



# TEC

MARCO DE GOBIERNO Y  
GESTIÓN DE TI DEL ITCR

## PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN

Mayo, 2023

## Tabla de contenido

<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>Planeación de la implementación .....</b>	<b>4</b>
<b>Conformación del equipo de implementación del marco.....</b>	<b>4</b>
<b>Formulación del plan de comunicaciones.....</b>	<b>6</b>
<b>Formalización del programa y de los proyectos .....</b>	<b>7</b>
<b>Priorización estratégica .....</b>	<b>7</b>
<b>Estrategia del cambio cultural institucional .....</b>	<b>8</b>
<b>Diseño de la implementación.....</b>	<b>9</b>
<b>Definición de la hoja de ruta por fases .....</b>	<b>9</b>
<b>Establecimiento de los equipos de proyectos .....</b>	<b>10</b>
<b>Seguimiento de la implementación .....</b>	<b>11</b>
<b>Evaluación de la implementación .....</b>	<b>12</b>
<b>Recursos requeridos .....</b>	<b>14</b>
<b>Cronograma propuesto .....</b>	<b>20</b>

## Introducción

La derogatoria de las normas de TI emitidas por la CGR indicaba que todas las instituciones públicas, incluido el ITCR, debían definir y aprobar un MGGTI acorde con la naturaleza, complejidad, tamaño, modelo de la institución, volumen de operaciones, criticidad de sus procesos, riesgos y grado de dependencia en las tecnologías de cada institución. De esta manera y acatando dichas disposiciones, el TEC desarrolló el Marco de Gobierno y Gestión de TI del TEC

Este, es una guía que pretende orientar la implementación adecuada de prácticas de gobernanza y gestión de TI para la creación de valor en la Institución, a través de la obtención de beneficios (financieros y no financieros) a un costo óptimo de recursos, optimizando el riesgo que esto implique.

Dicho marco abarca los principales objetivos que el TEC, como institución de educación superior de Costa Rica, debe tomar en consideración para tener un gobierno y una gestión de TI apropiados; tomando como base lo indicado también en el Marco de Gobierno y Gestión de TI de las Universidades Públicas y del CONARE.

El orden de implementación del Marco de Gobierno y Gestión de TI del TEC debe establecerse de forma tal que atienda las necesidades institucionales, prioridades estratégicas, los riesgos asociados, la disponibilidad de recursos, los requerimientos normativos, y en general, de las capacidades (tecnológicas, presupuestarias, de conocimiento y de recurso humano) con las que cuente la institución. De esta manera, y como se muestra en este plan, se propone la formulación de un programa de proyectos que atiendan dicho marco de una manera priorizada.

Por medio de este plan se detallan una serie de estrategias que se deben llevar a cabo para la implementación exitosa del Marco de Gobierno y Gestión de TI del TEC, además, se explica la manera por medio de la cual se abordará el seguimiento y la evaluación de la implementación del marco.

## Planeación de la implementación

Para la implementación del marco de gobierno y gestión de TI en el TEC, se han definido distintas etapas las cuales permitirán actuar desde diversos puntos de acción, tales como: organización del trabajo por realizar, gestión del cambio institucional, priorización de las acciones a realizar, gestión de las comunicaciones y desarrollo de los distintos objetivos de gestión los cuales permiten lograr los objetivos de gobierno planteados.

A continuación, se identifican y detallan dichas etapas:



### Conformación del equipo de implementación del marco

Este equipo tendrá la responsabilidad de la implementación del Marco de Gobierno y Gestión de TI del TEC, utilizando como referencia el Marco de Gobierno y Gestión de TI de las Universidades Públicas y del CONARE. Este equipo se encontrará conformado por:

- ✓ **Comité estratégico de TI (CETI):** como responsable último de la implementación del marco. Por lo que debe ser supervisor y fiscalizador de la ejecución de los distintos proyectos asociados al marco.
- ✓ **Equipo de implementación del marco:** conformado por el gestor del programa de proyectos del marco y por representantes de las distintas vicerrectorías y de los campus o centros académicos que conozcan los procesos de la dependencia que representan con detalle. Seguidamente se detalla el perfil que deberán cumplir estas personas:

