1.	DEFINICIONES Y TÉRMINOS		
CONCEPTO	DEFINICIÓN / SIGNIFICADO		
Activo de TIC:	La información, base de datos, programa de cómputo, bien informático físico, solución tecnológica, sistema o aplicativo, relacionados con el tratamiento de la misma; que tengan valor para la Institución.		
Ambiente de trabajo:	El conjunto de herramientas, utilerías, programas, aplicaciones, información facilidades y organización que un usuario tiene disponible para el desempeño d sus funciones de manera controlada, de acuerdo con los accesos y privilegios qu tenga asignados por medio de una identificación única y una contraseña.		
Análisis de los riesgos	El uso sistemático de la información para identificar las fuentes de vulnerabilidades y amenazas a los activos de TIC, efectuar la evaluación de su magnitud o impacto estimar los recursos necesarios para eliminarlas o mitigarlas.		
Autenticación:	El proceso que tiene por objetivo asegurar la identificación de un usuario.		
Autenticidad:	El proceso mediante el cual se puede asegurar que un mensaje pueda ser interpretado, validando que fue realmente creado por el titular de un certificado digital y/o que está reconociendo como propio su contenido.		
Certificado digital:	El registro electrónico de datos que garantiza la autenticidad de los datos de identidad del titular del certificado.		
Cifrado:	La acción que permite, mediante técnicas matemáticas, codificar datos para proteger su confidencialidad, garantiza su integridad.		
Confidencialidad:	La característica o propiedad por cual la información está disponible o es revelada individuos o procesos autorizados.		
Cuenta:	El identificador único y personal compuesto por el nombre del servidor público de Institución y una contraseña con el propósito de acceder a recursos o servicios de TIC.		
Datos personales:	La información concerniente a una persona física, identificada o identificable, entre otra, la relativa a su origen étnico o racial, o que esté referida a las características físicas, morales o emocionales, a su vida afectiva y familiar, domicilio, número telefónico, patrimonio, ideología y opiniones políticas, creencias o convicciones religiosas o filosóficas, los estados de salud físicos o mentales, las preferencias sexuales, u otras análogas que afecten su intimidad.		
Declaración de	El documento que enumera los controles aplicados por el SGSI de la		
aplicabilidad:	Institución, tras el resultado de los procesos de Evaluación y tratamiento de riesgos así como su justificación, selección y exclusión de los mismos (del inglés: Statemen of Applicability, SoA).		
Disponibilidad:	La característica o propiedad de la información, de permanecer accesible para su uso cuando lo requieran individuos o procesos autorizados.		
gubernamental.	El instrumento que contiene datos y/o información, enviada, recibida o almacenada por dispositivos de TIC, que usa la firma electrónica avanzada para autenticar la información que se intercambia entre los sistemas o aplicativos de las Instituciones. Esta información puede consistir en acuerdos, actas, atentas notas, cartas, circulares, dictámenes, informes, invitaciones, memorandos, minutas, notas informativas, oficios, solicitudes y volantes, así como los archivos que se adjunten.		
Entregable:	El producto adquirido, desarrollado o personalizado, con características cuantificables y medibles en términos de su valor, integralidad, funcionalidad y capacidades.		



A

Estrategia	Las líneas de acción definidas para establecer en el ámbito de la Administración Pública Federal y de la Procuraduría General de la República, la política de gobierno digital orientada al ordenamiento de TIC, la cual está sustentada en un marco rector de procesos diseñado con base en las mejores prácticas nacionales e internacionales en materia de TIC.	
Evento	La alerta o notificación creada por un servicio de TI, elemento de configuración o herramienta de monitorización. Los eventos requieren normalmente que el persona de operaciones de TI tome acciones, y a menudo conllevan al registro de incidentes.1	
Firma Electrónica Avanzada:	Los datos en forma electrónica que permiten la identificación de titular del certificad digital correspondiente; ha sido creada por medios electrónicos bajo exclusivo control del titular, de manera que está vinculada únicamente al mismo y a los datos a los que refiere.	
Funcionalidad:	Las características de un servicio de TIC que permiten que cubra las necesidades requerimientos de un usuario.	
Gestión de riesgos:	a identificación, valoración, y ejecución de acciones para el control y minimizació de los riesgos de TIC que afecten a la información de la Institución.	
Gobernabilidad:	Coordinación de acciones orientadas a la dirección y el control, con una visión estratégica, esta coordinación se habilita por medio de una toma de decisiones estratégica oportuna e informada;	
Gobierno digital:	Las políticas, acciones y criterios para el uso y aprovechamiento de las tecnología de información y comunicaciones, con la finalidad de mejorar la entrega de servicial ciudadano; la interacción del gobierno con la industria; facilitar el acceso del ciudadano a la información de éste, así como hacer más eficiente la gestión gubernamental para un mejor gobierno y facilitar la interoperabilidad entre las Instituciones.	
Incidente:	La interrupción no planificada de un servicio de TIC o reducción en la calidad de u servicio de TIC.2	
Infraestructura de TIC:	El hardware, software, redes e instalaciones requeridas para desarrollar, probar, proveer, monitorizar, controlar o soportar los servicios de TIC. El término infraestructura de TIC incluye todas las TIC pero no las personas, procesos y documentación asociados.	
Institución (es):	Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como la Procuraduría General de la República;	
Integridad:	Mantener la exactitud y corrección de la información y sus métodos de proceso.	
Interoperabilidad:	La capacidad del hardware, software, sistemas o aplicativos, soluciones tecnológicas de interactuar y/o intercambiar datos.	
Marco rector de procesos en materia de TIC:	El conjunto de procesos tendientes a la homologación de la gestión interna de las UTIC, así como a eficientar la elaboración y entrega de servicios digitales al ciudadano y los mecanismos de medición del desempeño de los procesos.	
Mesa de servicios:	El punto de contacto único, en el cual se reciben las solicitudes de servicios de los usuarios de TIC.	
Plan de contingencia:	El documento en el que se plantea la estrategia, los servidores públicos y las actividades requeridas, para recuperar por completo o parcialmente un servicio o proceso crítico, en caso de desastre, derivado de que se presente un riesgo.	
Problemas:	El evento o incidente del cual se plantea una solución alterna, no se tiene conocimiento de su origen y se espera de una solución definitiva.	
Recursos de TIC:	La infraestructura, activos, personal especializado, presupuesto y cualquier otro elemento de TIC.	
Repositorio:	El espacio en medio magnético donde se almacena y mantiene la información digital, habitualmente bases de datos o archivos informáticos.	



