? ¿La empresa puede continuar con la operación? ¿No se compromete la operación? ¿No se compromete la adopción de regulaciones? Etc.

**Factibilidad
/ Madurez**

- Se evalúan las variables: costo, tiempo y alcance para lograr materializar la iniciativa.

La priorización estratégica se efectuó según criterios de impacto y factibilidad de las iniciativas, para estructurar el mapa de ruta

Valor	Impacto	Factibilidad
4	Genera ventaja competitiva o es requisito regulatorio	Alta complejidad, tiempo y costo – Nueva tecnología o capacidad
3	Es requerido por el cliente o la operación	Media complejidad y costo, aunque factible en tiempo
2	Es requerido pero el negocio podría esperar	Baja complejidad, factible en tiempo – hace uso de una capacidad
1	Deseable de negocio con bajo impacto en clientes y eficiencia	Desarrollo bajo o nulo, costo bajo y casi inmediata implementación

Ilustración 5. Aspectos a tener en cuenta para la priorización de proyectos de TI

Fuente: Elaboración propia

El resultado de la aplicación de estos criterios y la agrupación de las iniciativas es el siguiente:

#	EJE ESTRATÉGICO	PROYECTO	IMPACTO PARA EL NEGOCIO	FACTIBILIDAD MADUREZ	TIEMPO DE EJECUCIÓN
2	Promovemos la seguridad	Implementar un modelo ejecutivo de seguridad y privacidad de la información	4 Genera ventaja competitiva o es requisito regulatorio	2 Baja complejidad, factible en tiempo. Requiere capacidad	Mediano
1	Aplicamos las mejores prácticas	Implementar un modelo integral de prestación y soporte de servicios de TI	3 Es requerido por el cliente o la operación	2 Baja complejidad, factible en tiempo. Requiere capacidad	Mediano
1	Aplicamos las mejores prácticas	Mejorar la estructura organizacional de TI con talento humano cualificado y especializado en el área, para el cumplimiento de los objetivos e iniciativas.	3 Es requerido por el cliente o la operación	3 Media complejidad y costo, aunque factible en tiempo	Mediano
4	Promovemos un buen servicio	Implementar una infraestructura de alta disponibilidad para servicios misionales	4 Genera ventaja competitiva o es requisito regulatorio	4 Alta complejidad, tiempo y costo. Nueva tecnología o capacidad	Largo
4	Promovemos un buen servicio	Renovar, de forma escalonada, la base de equipos de la Universidad	3 Es requerido por el cliente o la operación	3 Media complejidad y costo, aunque factible en tiempo	Largo
4	Promovemos un buen servicio	Implementar una infraestructura eléctrica de alta disponibilidad	4 Genera ventaja competitiva o es requisito regulatorio	4 Alta complejidad, tiempo y costo. Nueva tecnología o capacidad	Largo
5	Nos basamos en arquitectura	Implementar una arquitectura integrada de aplicaciones	3 Es requerido por el cliente o la operación	3 Media complejidad y costo, aunque factible en tiempo	Corto

#	EJE ESTRATÉGICO	PROYECTO	IMPACTO PARA EL NEGOCIO		FACTIBILIDAD MADUREZ		TIEMPO DE EJECUCIÓN
5	Nos basamos en arquitectura	Implementar una arquitectura estratégica de información	3	Es requerido por el cliente o la operación	2	Baja complejidad, factible en tiempo. Requiere capacidad	Corto
3	Cumplimos la visión y misión	Implementar el Plan Estratégico de TI	2	Es requerido, pero el negocio podría esperar	2	Baja complejidad, factible en tiempo. Requiere capacidad	Mediano
3	Cumplimos la visión y misión	Crear y posicionar TI como área estratégica que aporte al direccionamiento y cumplimiento de la visión y la misión desde lo estratégico.	4	Genera ventaja competitiva o es requisito regulatorio	4	Alta complejidad, tiempo y costo. Nueva tecnología o capacidad	Mediano
5	Nos basamos en arquitectura	Implementar un ecosistema tecnológico como base para la transformación	4	Genera ventaja competitiva o es requisito regulatorio	4	Alta complejidad, tiempo y costo. Nueva tecnología o capacidad	Largo