Rol	Gestor del programa	Miembros del equipo de implementación
<b>Designado por</b>	Comité estratégico de TI (CETI).	Cada vicerrectoría o dirección, según corresponda.
<b>Competencias/ Habilidades/ Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos acerca de la dirección de programas y proyectos predictivos, híbridos y adaptativos, utilizando mejores prácticas tales como PMBOK, Scrum y Kanban.</li> <li>• Conocimientos acerca de mejores prácticas y marcos de referencia de la industria tales como: COBIT, ITIL, TOGAF, ISO 38500.</li> <li>• Comprensión y manejo del Marco de Gobierno y Gestión de TI del TEC y del Marco de Gobierno y Gestión de TI de las Universidades Públicas y del CONARE.</li> <li>• Habilidades de comunicación, liderazgo, proactividad, trabajo en equipo y pensamiento crítico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Involucrada en los procesos de control interno, planificación estratégica, operativa y táctica, gestión de riesgos, gestión de recursos, implementación de herramientas tecnológicas, entre otros procesos que sean llevados a cabo en la instancia.</li> <li>• Conocimiento a profundidad acerca de los procesos llevados a cabo por la instancia que representa (objetivo de los procesos, recursos utilizados, personas involucradas, oportunidades de mejora identificadas...) **</li> <li>• Habilidades de trabajo en equipo, comunicación y compromiso.</li> </ul> <p>** No se requiere específicamente que sea del área de TI.</p>

## Formulación del plan de comunicaciones

Por medio del plan de comunicaciones del programa de proyectos, se determinarán los requisitos para establecer la comunicación y distribución de información entre las partes interesadas a lo largo del ciclo de vida de dicho programa. **Este documento se actualizará y se ejecutará de esta etapa en adelante, de forma transversal.**

La implementación del marco requiere de una comunicación proactiva que cumpla con los siguientes criterios:

- **Adecuada:** en el formato y contenido correctos.
- **Específica:** para la audiencia objetivo.
- **Suficiente:** proporcionar toda la información necesaria.
- **Concisa:** breve, evitando la repetición y la información no importante.
- **Oportuna:** abordar los puntos en el momento adecuado.

Los elementos que se incluirán dentro de este plan serían:

- Roles de comunicación: se refiere a las personas involucradas en la implementación, responsables de comunicar y personas responsables de aprobar la información a comunicar.
- Destinatarios de la información: a quienes se les debe comunicar lo planteado.
- Contenido del mensaje: se refiere a la información en sí que deberá ser transmitida.
- Tipo de comunicación: se refiere a la forma en que se comunicará el contenido (informe de avance, reporte de seguimiento, entre otros).
- Medios: los que se utilizarán para realizar la comunicación (correo electrónico, reunión virtual, teléfono, entre otros)
- Frecuencia: cada cuánto se realizará dicha comunicación.
- Responsables: personas responsables de realizar la comunicación.

## Formalización del programa y de los proyectos

En esta etapa se estructurará la implementación del Marco de Gobierno y Gestión de TI del TEC como un programa de proyectos (cumpliendo con las características propias de un programa: flexible, temporal y creado para coordinar, dirigir y supervisar la aplicación de un conjunto de proyectos).

Para la identificación de los proyectos, se valorarán los componentes contemplados en el marco, evaluando cuáles de ellos deben ser ejecutados prioritariamente de acuerdo con las características del TEC, valorando las necesidades (puntos de dolor), prioridades estratégicas, riesgos asociados, requerimientos normativos y las capacidades con las que cuenta el TEC.

Esta formalización (es decir, la aprobación final del programa) será realizada por el Comité Estratégico de TI (CETI), tomando en consideración las necesidades de las distintas partes interesadas (CI, Consejo de Rectoría, Vicerrectorías, Direcciones de campus y centros académicos).

Para cada proyecto se desarrollará una ficha técnica que describa, entre otros: nombre, propósito, nivel de prioridad, alcance, involucrados clave, recursos necesarios y riesgos de alto nivel.

## Priorización estratégica

Una vez identificados los distintos proyectos a desarrollar y adaptados a la realidad del TEC, se deben establecer las prioridades correspondientes que permitan clasificar dichos proyectos según su **impacto** (importancia del efecto sobre los objetivos de la institución, sea positivo por las oportunidades o negativo por las amenazas) **y criticidad** (urgencia de ser realizado). Para ello el CETI utilizará los siguientes criterios (tomando en consideración a interesados clave como: CI, Consejo de Rectoría, Vicerrectorías, Direcciones de campus y centros académicos, Oficina de Planificación, Departamento de Administración de Tecnologías de Información y Comunicaciones, entre otros):

- **Alineamiento estratégico:** por medio de este criterio se identificarán las relaciones de los proyectos descritos, con los objetivos estratégicos del TEC, sus valores, principios y ejes transversales.
- **Victorias rápidas:** este criterio tiene el objetivo de identificar aquellos proyectos que permitirían lograr resultados inmediatos que necesita el TEC, es decir, que generan mejoras visibles de una forma rápida y, por ende, proporcionan un beneficio inmediato para la Institución.