Requerimientos funcionales:	La característica que requiere cumplir un producto o entregable asociado a una función en un proceso o servicio automatizado, o por automatizar.	
Riesgo:	La amenaza sobre los activos de TIC, al presentarse puede causar una pérdida daño sobre éstos, puede ser producto de una vulnerabilidad y debe preverse su mitigación.	
Rol:	Los papeles que se desempeñan en la UTIC en los procesos del "Marco rector de procesos en materia de TIC". A cada papel que se define se le asignan diversas actividades, con independencia de aquéllas que por su cargo deba desempeñar el servidor público al que se asigna un determinado rol.	
Seguridad de la información:	La capacidad de preservación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.	
Servicios:	Actividades que desarrollan o coordinan las UTIC encaminadas a la satisfacción de las necesidades que en materia de TIC requieren las unidades responsables.	
Sistema o aplicativo:	El conjunto de componentes o programas construidos con herramientas de software que habilitan una funcionalidad o automatizan un proceso, de acuerdo a requerimientos previamente definidos.	
Software de código abierto:	El software cuya licencia asegura que el código pueda ser modificado y mejorado por cualquier persona o grupo de personas con las habilidades correctas, el conocimiento es de dominio público.	
Tarjeta Inteligente:	El instrumento que contiene un dispositivo electrónico de almacenamiento de información para autenticación de usuarios.	
Fitular de un certificado digital:	La persona que obtiene un certificado digital de firma electrónica avanzada.	
Jnidad responsable:	Las unidades administrativas de la Institución que para el desarrollo de sus funciones requieren de los servicios que proporciona la UTIC.	
Jsuarios:	Los servidores públicos que en el desempeño de sus funciones hacen uso de los servicios de TIC.	
	La actividad que asegura que un servicio de TIC, proceso, plan u otro producto o entregable nuevo o modificado satisface las necesidades del negocio.	
/erificación:	La actividad que permite revisar si un servicio de TIC, plan, proceso o cualquier otro producto o entregable, está completo y acorde con su especificación de diseño.	
/ulnerabilidad:	La debilidad en la seguridad de la información dentro de una organización que potencialmente permite que una amenaza afecte a un activo de TIC.	

ACRÓNIMO	DEFINICIÓN / SIGNIFICADO			
AA:	El grupo de procesos de Administración de activos del "Marco rector de procesos en materia de TIC". Agrupa los siguientes procesos: ADT, ACNC e IDP.			
AAF:	El proceso de Administración de ambiente físico, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".			
ACMB:	El proceso de Administración de cambios, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".			
ACNC:	El proceso de Administración del conocimiento, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".			
ACNF:	El proceso de Administración de la configuración, del "Marco rector de procesos e materia de TIC".			
ADT:	El proceso de Administración de dominios tecnológicos, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".			



ADTI	The state of the s		
ADTI:	El proceso de Adquisiciones de TIC, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
AE:	El proceso de Administración de la evaluación, de TIC del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
ANS:	El proceso de Administración de niveles de servicio, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
AO:	El proceso de Administración de la operación, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
AP:	El grupo de procesos de administración de procesos del "Marco rector de procesos en materia de TIC". El cual contiene el proceso OSGP.		
APP:	El proceso de Administración del portafolio de proyectos de TIC, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
APPS:	El proceso de Administración de proveedores de productos y servicios de TIC, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
APS:	El proceso de Administración del portafolio de servicios de TIC, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
APT:	El proceso de Administración del presupuesto de TIC del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
APTI:	El proceso de Administración de proyectos de TIC, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
AR:	El grupo de procesos de Administración de recursos, del "Marco rector de procesos en materia de TIC". Agrupa los siguientes procesos: APT, APPS y ADTI.		
ARTI:	El proceso de Administración de riesgos de TIC, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
AS:	El grupo de procesos de administración de servicios, del "Marco rector de procesos en materia de TIC". Agrupa los siguientes procesos: APS y DSTI.		
ASSI:	El proceso de Administración de la seguridad de los sistemas informáticos, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
AST:	El proceso de Administración de servicios de terceros, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
CMDB:	La base de datos de administración de la configuración, la cual se utiliza para almacenar registros de elementos de la configuración durante su ciclo de vida (Configuration Management Database, CMDB por sus siglas en inglés).		
CMMI:	El modelo de evaluación de los procesos de TIC en una organización, (Capability Maturity Model Integration, CMMI por sus siglas en inglés).		
CN:	El grupo de procesos de Control del "Marco rector de procesos en materia de TIC". Agrupa los siguientes procesos: AE, CR y ARTI.		
COBIT:	El marco de referencia de mejores prácticas en TIC (Control Objectives for Information and related Technology por sus siglas en inglés).		
CST:	El proceso de Calidad de soluciones tecnológicas, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
DA:	El grupo de procesos de Desarrollo de soluciones del "Marco rector de procesos en materia de TIC". Agrupa los siguientes procesos: DRS, DST y CST.		
DDT:	El proceso de Determinación de la dirección tecnológica, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".		
DR:	El grupo de procesos de Dirección del "Marco rector de procesos en materia de TIC". Agrupa los siguientes procesos: EMG y PE.		