Tabla 2. Proyectos, criterios de priorización y resultado
Fuente: Elaboración propia

4.5 Hoja de ruta del PETI

De acuerdo con la priorización, el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales y de TI puede lograrse materializando la siguiente hoja de ruta:

PROYECTO	2023				2024				2025			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Implementar un modelo ejecutivo de seguridad y privacidad de la información												
Implementar un modelo integral de prestación y soporte de servicios de TI												
Implementar una infraestructura de alta disponibilidad para servicios misionales												
Renovar, de forma escalonada, la base de equipos de la Universidad												
Implementar una infraestructura eléctrica de alta disponibilidad												
Implementar una arquitectura integrada de aplicaciones												
Implementar una arquitectura estratégica de información												
Implementar el Plan Estratégico de TI												
Implementar un ecosistema tecnológico como base para la transformación												

Ilustración 6. Hoja de ruta de los proyectos del PETI (Vigencias 2023 a 2025)
Fuente: Elaboración propia

4.6 Fichas de proyectos del PETI

Los proyectos, subproyectos e iniciativas del PETI se documentan de acuerdo con la siguiente FICHA DE PROYECTO cuya estructura tiene como fin una comprensión general de los proyectos, su alcance, un estimado de presupuesto⁴ y algunas características adicionales:

SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS GENERADOS POR EL INTERCAMBIO MANUAL DE DATOS Y SUS CONSECUENCIAS

PROYECTO
XXXXXXXXX XXXXXXXXX

LIDER DEL PROYECTO
Gerencia d Tecnología

BENEFICIOS

ALCANCE | RESULTADOS

DESCRIPCIÓN GENERAL

XX meses **\$ X'XXX.XXX MM** **Complejidad ALTA**

Ilustración 7. Vista general de la FICHA DE PROYECTO para los proyectos de la hoja de ruta del PETI
Fuente: Elaboración propia

⁴ La información de costos de la ficha se toma de procesos similares en el portal del SECOP

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS⁵

Abstracción: La técnica de proporcionar descripciones resumidas o generalizadas de contenido detallado y complejo.

Actor: Una persona, organización o sistema que tiene uno o más roles que inician o interactúan con actividades; por ejemplo, un representante de ventas que viaja a visitar clientes. Los actores pueden ser internos o externos a una organización.

Arquitectura de Aplicaciones: Una descripción de la estructura y la interacción de las aplicaciones como grupos de capacidades que proporcionan funciones de negocio clave y administran los activos de datos.

Componente de Aplicación: Una encapsulación de la funcionalidad de la aplicación alineada con la estructura de implementación, que es modular y reemplazable. Encapsula su comportamiento y datos, proporciona servicios y los hace disponibles a través de interfaces.

Plataforma de Aplicaciones: La colección de componentes de tecnología de hardware y software que proporcionan los servicios utilizados para soportar aplicaciones.

Estilo Arquitectónico: La combinación de características distintivas relacionadas con el contexto específico dentro del cual se desempeña o expresa la arquitectura; una colección de principios y características que orientan o limitan el cómo se forma una arquitectura.

Arquitectura: [1] Los conceptos fundamentales o propiedades de un sistema en su entorno incorporadas en sus elementos, relaciones y en los principios de su diseño y evolución. [2] La estructura de los componentes, sus interrelaciones y los principios y directrices que rigen su diseño y evolución en el tiempo.

Bloques de Construcción de Arquitectura (ABB): Un componente del modelo de arquitectura que describe un solo aspecto del modelo general.

Continuum de Arquitectura: Una parte del Continuum Empresarial. Un repositorio de elementos arquitectónicos con mayor detalle y especialización.

Método de desarrollo de Arquitectura (ADM): El núcleo del marco TOGAF. Un enfoque iterativo multifase para desarrollar y utilizar una Arquitectura Empresarial para conformar y gobernar proyectos de transformación empresarial e implementación.

Dominio de Arquitectura: El área arquitectónica considerada. El marco TOGAF tiene cuatro dominios de arquitectura principales: negocios, datos, aplicaciones y tecnología. También se pueden considerar otros dominios (por ejemplo, seguridad).

⁵ The Open Group Standard (2018). The TOGAF® Standard, Version 9.2 Translation Glossary: English – Latin American Spanish. 2.1 Definitions.