- **Cumplimiento normativo:** el contar con proyectos derivados de un marco institucional responden por definición a una normativa. Así, con este criterio se busca priorizar los proyectos de acuerdo con el cumplimiento de otras normativas, que incluyan dentro de su ámbito de aplicación aspectos de gobernanza y gestión de TI (gestión de riesgos, gestión financiera, control interno, entre otros).
- **Perfil de riesgos:** se tomará en cuenta el perfil de riesgos institucional con la finalidad de analizar aquellas amenazas y debilidades que podrían afectar la ejecución de los proyectos a desarrollar.

### Estrategia del cambio cultural institucional

La implementación de un nuevo marco de gobierno y gestión de TI conlleva un cambio cultural institucional, por tanto, se requiere que este proceso sea gestionado de una forma eficiente, para ello se seguirán los siguientes pasos:

- a. *Identificación de las partes interesadas:* se deben identificar a las personas, grupos interdisciplinarios o dependencias involucradas en la implementación del marco. Lo anterior, con la finalidad de conocer sus expectativas.
- b. *Sensibilización:* es el proceso por medio del cual se explicará a las personas interesadas los detalles y razones para cambiar y los riesgos que el cambio implica. Además, se explicarán los beneficios que conlleva la implementación del marco en la Institución.
- c. *Manejo de resistencias y objeciones:* En caso de que aún con la sensibilización realizada, existan resistencias al cambio u objeciones; se estudiarán estas y se manejarán utilizando distintas técnicas:
  - ✓ Escuchar y entender objeciones.
  - ✓ Enfocarse en el “qué se debe hacer” y dejar ir el “cómo se debe hacer”.
  - ✓ Eliminar barreras.
  - ✓ Capacitar a las personas, darles conocimiento y eliminar la desinformación.
  - ✓ Proveer opciones y consecuencias simples y claras.
  - ✓ Generar esperanza ¿Qué va a pasar en el futuro?
  - ✓ Mostrar los beneficios de manera tangible y real.
  - ✓ Convencer a los resistentes más radicales.
  - ✓ Liderazgo jerárquico o funcional.

## Diseño de la implementación

Una vez que se conocen cuáles son los proyectos derivados del Marco de Gobierno y Gestión de TI del TEC, así como su prioridad a nivel estratégico, se analizará el estado actual y, el estado ideal de los distintos componentes del marco, definiendo cómo se debe reducir la brecha entre ambos estados.

Lo anterior permitirá posteriormente la realización de la hoja de ruta por fases que tendrá el marco.

- **Análisis del estado actual:** este permitirá analizar el nivel de madurez que se tiene en los componentes del Marco de Gobierno y Gestión de TI del TEC (es decir, de los distintos objetivos de gobierno y gestión). Se documentará dicho nivel de madurez con base en los esfuerzos realizados para atender las normas técnicas de TI (ya derogadas), aparte de otros esfuerzos institucionales por el cumplimiento de mejores prácticas y estándares. Dicho análisis partirá de lo establecido en el marco y se utilizará como referencia la Guía de Autoevaluación del Marco de Gobierno y Gestión de TI de las Universidades Públicas y del CONARE.
- **Determinación del estado ideal:** Una vez analizado el estado actual, será necesario determinar a dónde desea llegar el TEC con la implementación de los distintos objetivos de gobierno y gestión, según su contexto (sus puntos fuertes y débiles identificados en la situación actual). Una vez se cuente con esta perspectiva, se requerirá de un análisis de brecha con la finalidad de identificar soluciones y planificar el camino a seguir para llegar al estado ideal.

Una vez realizado lo anterior, se ajustará la descripción de los proyectos, según se requiera.

## Definición de la hoja de ruta por fases

Una vez identificados los proyectos a desarrollar, las prioridades a nivel estratégico y analizado el estado actual en el cual se encuentra el TEC, se clasificarán dichos proyectos en fases de ejecución<sup>1</sup>, lo cual permitirá visualizar el progreso en el tiempo que tendrá el programa de proyectos.

Dichas fases serán utilizadas, también, para la formulación y seguimiento del Plan Anual Operativo. Además, permitirán establecer con exactitud el tiempo necesario que abarcará la ejecución del marco y el seguimiento de los proyectos, y por ende del programa.