	TESTS ESTAS DE LA INFORMACION F COMONICACIONES.	
DRS:	El proceso de Definición de requerimientos de soluciones, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	
DST:	El proceso de Desarrollo de soluciones tecnológicas, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	
DSTI:	El proceso de Diseño de servicios de TIC, del "Marco rector de procesos en mater de TIC".	
EMG:	El proceso de Establecimiento del modelo de gobernabilidad de TIC, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	
IDP:	El proceso de Integración y desarrollo de personal, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	
LE:	El proceso de Liberación y entrega, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	
MI:	El proceso de Mantenimiento de infraestructura, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	
OLA:	El acuerdo de nivel operativo que se suscribe entre la UTIC y las áreas internas de una Institución. (Operating Level Agreement, OLA por sus siglas en inglés).	
OMS:	El proceso de Operación de la mesa de servicios, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	
OP:	El grupo de procesos de Operaciones del "Marco rector de procesos en materia de TIC". Agrupa los siguientes procesos: AO, AAF y MI.	
os:	El grupo de procesos de Operación de servicios del "Marco rector de procesos en materia de TIC". Agrupa los siguientes procesos: OMS, AST, ANS y ASI.	
OSGP:	El proceso de Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos de la UTIC, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	
PE:	El proceso de Planeación estratégica de TIC, del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	
PETIC:	Plan/Programa Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones que anualmente elaboran las Instituciones a través de su UTIC.	
PR:	El grupo de procesos de Proyectos del "Marco rector de procesos en materia de TIC". Agrupa los siguientes procesos: APP y APTI.	
SFP:	Secretaría de la Función Pública.	
SGSI:	Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, parte de un sistema global de gestión que basado en el análisis de riesgos, establece, implementa, opera, monitorea, revisa, mantiene y mejora la seguridad de la información.	
SLA:	El acuerdo o acuerdos de niveles de servicio de una solución tecnológica o servicio de TIC (Service Level Agreement por sus siglas en inglés).	
SoA:	Los elementos de control de seguridad de la información utilizado para el establecimiento del SGSI en el "Marco rector de proceso en materia de TIC" (Statement of applicability por sus siglas en inglés).	
TE:	El grupo de procesos de Transición y entrega del "Marco rector de procesos en materia de TIC". Agrupa los siguientes procesos: ACMB, LE, THO y ACNF.	
THO:	El proceso de Transición y habilitación de la operación del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	
TIC:	Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.	
UC:	Los contratos de soporte en el que se establecen los niveles de servicio, en un SLA.	





UGD:	La Unidad de Gobierno Digital de la Secretaría de la Función Pública.		
UTIC:	La unidad administrativa en las Instituciones, responsable de proveer de infraestructura y servicios de tecnologías de la información y comunicaciones.		

2. OBJETIVOS

Objetivos

2.1 General:

Definir los procesos que en materia de TIC regirán hacia el interior de la UTIC, con el propósito de lograr la cobertura total de la gestión, de manera que, independientemente de la estructura organizacional con que cuenten o que llegaran a adoptar; los roles definidos puedan acoplarse a los procesos establecidos para lograr la cohesión total para una mejor gestión.

2.2 Específicos:

- Proporcionar a las Instituciones procesos simplificados y homologados en materia de TIC, así como las correspondientes regulaciones para cada proceso.
 - 1. Establecer indicadores homologados que permitan a la SFP medir los resultados de la gestión de la UTIC de manera que le sea posible definir estrategias de apalancamiento y apoyo a las Instituciones
 - 2. que lo requieran.
- Contribuir, mediante la aplicación generalizada del Marco rector de procesos en materia de TIC, a alcanzar una mayor eficiencia en las actividades y procesos institucionales e interinstitucionales, a partir del quehacer orientado al servicio y satisfacción del ciudadano.

3. AMBITO DE APLICACIÓN / ALCANCE

Los procesos del "Marco rector de procesos en materia de TIC" deberán implementarse en las Instituciones a través de sus correspondientes UTIC.

4. MARCO JURÍDICO

- 1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- 2. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- 3. Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
- 4. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- 5. Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

6/32





- 6. Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
- 7. Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
- 8. Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública.
- 9. Reglamento de Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
- 10. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- 11. Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- 12. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- 13. Plan Nacional de Desarrollo 20072012.
- 14. Programa Especial de Mejora de la Gestión en la Administración Pública Federal 20082012, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de noviembre de 2008.
- 15. Decreto que establece las medidas de austeridad y disciplina del gasto de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de diciembre de 2006.
- 16. Lineamientos Específicos para la Aplicación y Seguimiento de las Medidas de Austeridad y Disciplina del Gasto de la Administración Pública Federal; publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 2006.
- 17. Lineamientos de Protección de Datos Personales, emitidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información.
- 18. Recomendaciones sobre medidas de Seguridad aplicables a los Sistemas de Datos Personales emitidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información.
- 19. Agenda de Gobierno Digital.