Marco de Referencia de Arquitectura: Una estructura conceptual utilizada para planificar, desarrollar, implementar, gobernar y sostener una arquitectura.

Gobierno de la Arquitectura: La práctica de monitorear y dirigir el trabajo relacionado con la arquitectura. El objetivo es entregar los resultados deseados y adherirse a los principios, estándares y planes de itinerario relevantes.

Panorama de Arquitectura: La representación arquitectónica de activos en uso, o planificados por la empresa en puntos particulares en el tiempo.

Modelo de Arquitectura: Una representación de un tema de interés.

Principio de Arquitectura: Una declaración cualitativa de intención que debe ser cumplida por la arquitectura.

Vista de Arquitectura: Una representación de un sistema desde la perspectiva de un conjunto relacionado de preocupaciones.

Punto de Vista de la Arquitectura: Una especificación de las convenciones para un tipo particular de vista de arquitectura.

Visión de Arquitectura: Una descripción sucinta de la arquitectura de destino que describe su valor de negocio y los cambios en la empresa que resultarán de su despliegue exitoso. Sirve como una visión aspiracional y un límite para el desarrollo detallado de la arquitectura.

Artefacto: Un producto de trabajo arquitectónico que describe un aspecto de la arquitectura.

Línea Base: Una especificación que ha sido formalmente revisada y acordada, que a partir de entonces sirve como base para un mayor desarrollo o cambio y que solo puede modificarse mediante procedimientos formales de control de cambios o un tipo de procedimiento, tal como gestión de la configuración.

Bloque de Construcción: Un componente (potencialmente reutilizable) de la capacidad de la empresa que se puede combinar con otros bloques de construcción para entregar arquitecturas y soluciones.

Arquitectura de Negocio: Una representación de visiones empresariales holísticas y multidimensionales de: capacidades, entrega de valor de extremo a extremo, información y estructura organizacional; y las relaciones entre estas vistas de negocio y estrategias, productos, políticas, iniciativas y partes interesadas.

Capacidad de Negocio: Una habilidad particular que una empresa puede poseer o intercambiar para lograr un propósito específico.

Función de Negocio: Entrega capacidades comerciales estrechamente alineadas con una organización, pero no necesariamente gobernadas explícitamente por la organización.

Gobierno del Negocio: Concerniente a asegurar que los procesos y las políticas de negocio (y su operación) entreguen los resultados del negocio y se adhieran a la regulación relevante del negocio.

Modelo de Negocio: Un modelo que describe la lógica de cómo una empresa crea, entrega y captura valor.

Servicio de Negocio: Suporta capacidades de negocio a través de una interfaz explícitamente definida y está gobernado explícitamente por una organización.

Capacidad: Una habilidad que posee una organización, persona o sistema.

Arquitectura de Capacidad: Una descripción muy detallada del enfoque arquitectónico para realizar una solución o aspecto de solución en particular.

Incremento de Capacidad: Una porción discreta de una arquitectura de capacidad que ofrece un valor específico. Cuando todos los incrementos se han completado, la capacidad se ha realizado.

Comunicaciones y Gestión de Interesados: La gestión de las necesidades de los interesados de la práctica de Arquitectura Empresarial. También gestiona la ejecución de la comunicación entre la práctica y los interesados y la práctica y los consumidores de sus servicios.

Preocupación: Un interés en un sistema relevante para uno o más de sus interesados.

Curso de Acción: Dirección y enfoque proporcionados por las metas y objetivos estratégicos, a menudo para entregar la propuesta de valor caracterizada en el modelo de negocio.

Arquitectura de Datos: Una descripción de la estructura y la interacción de los principales tipos y fuentes de datos de la empresa, activos de datos lógicos, activos de datos físicos y recursos de gestión de datos.

Entregable: Un producto de trabajo de arquitectura que es especificado contractualmente y, a su vez, formalmente revisado, acordado y firmado por las partes interesadas.

Empresa: El nivel más alto (típicamente) de descripción de una organización y típicamente cubre todas las misiones y funciones. Una empresa a menudo abarca múltiples organizaciones.