---

<sup>1</sup> Fase de ejecución: se refiere a un bloque de trabajo conformado por un conjunto de proyectos que responden a lo que se desarrollará en un periodo definido, en función del resultado de la etapa #4 de priorización estratégica.

## Establecimiento de los equipos de proyectos

Para cada proyecto planificado y según la clasificación por fases y tiempos de ejecución, el equipo del programa conformará equipos que se encargarán de llevar a cabo estos proyectos.

Dichos equipos estarán conformados por gestores de proyectos, especialistas técnicos y de procesos e interesados que el equipo del programa considere necesarios para lograr una finalización exitosa del proyecto, tomando en consideración también la matriz RACI del marco. Seguidamente se muestran las principales competencias que debe tener cada una de estas personas:

Rol	Gestores de proyectos	Especialistas técnicos y de procesos	Equipo de proyecto
<b>Competencias/ Habilidades/ Conocimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimientos acerca de la dirección de proyectos predictivos, híbridos y adaptativos, utilizando mejores prácticas tales como PMBOK, Scrum y Kanban.</li> <li>Habilidades de liderazgo, comunicación y trabajo en equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento técnico necesario según el proyecto a realizar. **</li> <li>Conocimiento acerca de los procesos internos del TEC que serán impactados con la ejecución del proyecto.</li> </ul> <p>**Estos especialistas pueden ser internos de la institución o tercerizados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personas que representan instancias o dependencias con algún interés en el resultado o producto del proyecto, que desarrollarán el proyecto.</li> <li>Compromiso con el desarrollo del proyecto.</li> </ul>

La vigencia de dichos equipos de proyecto será dada por la duración de los proyectos per sé.

## Seguimiento de la implementación

El seguimiento de la implementación del marco de gobierno y gestión de TI del TEC, se realizará en función del seguimiento del programa de proyectos descrito en el apartado anterior. De esta manera será posible, gestionar los proyectos en desarrollo, terminados o pendientes por realizar.

Como se indicó, este seguimiento estará a cargo del equipo del programa y la responsabilidad última de dicha implementación le corresponde al Comité Estratégico de TI (CETI) del TEC, quien se asegurará que se cumpla con cada una de las etapas de este plan así como con la implementación de las distintas fases de la hoja de ruta que se obtenga como resultado.

Además, se le asignará a la persona con el rol de “gestor de programa” la responsabilidad de notificar los siguientes hitos:

Hito	Instancias a las que se notificará			
	Equipo implementador	CETI	Rectoría	Consejo Institucional
Conformación del equipo del programa.	X	X	X	
Formalización del programa y de los proyectos.	X	X		
Proyectos del programa priorizados estratégicamente.	X	X	X	X
Estudio del cambio cultural institucional.	X	X		
Diseño de la implementación.	X	X		
Hoja de ruta por fases.	X	X	X	X
Establecimiento de los equipos de los proyectos.	X	X		
Formulación del plan de comunicaciones.	X	X		