5. PROCESOS EN MATERIA DE TIC

El presente Manual contiene la Estrategia para armonizar y homologar en materia de TIC las actividades de las UTIC, identificadas en 30 procesos, que se integran en 11 grupos, los cuales a su vez están considerados en 4 niveles de gestión, que conforman el "Marco rector de procesos en materia de TIC" para las UTIC.

En cada uno de los procesos se señalan acciones básicas para una gestión ágil y ordenada en las UTIC.

Proceso	Objetivo	Responsables
5.1 DIRECCIÓN		
5.1.1 Establecimiento del modelo de gobernabilidad de TIC	Definir un modelo de gobernabilidad de TIC en las Instituciones, mediante la conformación de dos grupos de trabajo: el primero integrado con servidores públicos de las unidades responsables del más alto nivel de la Institución, cuyo objeto sea apoyar en la toma de decisiones en materia de TIC, de manera que facilite llevar a cabo, entre otras acciones, el análisis de las oportunidades de aprovechamiento de las TIC para determinar las prioridades de inversión; y el segundo, constituido por servidores públicos de la propia UTIC, cuyo propósito sea establecer y mantener la adecuada organización al interior de la UTIC para la gestión de los procesos.	Gerente de Informática
ACTIVID	ADES PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL MODELO DE GOBERNABILIDAD	DE TIC
EMG-1 Establecer el gobierno de TIC	Establecer grupos de trabajo que aseguren la gobernabilidad de las TIC en cada una de las Instituciones, incluyendo principalmente la eficiencia en el valor de las TIC, la disponibilidad oportuna de los servicios de TIC y la seguridad de la información conjuntamente con la administración de riesgos.	Gerente de Informática
EMG-2 Establecer y mantener una adecuada organización de la UTIC	Propiciar una distribución equilibrada entre los diferentes niveles de organización de la UTIC que permita atender las necesidades de gobernabilidad de TIC.	Gerente de Informática



sean llevadas adelante con dirección y gobierno.	Gerente de Informática
Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETIC)	Gerente de Informática
ACTIVIDADES PARA LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE TIC	
Identificar y analizar los factores que conforman el entorno de la Institución en materia de TIC y la situación actual.	Gerente de Informática
Establecer y comunicar la misión, visión y estrategias de la UTIC, que transmita de manera efectiva los propósitos y objetivos de la UTIC.	Gerente de Informática
implementación de un Mapa estratégico y un Cuadro de mando integral de la UTIC que abarque la perspectiva financiera, de usuario o cliente, de procesos, de desarrollo de personal y de aprendizaie.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
Identificar las principales iniciativas y/o proyectos estratégicos de TIC que deben ser ejecutados, para cumplir con los objetivos estratégicos de la Institución que tengan relación con las TIC y con el Mapa estratégico de la UTIC.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
Elaborar, validar, aprobar, comunicar y actualizar el PETIC.	Director General Director de Administración y Recursos Humanos
Dar seguimiento a los avances en el cumplimiento del PETIC	Gerente de Informática Gerente de Informática
Determinar la dirección tecnológica de la Institución para crear un Programa de Tecnología que facilite la selección, el desarrollo, la aplicación y el uso de la infraestructura de TIC, de manera que esta	Gerente de Informática
	Que cada una de las Instituciones cuente con un Plan/Programa Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETIC), con el objeto de establecer líneas de acción en materia de TIC, tomando en cuenta las disposiciones del Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales y especiales que resultan aplicables, así como la Agenda de Gobierno Digital. **ACTIVIDADES PARA LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE TIC** Identificar y analizar los factores que conforman el entorno de la Institución en materia de TIC y la situación actual. Establecer y comunicar la misión, visión y estrategias de la UTIC, que transmita de manera efectiva los propósitos y objetivos de la UTIC. Establecer objetivos y metas claras de la UTIC, mediante el diseño e implementación de un Mapa estratégico y un Cuadro de mando integral de la UTIC que abarque la perspectiva financiera, de usuario o cliente, de procesos, de desarrollo de personal y de aprendizaje. Identificar las principales iniciativas y/o proyectos estratégicos de TIC que deben ser ejecutados, para cumplir con los objetivos estratégicos de la Institución que tengan relación con las TIC y con el Mapa estratégico de la UTIC. Elaborar, validar, aprobar, comunicar y actualizar el PETIC. Dar seguimiento a los avances en el cumplimiento del PETIC. Determinar la dirección tecnológica de la Institución para crear un Programa de Tecnología que facilite la selección, el desarrollo la



	responda a la dinámica de la Institución.	
ACTI	VIDADES PARA LA DETERMINACIÓN DE LA DIRECCIÓN TECNOLÓGIC	CA .
DDT-1: Establecer el Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica	Conformar el Grupo de trabajo de arquitectura tecnológica	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
DDT-2: Determinar la visión de la tecnología	Analizar las tecnologías existentes y emergentes; planear cual dirección tecnológica es la apropiada para materializar los objetivos y estrategias, y proveer los servicios de información acordes a los requerimientos de la Institución. Esta actividad permite identificar cuales tecnologías tienen el potencial de crear oportunidades para la Institución.	Gerente de Informática
DDT-3: Elaborar y actualizar el Programa de Tecnología	Elaborar y actualizar el Programa de Tecnología acorde con los objetivos estratégicos y tácticos de la UTIC. El programa se basa en la dirección tecnológica e incluye directrices para la adquisición de recursos tecnológicos y toma en cuenta los cambios en la tecnología.	Gerente de Informática
DDT-4: Dar seguimiento a tendencias futuras y a disposiciones normativas	Establecer un mecanismo para dar seguimiento a las tendencias tecnológicas, de infraestructura, así como a las disposiciones legales en la materia y, en su caso, incluirlas en el Programa de Tecnología.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
DDT-5: Administrar los requerimientos tecnológicos	Identificar, almacenar y comunicar los requerimientos tecnológicos derivados de los objetivos, estrategias y servicios que deberán ser soportados por la arquitectura tecnológica.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas Coordinador de telecomunicaciones
5.2 CONTROL		
5.2.1 Administración de la evaluación de TIC	Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación, así como acciones de mejora a partir de los resultados de la ejecución de la planeación estratégica, de la operación de los de los procesos y de los proyectos, del uso y aprovechamiento de los activos, de los recursos y de la entrega de los servicios de TIC.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
A	CTIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE TIC	
AE-1: Establecer el Sistema para la evaluación de TIC	Establecer los elementos necesarios para instrumentar el sistema que permita dar seguimiento al avance y rendimiento en la implementación de la estrategia y de los proyectos; a la operación y resultados de los procesos; al uso de los recursos, así como a la entrega de los servicios de	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones





	TIC.	T	
	TIC.		
AE-2: Alinear los insumos y las métricas	Alinear las métricas y la información que sirve de insumo, de acuerdo a la operación de la UTIC, con estricto apego a los indicadores de los procesos del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones	
AE-3: Especificar los mecanismos de recolección y almacenamiento	Especificar como son obtenidos y almacenados los datos de las métricas	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones	
AE-4: Especificar los métodos de análisis	Especificar los métodos para el análisis y reporte de los datos del Sistema de evaluación de TIC.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones	
AE-5: Establecer el repositorio de métricas	Establecer y mantener actualizado el repositorio de métricas del Sistema de evaluación de TIC.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones	
AE-6: Recolectar y revisar los datos de insumo para las métricas	mismos.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones	
AE-7: Elaborar informes de medición y análisis	Elaborar los informes de medición y análisis de la estrategia y de los proyectos; de la operación y resultados de los procesos; del uso de los recursos, así como de la entrega de los servicios de TIC.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones	
AE-8: Comunicar al Grupo de trabajo para la dirección de TIC y a los servidores públicos Involucrados	Mantener informado a los grupos de trabajo involucrados con respecto de los resultados de la medición y análisis de la estrategia y de los proyectos; de la operación y resultados de los procesos; del uso de los recursos, así como de la entrega de los servicios de TIC.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones	
AE-9: Implementar acciones de mejora	Identificar desviaciones, problemas y oportunidades de mejora con base en los informes de medición y análisis, para definir e implementar las acciones correctivas y preventivas.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones	
5.2.2 Administración de riesgos de TIC	Disminuir el impacto de eventos adversos que potencialmente podrían afectar el logro de los objetivos de la Institución en materia de TIC.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones	
ACTIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS DE TIC			
ARTI-1 Establecer las directrices del proceso y el Sistema de administración de riesgos de TIC	Establecer las directrices del proceso de Administración de riesgos de TIC y el Sistema de administración de riesgos de TIC.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones	



ARTI-2 Evaluar los riesgos de TIC	Evaluar los riesgos de TIC que permitan identificar los impactos sobre los procesos y los servicios de la Institución.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
ARTI-3 Responder a los riesgos de TIC	Responder a los riesgos de TIC de acuerdo las decisiones para su tratamiento y los criterios de priorización.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
5.3 ADMINISTRACION DE PROYECTOS		
5.3.1 Administración del portafolio de proyectos de TIC	Administrar las iniciativas de TIC a fin de optimizar la aplicación de los recursos para obtener mayores beneficios en la Institución.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
ACTIVIDA	ADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS	DE TIC
APP-1 Establecer directrices para el gobierno y evaluación del Portafolio de proyectos de TIC	Definir los criterios para la toma de decisiones sobre la asignación y uso de los recursos de la Institución en proyectos de TIC.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
APP-2 Identificar y documentar iniciativas de TIC	Dar seguimiento a las iniciativas de TIC durante su ciclo de vida.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
APP-3 Evaluar, seleccionar y priorizar iniciativas de TIC	Las iniciativas de TIC se evaluaran por grupos y categorías. Los resultados de dicha evaluación se utilizan para seleccionar aquellas que serán propuestas al Grupo de trabajo para la dirección de TIC, a efecto de obtener su priorización y, en su caso, autorización.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
APP-4 Priorizar, equilibrar y autorizar el Portafolio de proyectos de TIC	Asignar las prioridades que permitan comparar cada iniciativa de TIC que se encuentre contenida en el Portafolio de proyectos de TIC y que hayan sido seleccionadas.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
APP-5 Gobernar el proyecto/programa de la iniciativa de TIC	Gobernar las iniciativas de TIC orientando las acciones a una coordinación optimizada de las actividades de administración de proyectos/programas.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
APP-6 Monitorear y controlar el Portafolio de proyectos de TIC	Mantener un monitoreo constante del estado que guardan las actividades de los proyectos, así como su repercusión en los resultados de los programas, con el fin de identificar y controlar las desviaciones y las eventualidades.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
APP-7 Cerrar iniciativa de TIC	Cerrar la iniciativa de TIC, mediante la evaluación de los resultados y de beneficios y la elaboración del informe final, desde la perspectiva de la Institución.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones



5.3.2 Administración de proyectos de TIC	Obtener los resultados esperados de los proyectos de TIC, mediante una administración efectiva y una correcta aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas, técnicas y recursos en el desarrollo de las actividades de los proyectos, con el fin de satisfacer, cumplir y superar las necesidades y objetivos de las iniciativas de TIC.	Gerente de Informática
	ACTIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE TIC	
APTI-1: Iniciar el proyecto	Realizar las acciones que permitan iniciar la ejecución del proyecto.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas Coordinador de telecomunicaciones
APTI-2: Definir el ciclo de vida del proyecto	Analizar las características del proyecto y determinar el ciclo de vida del proyecto.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas Coordinador de telecomunicaciones
APTI-3: Detallar el alcance	Recolectar, analizar y definir las necesidades y características del proyecto.	Gerente de Informática Subgerente de desarrollo de sistemas Coordinador de telecomunicaciones
APTI-4: Elaborar el documento de planeación del proyecto/fase	Asimismo, se establece la forma en que se cumplirá con los objetivos del proyecto.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones Coordinadores
APTI-5: Administrar los riesgos	Eliminar o minimizar los riesgos por medio de un proceso sistemático de planeación, identificación, análisis, respuesta, monitoreo y control de las áreas de la UTIC o unidades responsables involucradas, que tengan el potencial de ocasionar cambios no deseados.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones Coordinadores
APTI-6: Dirigir y realizar el trabajo	Consiste en la dirección y coordinación de las acciones para ejecutar el Documento de planeación del proyecto/fase y su cronograma respectivo, con el propósito de realizar el trabajo ahí descrito.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones Coordinadores
APTI-7: Supervisar el trabajo y mantener controlado el proyecto	Supervisar el trabajo a través del seguimiento del Documento de planeación del proyecto/fase, a efecto de mantener controlado el proyecto.	
APTI-8: Cerrar el proyecto/fase	Verificar que las actividades definidas en el Documento de planeación del proyecto/fase, se hayan concluido a satisfacción del Administrador del proyecto y de la unidad responsable solicitante.	Subgerente de desarrollo de sistemas,



Establecer y operar un Sistema de gestión y mejora de los procesos de la UTIC en el que se verifiquen, monitoreen y evalúen los procesos y se consideren las acciones de mejora necesarias para una operación eficiente de la UTIC.	Subgerente de desarrollo de sistemas y Coordinador de telecomunicaciones	
LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y MEJORA DE LOS PROC	ESOS DE LA UTIC	
Desarrollar el Sistema de gestión y mejora de los procesos de la UTIC con un enfoque sistémico alineado al "Marco rector de procesos en materia de TIC"	Subgerente de Desarrollo de Sistemas	
Elaborar los documentos para la implementación de mejora de los procesos y operar el Sistema de gestión y mejora de los procesos de la UTIC.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas	
Dar seguimiento y evaluar la operación del Sistema de gestión y mejora de los procesos de la UTIC.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones	
Se ejecutan las acciones de la mejora a los procesos del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones	
Coordinar las acciones para el ejercicio del presupuesto asignado a las TIC, a fin de maximizar la aplicación de este en los proyectos y operaciones planeadas.	Gerente de Informática	
ACTIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL PRESUPUESTO DE TIC		
Definir las acciones necesarias para dar seguimiento al presupuesto autorizado por las instancias competentes, mediante la información de los Portafolios de proyectos y de servicios de TIC y en el Programa de aprovisionamiento de infraestructura, propios de la UTIC.	Gerente de Informática	
	UTIC en el que se verifiquen, monitoreen y evalúen los procesos y se consideren las acciones de mejora necesarias para una operación eficiente de la UTIC. LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y MEJORA DE LOS PROC Desarrollar el Sistema de gestión y mejora de los procesos de la UTIC con un enfoque sistémico alineado al "Marco rector de procesos en materia de TIC" Elaborar los documentos para la implementación de mejora de los procesos y operar el Sistema de gestión y mejora de los procesos de la UTIC. Dar seguimiento y evaluar la operación del Sistema de gestión y mejora de los procesos de la UTIC. Se ejecutan las acciones de la mejora a los procesos del "Marco rector de procesos en materia de TIC". Coordinar las acciones para el ejercicio del presupuesto asignado a las TIC, a fin de maximizar la aplicación de este en los proyectos y operaciones planeadas. CTIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL PRESUPUESTO DE TIC Definir las acciones necesarias para dar seguimiento al presupuesto autorizado por las instancias competentes, mediante la información de los Portafolios de proyectos y de servicios de TIC y en el Programa de aprovisionamiento de infraestructura, propios de la UTIC.	



APT-2 Participar en el establecimiento de prioridades del presupuesto de TIC	Participar en la definición de los proyectos, servicios e iniciativas de TIC que se privilegiaran al asignar los recursos destinados a las TIC.	Gerente de Informática
APT-3 Apoyar en la elaboración del anteproyecto anual de presupuesto en materia de TIC	Coadyuvar con la unidad responsable competente en la elaboración del anteproyecto anual de presupuesto de la Institución, en lo relativo a TIC.	Gerente de Informática
5.5.2 Administración de proveedores de productos y servicios de TIC	Establecer los mecanismos de comunicación necesarios para procurar y verificar el adecuado cumplimiento de los compromisos contractuales con los proveedores en materia de TIC.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
ACTIVIDADES PA	ARA LA ADMINISTRACIÓN DE PROVEEDORES DE PRODUCTOS Y SER	VICIOS DE TIC
APPS-1 Generar lista de verificación de acuerdos	Con base en el contrato celebrado, se elabora una lista de verificación sobre la cual se dará seguimiento al desarrollo de los compromisos adquiridos.	Administrador del contrato: Gerente de Informática
APPS-2 Monitorear el avance y desempeño del proveedor	Verificar que los compromisos y actividades del proveedor se realicen como se especifica en el contrato.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
APPS-3 Revisión de cumplimiento al contrato TIC	Consiste en verificar que la totalidad de las actividades comprometidas por el proveedor se realicen con apego a lo estipulado en los compromisos contractuales, con la finalidad de identificar riesgos y oportunidades, que permitan evitar incumplimientos.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
5.5.3 Administración de Adquisiciones de TIC	Establecer y ejecutar de acuerdo a los portafolios de servicios y proyectos, un programa de adquisiciones de TIC de acuerdo a las asignaciones presupuestarias autorizadas por la unidad responsable competente.	Gerente de Informática
ACTIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE ADQUISICIONES DE TIC		
ADTI-1 Establecer acciones de coordinación para las adquisiciones de bienes y servicios de TIC	Realizar las acciones necesarias para aportar los insumos requeridos por las unidades responsables competentes para la adquisición de bienes o la contratación de servicios de TIC.	Gerente de Informática Coordinador de Telecomunicaciones