Continuum Empresarial: Un mecanismo de categorización útil para clasificar artefactos de arquitectura y solución, tanto internos como externos al Repositorio de Arquitectura, a medida que evolucionan de Arquitecturas Fundamentales genéricas a Arquitecturas Específicas de la Organización.

Arquitectura de Fundamento: Los bloques de construcción genéricos, sus interrelaciones con otros bloques de construcción, combinados con los principios y directrices que proporcionan una base sobre la cual se pueden construir arquitecturas más específicas.

Marco de referencia: Una estructura para el contenido o proceso que puede usarse como una herramienta para estructurar el pensamiento, asegurando consistencia y completitud.

Brecha: Una declaración de diferencia entre dos estados. Se utiliza en el contexto del análisis de brechas, donde se identifica la diferencia entre la línea de base y la arquitectura de destino.

Gobierno: La disciplina de supervisar, gestionar y dirigir un negocio (o el entorno de SI / TI) para ofrecer el resultado de negocio requerido.

Información: Cualquier comunicación o representación de hechos, datos u opiniones, en cualquier medio o forma, incluyendo formas textuales, numéricas, gráficas, cartográficas, narrativas o audiovisuales.

Servicio de sistema de información: [1] Un comportamiento discreto que se puede solicitar desde una aplicación (por ejemplo, iniciar sesión, reservar asiento en el tren, transferir dinero).
[2] Los elementos automatizados de un servicio comercial.

Tecnología de la Información (TI): [1] La gestión del ciclo de vida de la información y la tecnología relacionada utilizada por una organización.

[2] Un término sombrilla que incluye todas o algunas de las áreas temáticas relacionadas con la industria informática, como Continuidad del Negocio, Interfaz TI de Negocio, Modelado y Gestión de Procesos de Negocio, Comunicación, Cumplimiento y Legislación, Computadoras, Gestión de Contenido, Hardware, Gestión de la Información, Internet, deslocalización, Redes, Programación y Software, Problemas Profesionales, Gerencia de Proyectos, Seguridad, Estándares, Almacenamiento, Voz y Comunicaciones de Datos.

Varios países e industrias emplean otros términos sombrilla para describir esta misma colección.

[3] Un término comúnmente asignado a un departamento dentro de una organización encargada de aprovisionar algunos o todos los dominios descritos en (2)

[4] Los nombres alternativos comúnmente adoptados incluyen Servicios de Información, Gestión de la Información

Interoperabilidad: [1] La capacidad de compartir información y servicios.

[2] La capacidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar y usar información.

[3] La capacidad de los sistemas de proporcionar y recibir servicios de otros sistemas y de utilizar los servicios intercambiados para permitirles operar juntos de manera efectiva.

Lógico: Una definición de la arquitectura independiente de la implementación, a menudo agrupando entidades físicas relacionadas de acuerdo con su propósito y estructura.

Metadata: Datos sobre los datos, de cualquier tipo en cualquier medio, que describen las características de una entidad.

Metamodelo: Un modelo que describe cómo y con qué se describirá la arquitectura de una manera estructurada.

Método: Un enfoque definido y repetible para abordar un tipo particular de problema.

Modelado: Una técnica a través de la construcción de modelos que permite que un tema sea representado en una forma que permita el razonamiento, el discernimiento y la claridad con respecto a la esencia del tema.

Modelo tipo: Convenciones para un tipo de modelado.

Objetivo: Un hito limitado en el tiempo para una organización utilizado para demostrar el progreso hacia una meta; por ejemplo, “Aumentar la utilización de la capacidad en un 30% para finales de 2019 para respaldar el aumento previsto en la participación del mercado”.

Mapa de la Organización: Una articulación de las relaciones entre las entidades principales que componen la empresa, sus socios e interesados.

Patrón: Una técnica para contextualizar los bloques de construcción; por ejemplo, para describir una solución reutilizable para un problema.

Físico: Una descripción de una entidad del mundo real. Los elementos físicos en una Arquitectura Empresarial aún pueden abstraerse considerablemente de la Arquitectura de la Solución, el diseño o las vistas de implementación.

Principio: Ver Principio de Arquitectura.

Modelo de referencia (MR): Un marco de referencia abstracto para comprender las relaciones significativas entre las entidades de [un] entorno, y para el desarrollo de estándares consistentes o especificaciones que soporten ese entorno.