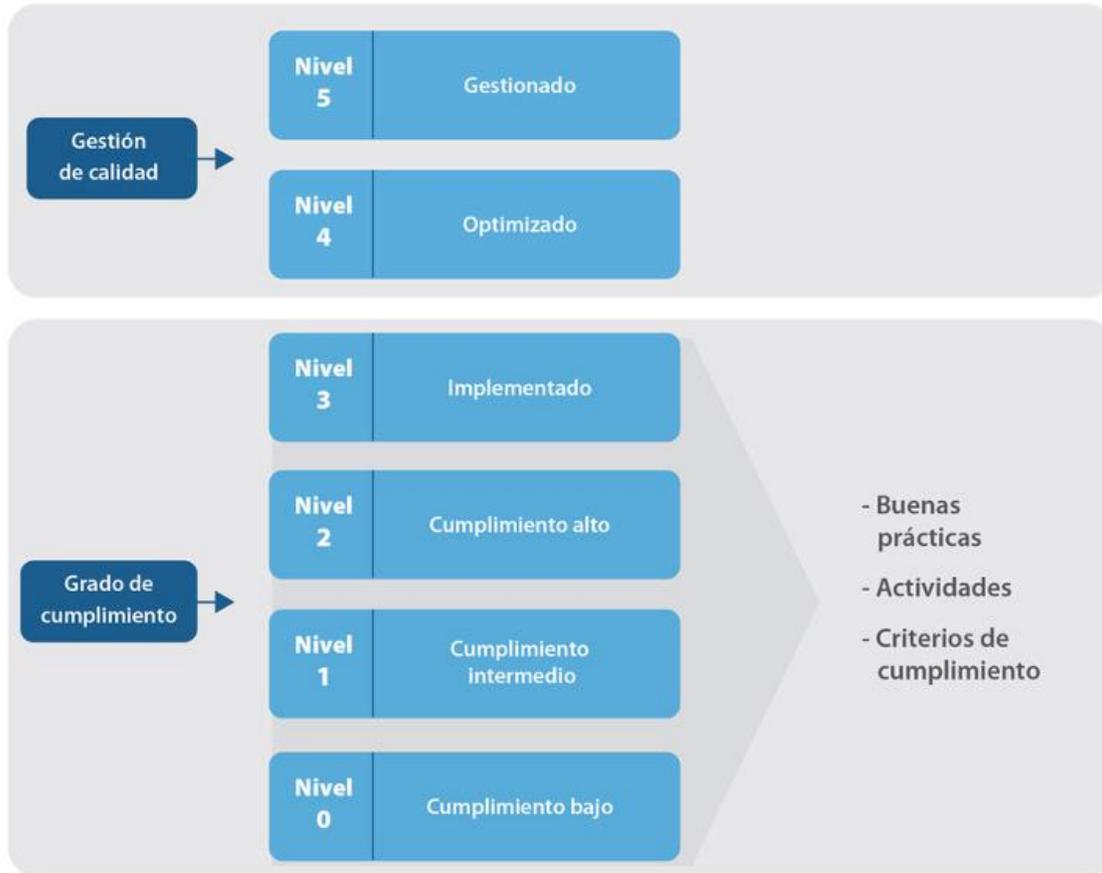
Hito	Instancias a las que se notificará			
	Equipo implementador	CETI	Rectoría	Consejo Institucional
Informe de avance mensual de cada fase según la hoja de ruta.	X	X		
Informe de avance semestral de cada fase según la hoja de ruta.	X	X	X	X
Informe de finalización de cada fase según la hoja de ruta.	X	X	X	X
Cierre de la implementación.	X	X	X	X

## Evaluación de la implementación

Para evaluar el estado actual del TEC en TI, así como para realizar la evaluación de los resultados de cada proyecto que se proponga, además, para analizar si dichos resultados son aceptables o satisfactorios según lo que el marco de referencia establece, se utilizará la guía de autoevaluación desarrollada para el Marco de Gobierno y Gestión de TI de las Universidades Públicas y del CONARE como base, adaptándola al contexto de implementación del TEC. Dicha guía sigue los estándares y buenas prácticas de la industria, basándose en los niveles de madurez y capacidad establecidos por el CMMI (*Capability Maturity Model Integration*).

Dicha guía propone un instrumento de autoevaluación basado en dos dimensiones: en primer lugar, el grado de **cumplimiento**, que valora la medida en la que el TEC **es capaz de responder** al contenido del marco de gobierno y, en segundo lugar, la **dimensión de gestión de calidad** que valora las acciones adicionales realizadas por la institución en procura de que las buenas prácticas implementadas por medio del marco, se gestionen por medio de indicadores claves de rendimiento (KPI) que permitan la **optimización y mejora continua de los procesos asociados**.

En la siguiente figura, se presenta el diagrama que expone dichos niveles de autoevaluación, con las dos dimensiones (cumplimiento y gestión de la calidad) indicadas.



Seguidamente, se describe cada uno de los niveles expuestos (tomando como base los niveles establecidos por el CMMI):

Nivel	Nombre	Descripción
0	Cumplimiento bajo	Se aplican hasta el 30% de las actividades del marco, a través de los mecanismos establecidos.
1	Cumplimiento intermedio	Se aplican más del 30% y hasta el 60% de las actividades del marco, a través de los mecanismos establecidos.
2	Cumplimiento alto	Se aplican más del 60% y hasta el 85% de las actividades del marco a través de los mecanismos establecidos.
3	Implementado	Se aplican más del 85% de las actividades del marco, a través de los mecanismos establecidos.
4	Gestionado	Las actividades asociadas al objetivo permiten implementar su gestión y por ende su medición, control y evaluación de resultados (toma de datos de indicadores) garantizando el apoyo al logro de objetivos institucionales.
5	Optimizado	Las actividades asociadas al objetivo funcionan para su propósito y existe una alta satisfacción de la Institución sobre el mismo, se ajusta gracias a la mejora continua respondiendo a los cambios en el contexto.