ADTI- 2 Preparación de expedientes administrativos y ejecución del programa de adquisiciones de TIC	Integrar los expedientes con la documentación necesaria, de acuerdo al Programa de adquisiciones de bienes y servicios de TIC y al tipo del procedimiento de adquisición, de conformidad con lo previsto en la normatividad aplicable en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público, y efectuar el trámite correspondiente.	Coordinador de Telecomunicaciones
ADTI - 3 Participación en procesos de adquisición de proveedores y su seguimiento	Dar seguimiento, en el ámbito de atribución de la UTIC, a los procesos de contratación de TIC, y colaborar con las unidades responsables competentes.	Gerente de Informática Coordinador de Telecomunicaciones
5.6 ADMINISTRACION DE SERVICIOS		
5.6.1 Administración del portafolio de servicios de TIC	Definir los compromisos y costos de servicios de TIC necesarios para mantener el adecuado funcionamiento de la Institución, así como identificar iniciativas de creación de servicios de TIC susceptibles de aportar beneficios importantes en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Institución.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de sistemas Coordinador de telecomunicaciones
ACT	TIVIDADES ADMINISTRACIÓN DEL PORTAFOLIO DE SERVICIOS DE TIC	;
APS- 1 Establecer un Portafolio de servicios de TIC	Crear y mantener un registro detallado de los servicios de TIC existentes, así como de aquellas iniciativas de creación de nuevos servicios de TIC.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
APS- 2 Crear y mantener las categorías del Portafolio de servicios de TIC	Determinar las categorías del Portafolio de servicios de TIC.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
APS- 3 Analizar y priorizar el Portafolio de servicios de TIC	Realizar un análisis para determinar las prioridades de los servicios de TIC que se encuentran en el Portafolio de servicios de TIC, con el propósito de sustentar técnicamente las decisiones de inversión en iniciativas de servicios de TIC.	
APS- 4 Establecer y mantener actualizado el catálogo de servicios de	Alinear el Catalogo de servicios con el Portafolio de servicios de TIC, mediante la identificación, establecimiento y actualización de dichos servicios.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones



APS- 5 Aprobar el rendimiento del Portafolio de servicios de TIC	Analizar las propuestas de iniciativas de servicios de TIC para decidir sobre su viabilidad con base en el valor, beneficios, recursos y riesgos implícitos en cada una. Esta actividad se realiza en forma coordinada con el proceso de Administración del Portafolio de proyectos de TIC.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
APS- 6 Evaluar el Portafolio de servicios de TIC	y objetivos de la Institución y verificar que exista un equilibrio adecuado entre los servicios disponibles y los que se desarrollan.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
APS- 7 Establecer informes y comunicar el rendimiento del Portafolio de servicios de TIC	Comunicar los resultados de la revisión efectuada al Portafolio de servicios de TIC, para conocer su rendimiento y mostrar que las TIC está proporcionando valor a la Institución.	
5.6.2 Diseño de servicios de TIC	Contar con mecanismos que permitan diseñar los servicios de TIC que la Institución requiere, con la finalidad de que se consideren de manera integral y desde su diseño, aspectos relevantes sobre su capacidad, disponibilidad y continuidad y con un enfoque de Portafolio de servicios de TIC.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
	ACTIVIDADES DISEÑO DE SERVICIOS DE TIC	
DSTI-1 Diseñar soluciones de servicio de TIC	Elaborar la planeación y especificaciones para el diseño de servicios nuevos o mejorados de TIC que cumplan con las necesidades o requerimientos de la Institución.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
DSTI-2 Diseñar la arquitectura tecnológica de los servicios de TIC.	Proveer los modelos arquitectónicos para el desarrollo y despliegue de la infraestructura de TIC, necesaria para la operación de un servicio o un grupo de servicios en la materia, que satisfaga las necesidades actuales y futuras del servicio y se encuentre alineada a las directrices de la arquitectura tecnológica de la Institución y a su Programa de tecnología.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones Coordinadores
DSTI-3 Administrar la capacidad de los recursos de TIC	Revisar periódicamente el rendimiento y la capacidad de los recursos de TIC, para asegurar que cumplen con los niveles de servicio acordados. Este proceso incluye la previsión de necesidades futuras, basadas en los requerimientos de cargas de trabajo, almacenamiento y contingencias.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones Coordinadores
Servicios de 110	Revisar periódicamente la disponibilidad de los servicios de TIC, con el propósito de asegurar los requerimientos actuales y futuros de la entrega de dichos servicios, establecidos en los niveles de servicio acordados. Este proceso incluye la previsión de necesidades futuras, basadas en los requerimientos actuales y pronósticos futuros.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones Coordinadores