Repositorio: Un sistema que gestiona todos los datos de una empresa, incluidos los modelos de datos y procesos y otra información empresarial

Requerimiento: Una declaración de necesidad que debe cumplir una arquitectura o paquete de trabajo particular.

Mapa de Ruta: Un plan abstracto para el cambio de negocio o tecnológico, que generalmente opera a través de múltiples disciplinas durante varios años. Normalmente se usa en las frases Mapa de Ruta de Tecnología Mapa de Ruta de Arquitectura, etc.

Rol: [1] La función habitual o esperada de un actor, o la parte que alguien o algo desempeña en una acción o evento en particular. Un actor puede tener varios roles.

[2] La parte que un individuo desempeña en una organización y la contribución que hacen a través de la aplicación de sus habilidades, conocimientos, experiencia y capacidades.

Arquitectura de Segmento: Una descripción formal y detallada de las áreas dentro de una empresa, utilizada a nivel de programa o portafolio para organizar y alinear la actividad de cambio.

Servicio: [1] Una actividad repetible; un comportamiento discreto que puede solicitar o activar un bloque de construcción.

[2] Un elemento de comportamiento que proporciona funcionalidad específica en respuesta a solicitudes de actores u otros servicios.

Orientación al Servicio: Visualización de una empresa, sistema o bloque de construcción en términos de servicios prestados y consumidos.

Arquitectura Orientada a Servicios (SOA): Un estilo arquitectónico que soporta la orientación al servicio.

Portafolio de Servicios: Una colección de servicios, potencialmente una definición de interfaz.

Arquitectura de Solución: Una descripción de una operación o actividad de negocio discreta y focalizada y cómo SI/TI soporta esa operación.

Bloque de Construcción de Solución (SBB): Una solución candidata que cumple con la especificación de un Bloque de Construcción de Arquitectura (ABB).

Continuum de Soluciones: Una parte del Continuum Empresarial. Un repositorio de soluciones reutilizables para futuros esfuerzos de implementación. Contiene implementaciones de las definiciones correspondientes en el Continuum de Arquitectura.

Interesado: Un individuo, equipo o organización, o clase de ellos, que tiene un interés en un sistema.

Base de información de estándares (SIB): Una base de datos de estándares que se puede usar para definir los servicios particulares y otros componentes de una Arquitectura Específica de Organización.

Arquitectura Estratégica: Una descripción formal resumida de la empresa, proporcionando un marco de referencia de organización para la actividad operativa y de cambio, y una visión a largo plazo del nivel ejecutivo para el establecimiento de dirección.

Arquitectura de Destino: La descripción de un estado futuro de la arquitectura que se está desarrollando para una organización.

Taxonomía de Vistas de Arquitectura: La colección organizada de todas las vistas de arquitectura pertinentes a una arquitectura.

Arquitectura de Tecnología: Una descripción de la estructura y la interacción de los servicios y los componentes tecnológicos.

Componente de Tecnología: [1] Un bloque de construcción de tecnología. Una tecnología de infraestructura genérica que soporta y habilita los componentes de aplicaciones o datos (directa o indirectamente) proporcionando servicios de tecnología.

[2] Una encapsulación de la infraestructura tecnológica que representa una clase de producto tecnológico o producto tecnológico específico.

Servicio de Tecnología: Una capacidad técnica requerida para proporcionar una infraestructura habilitadora que soporta la entrega de aplicaciones.

Arquitectura de Transición: Una descripción formal de un estado de la arquitectura en un punto arquitectónicamente significativo en el tiempo.

Flujo de Valor: Una representación de una colección de actividades de valor agregado de extremo a extremo que crean un resultado global para un cliente, interesado o usuario final.

Punto de Vista: Ver Punto de Vista de Arquitectura.

Biblioteca de Puntos de Vista: Una colección de las especificaciones de los puntos de vista de arquitectura que se encuentran en la porción Biblioteca de Referencia del Repositorio de Arquitectura.

Paquete de Trabajo: Un conjunto de acciones identificadas para lograr uno o más objetivos para el negocio. Un paquete de trabajo puede ser parte de un proyecto, un proyecto completo o un programa.