Como se observa en la tabla anterior, los niveles del 0 al 3, valoran el grado de cumplimiento de la institución en relación con el contenido del Marco. Estos niveles utilizan criterios de cumplimiento diseñados específicamente para cada actividad con el propósito de evaluar la medida en que la buena práctica del marco se encuentra establecida en la institución, los criterios de cumplimiento guardan en sí el espíritu de la buena práctica y son el recurso idóneo para valorar su nivel de implantación.

Una vez alcanzado el nivel 3, se analizará dentro del contexto del TEC de acuerdo con la propia visión de gobierno de TI y la propuesta de entrega de valor que se haya generado, así como con la disponibilidad de recursos, cuáles objetivos (de gobierno y/o de gestión) de forma prioritaria podrían llevarse a los niveles 4 o 5.

## Recursos requeridos

Para la ejecución **de este plan** se requieren los siguientes recursos (humanos), lo cual está basado en las capacidades de la institución.

Recursos	Designado por	Funciones
Cinco recursos humanos al 100%	Comité estratégico de TI (CETI)	Uno de los cinco recursos liderará la implementación del plan y los otros recursos apoyarán a esta persona que lidera la implementación del plan.

Seguidamente se presenta el detalle de los recursos necesarios, indicando su perfil y la asignación preliminar de funciones:

Recurso	Porcentaje del recurso requerido	Equivalente en horas (semanales)	Perfil	Funciones preliminares (generales)
<b>Representante de DATIC.</b>	100%	40	Conocimientos en gestión y gobernanza de TI, específicamente en: Marco de Gobierno y Gestión de TI del TEC, Marco de Gobierno y Gestión de TI de las Universidades Públicas y CONARE, Normas Técnicas del MICITT, COBIT 2019. Además, de conocimientos en la gestión de proyectos según las mejores prácticas y marcos de referencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar la implementación de este plan de acción.</li> <li>• Guiar las sesiones de trabajo del equipo de implementación del plan.</li> <li>• Capacitar al resto de miembros del equipo acerca del contenido del MGGTI del TEC.</li> <li>• Comunicar a la Dirección de DATIC, al CETI y a las instancias que correspondan acerca del avance de la implementación del plan y el logro de los principales hitos.</li> </ul>
<b>Representante de DATIC.</b>	50%	20	Conocimientos en gestión y gobernanza de TI, específicamente en: Marco de Gobierno y Gestión de TI del TEC, Marco de Gobierno y Gestión de TI de las Universidades Públicas y CONARE, Normas Técnicas del MICITT, COBIT 2019. Además, de conocimientos en la gestión de proyectos y en gestión de la estrategia de TI según las mejores prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesorar en los procesos de definición del programa y proyectos, así como en la priorización estratégica de los proyectos que sean definidos.</li> <li>• Asistir a las sesiones de trabajo.</li> <li>• Capacitar al resto de miembros del equipo acerca del contenido del MGGTI del TEC, así como de temas asociados a la estrategia de TI.</li> </ul>
<b>Representante de DATIC.</b>	25%	10	Conocimientos en gestión y gobernanza de TI, específicamente en: Marco de Gobierno y Gestión de TI del TEC, Marco de Gobierno y Gestión de TI de las Universidades Públicas y CONARE, Normas Técnicas del MICITT, COBIT 2019. Además, de conocimientos avanzados en marcos de referencia y mejores prácticas para la gestión y gobernanza de TI, así como de la gestión de servicios de TI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesorar en los procesos de definición del programa y proyectos, así como en la priorización estratégica de los proyectos que sean definidos.</li> <li>• Asistir a las sesiones de trabajo.</li> <li>• Capacitar al resto de miembros del equipo acerca del contenido del MGGTI del TEC, así como de temas asociados a la gestión de servicios de TI.</li> </ul>
<b>Representante de DATIC.</b>	25%	10	Conocimientos en los servicios ofrecidos por el DATIC a la Institución, así como de las capacidades tecnológicas con las que cuenta el TEC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir a las sesiones de trabajo y aportar en temas relacionados a las capacidades tecnológicas de la Institución dentro del</li> </ul>

Recurso	Porcentaje del recurso requerido	Equivalente en horas (semanales)	Perfil	Funciones preliminares (generales)
				<p>contexto de la implementación del MGGTI.</p>
<b>Representante de DATIC.</b>	100%	40	Conocimientos en procesos administrativos institucionales, así como en la documentación de manuales de procedimientos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir a las sesiones de trabajo y aportar en temas relacionados a los procesos administrativos institucionales.</li> <li>• Colaborar con la generación de entregables del equipo y de las minutas de las reuniones.</li> <li>• Dar seguimiento a las labores realizadas por cada miembro del equipo de implementación de este plan.</li> </ul>
<b>Representante de la OPI</b>	20%	8	Conocimientos en procesos institucionales tales como: planificación estratégica y operativa, control interno y en gestión de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir a las sesiones de trabajo y aportar desde el conocimiento y perspectiva de la OPI.</li> <li>• Colaborar con la generación de los entregables contemplados en el presente plan.</li> <li>• Ser el vínculo entre el equipo de implementación de este plan y la Dirección de la OPI.</li> </ul>
<b>Representante de la VAD</b>	20%	8	Conocimientos a profundidad de los procesos llevados a cabo en la VAD (y en cada uno de sus departamentos). Además, que se haya involucrado en procesos de control interno, planificación, gestión de riesgos, gestión de recursos o implementación de herramientas tecnológicas a lo interno de la vicerrectoría. No es necesario que sea específicamente del área de TI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir a las sesiones de trabajo y aportar desde el conocimiento y perspectiva de la VAD.</li> <li>• Colaborar con la generación de los entregables contemplados en el presente plan.</li> <li>• Ser el vínculo entre el equipo de implementación de este plan y la persona que ocupe el cargo de vicerrector (a).</li> </ul>

Recurso	Porcentaje del recurso requerido	Equivalente en horas (semanales)	Perfil	Funciones preliminares (generales)
<b>Representante de la VIE</b>	20%	8	Conocimientos a profundidad de los procesos llevados a cabo en la VIE (y en cada uno de sus departamentos). Además, que se haya involucrado en procesos de control interno, planificación, gestión de riesgos, gestión de recursos o implementación de herramientas tecnológicas a lo interno de la vicerrectoría. No es necesario que sea específicamente del área de TI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistir a las sesiones de trabajo y aportar desde el conocimiento y perspectiva de la VIE.</li> <li>Colaborar con la generación de los entregables contemplados en el presente plan.</li> <li>Ser el vínculo entre el equipo de implementación de este plan y la persona que ocupe el cargo de vicerrector (a).</li> </ul>
<b>Representante de la ViDA</b>	20%	8	Conocimientos a profundidad de los procesos llevados a cabo en la ViDA (y en cada uno de sus departamentos). Además, que se haya involucrado en procesos de control interno, planificación, gestión de riesgos, gestión de recursos o implementación de herramientas tecnológicas a lo interno de la vicerrectoría. No es necesario que sea específicamente del área de TI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistir a las sesiones de trabajo y aportar desde el conocimiento y perspectiva de la ViDA.</li> <li>Colaborar con la generación de los entregables contemplados en el presente plan.</li> <li>Ser el vínculo entre el equipo de implementación de este plan y la persona que ocupe el cargo de vicerrector (a).</li> </ul>
<b>Representante de la VIESA</b>	20%	8	Conocimientos a profundidad de los procesos llevados a cabo en la VIESA (y en cada uno de sus departamentos). Además, que se haya involucrado en procesos de control interno, planificación, gestión de riesgos, gestión de recursos o implementación de herramientas tecnológicas a lo interno de la vicerrectoría. No es necesario que sea específicamente del área de TI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistir a las sesiones de trabajo y aportar desde el conocimiento y perspectiva de la VIESA.</li> <li>Colaborar con la generación de los entregables contemplados en el presente plan.</li> <li>Ser el vínculo entre el equipo de implementación de este plan y la persona que ocupe el cargo de vicerrector (a).</li> </ul>
<b>Representante de Rectoría</b>	20%	8	Conocimientos a profundidad de los procesos llevados a cabo por parte de Rectoría, principalmente en temas asociados a las auditorías, control interno y gestión de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistir a las sesiones de trabajo y aportar desde el conocimiento y perspectiva de la Rectoría.</li> </ul>

Recurso	Porcentaje del recurso requerido	Equivalente en horas (semanales)	Perfil	Funciones preliminares (generales)
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaborar con la generación de los entregables contemplados en el presente plan.</li> <li>• Ser el vínculo entre el equipo de implementación de este plan y la persona que ocupe el cargo de vicerrector (a).</li> </ul>
<b>Representante del CTLSJ</b>	20%	8	Conocimientos a profundidad de los procesos llevados a cabo en la en el CTLSJ. Además, que se haya involucrado en procesos de control interno, planificación, gestión de riesgos, gestión de recursos o implementación de herramientas tecnológicas a lo interno de la vicerrectoría. No es necesario que sea específicamente del área de TI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir a las sesiones de trabajo y aportar desde el conocimiento y perspectiva del CTLSJ.</li> <li>• Colaborar con la generación de los entregables contemplados en el presente plan.</li> <li>• Ser el vínculo entre el equipo de implementación de este plan y la dirección del CTLSJ.</li> </ul>
<b>Representante del CTLSC</b>	20%	8	Conocimientos a profundidad de los procesos llevados a cabo en la en el CTLSC. Además, que se haya involucrado en procesos de control interno, planificación, gestión de riesgos, gestión de recursos o implementación de herramientas tecnológicas a lo interno de la vicerrectoría. No es necesario que sea específicamente del área de TI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir a las sesiones de trabajo y aportar desde el conocimiento y perspectiva del CTLSC.</li> <li>• Colaborar con la generación de los entregables contemplados en el presente plan.</li> <li>• Ser el vínculo entre el equipo de implementación de este plan y la dirección del CTLSC.</li> </ul>
<b>Representante de CAL</b>	20%	8	Conocimientos a profundidad de los procesos llevados a cabo en la en el CAL. Además, que se haya involucrado en procesos de control interno, planificación, gestión de riesgos, gestión de recursos o implementación de herramientas tecnológicas a lo interno de la vicerrectoría. No es necesario que sea específicamente del área de TI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir a las sesiones de trabajo y aportar desde el conocimiento y perspectiva del CAL.</li> <li>• Colaborar con la generación de los entregables contemplados en el presente plan.</li> </ul>

Recurso	Porcentaje del recurso requerido	Equivalente en horas (semanales)	Perfil	Funciones preliminares (generales)
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser el vínculo entre el equipo de implementación de este plan y la dirección del CAL.</li> </ul>
<b>Representante de CAA</b>	20%	8	Conocimientos a profundidad de los procesos llevados a cabo en la en el CAA. Además, que se haya involucrado en procesos de control interno, planificación, gestión de riesgos, gestión de recursos o implementación de herramientas tecnológicas a lo interno de la vicerrectoría. No es necesario que sea específicamente del área de TI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir a las sesiones de trabajo y aportar desde el conocimiento y perspectiva del CAA.</li> <li>• Colaborar con la generación de los entregables contemplados en el presente plan.</li> <li>• Ser el vínculo entre el equipo de implementación de este plan y la dirección del CAA.</li> </ul>

**Nota aclaratoria:** esta propuesta corresponde a los recursos humanos necesarios para la implementación del presente plan. A dichos recursos en su momento, se sumaría el equipo implementador del marco per se. Además, tal como se explicó en la etapa de “Establecimiento de equipos de proyectos”, una vez que estos sean definidos se requerirá de recursos específicos para su respectiva ejecución. Esto será analizado como parte de la gestión general del programa de proyectos indicado.

### Cronograma propuesto

ETAPAS	PRINCIPALES ENTREGABLES	SEMANAS DE EJECUCIÓN DEL PLAN																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>Conformación del equipo de implementación del marco.</b>	Acuerdo del CETI con la conformación del equipo y aprobación de las jefaturas.	■	■	■	■																				
<b>Formulación del plan de comunicaciones</b>	Plan de comunicaciones del marco de gobierno y gestión de TI del TEC.					■	■																		
<b>Formalidad de gestión de programas y de los proyectos.</b>	Propuesta del programa de proyectos por parte del equipo implementador.					■	■																		
	Acuerdo del CETI con la formalización del programa.							■	■																
<b>Priorización estratégica</b>	Propuesta para la priorización estratégica de los proyectos.									■	■														
	Programa con los proyectos priorizados.										■	■													
<b>Estudio del cambio cultural organizacional</b>	Informe del estudio del cambio cultural organizacional (con el alcance definido al marco de gobierno).												■	■	■	■									
<b>Diseño de la implementación</b>	Propuesta de implementación por parte del equipo implementador.																■	■	■	■					
<b>Definición de la hoja de ruta por fases</b>	Hoja de ruta con las fases de implementación.																				■	■			
<b>Establecimiento de los equipos de proyectos</b>	Formalización de los equipos de proyectos para la implementación del marco.																						■	■	■

Nota: Las estimaciones de tiempo contemplan los periodos de aprobación en las distintas instancias involucradas.