DSTI-5 Administrar la continuidad de servicios de TIC	Procurar el mínimo impacto a la Institución, en caso de una interrupción en los servicios de TIC, mediante el desarrollo, mantenimiento, entrenamiento y pruebas de los programas de contingencia en materia de TIC.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
5.7 ADMINISTRACION DEL DESARROLLO	DE SOLUCIONES	
5.7.1 Definición de requerimientos de soluciones	Definir los requerimientos para el desarrollo de soluciones mediante acciones coordinadas con las unidades responsables solicitantes, los Responsables de la implantación de la solución y las unidades responsables de las contrataciones.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
ACTI	VIDADES PARA LA DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOLUCIONE	ES
DRS-1 Definir los requerimientos técnicos de la solución solicitada	Identificar las necesidades y la información relacionada para definir los requerimientos de la solución, su alcance y las características que servirán para integrar los anexos técnicos necesarios para su contratación, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables en materia de adquisiciones.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
DRS-2 Participación y seguimiento en el proceso de adquisición de la solución	Colaborar técnicamente en el seguimiento del proceso de adquisiciones de TIC, con apego a las disposiciones jurídicas de la materia y a las atribuciones de la UTIC.	Coordinador de Telecomunicaciones
DRS-3 Monitorear las actividades técnicas del proveedor	Dar seguimiento al avance en las tareas para la entrega de la solución tecnológica contratada y verificar el cumplimiento de los compromisos contractuales.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
DRS-4 Aceptar la solución tecnológica	Asegurarse que la solución adquirida cumple técnicamente con los requerimientos y acuerdos establecidos en el contrato.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones





5.7.2 Desarrollo de soluciones tecnológicas	Contar con un marco de referencia para la construcción de una solución tecnológica, incluyendo la especificación de los requerimientos, el diseño, el desarrollo, la verificación, validación e integración de los componentes o productos necesarios para su entrega, de manera que se haga el mayor aprovechamiento posible de los recursos de TIC en la UTIC.	Gerente de informática
AC	TIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS	5
DST-1 Identificar necesidades y especificar requerimientos	Identificar las necesidades, expectativas, restricciones e interfaces para la elaboración de la solución tecnológica y especificar los requerimientos de manera detallada de soluciones tecnológicas	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
DST-2 Desarrollar los requerimientos.	Establecer y asociar los componentes o productos asociados a los requerimientos de soluciones tecnológicas de las unidades responsables solicitantes	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
DST-3 Establecer la definición de los requerimientos funcionales	Establecer y mantener la descripción de la funcionalidad de la solución tecnológica	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
DST-4 Analizar y validar los requerimientos	Analizar los requerimientos de soluciones tecnológicas para asegurar que son los necesarios y suficientes, que están asociados y que corresponden a las necesidades y restricciones descritas por las unidades responsables solicitantes, validarlos para asegurar que el producto resultante se podrá ejecutar en los ambientes de operación de acuerdo a su definición	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
cambios a los requerimientos	Administrar los activos asociados a la solución y las solicitudes de cambios en los requerimientos de soluciones tecnológicas a lo largo del ciclo de vida del desarrollo de la solución tecnológica, mediante la documentación del análisis, evaluación del impacto en términos técnicos, tiempo, costo y esfuerzo, así como los riesgos asociados con dichos cambios.	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores





DST-6 Mantener el rastreo de los requerimientos	Mantener un registro de rastreo entre los requerimientos de soluciones tecnológicas y los componentes de la solución, durante su ciclo de vida	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
DST-7 Determinar y seleccionar alternativas de solución	Definir criterios de selección e identificar y analizar alternativas de solución tecnológica, para obtener la que cumpla con los requerimientos establecidos y que esté equilibrada en términos de costo, tiempo y rendimiento	Subgerente de desarrollo de sistemas
DST-8 Generar un diseño detallado de la solución	Generar el diseño detallado de la solución tecnológica; incluye la arquitectura de la solución tecnológica, el diseño funcional, el diseño de interfaces, las estructuras de datos, las relaciones entre los componentes y/o objetos y flujos de información necesarios	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
DST-9 Realizar análisis de hacer, reutilizar o comprar	Analizar y evaluar qué elementos o componentes de la solución tecnológica requieren ser desarrollados y cuáles pueden ser reutilizados o comprados	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
DST-10 Construir la solución tecnológica	Construir la solución tecnológica con base en los requerimientos de solución tecnológica especificados, a partir de los documentos de diseño	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
DST-11 Generar y mantener la documentación del producto	Desarrollar y actualizar la documentación que va a ser utilizada para realizar la instalación, sustentar la operación y dar mantenimiento a la solución tecnológica	
DST-12 Determinar los componentes o productos que serán integrados en la solución tecnológica y su secuencia	Establecer la secuencia y los pasos que requieren seguirse para realizar la integración de los diversos productos y/o componentes a la solución tecnológica	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
DST-13 Validar y administrar interfaces	Revisar y mantener la consistencia de las especificaciones de las interfaces durante el ciclo de vida del producto y administrar sus cambios	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
DST-14 Ensamblar componentes de la solución	Asegurar que el ensamblado de los componentes dentro de la solución tecnológica se incorpore de acuerdo a la secuencia de integración establecida y de acuerdo a los procedimientos estipulados	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
DST-15 Realizar la entrega	Generar un paquete con los productos o componentes ensamblados y realizar la entrega de la solución tecnológica	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores



5.7.3. Calidad de soluciones tecnológicas	Procurar que los productos de las soluciones tecnológicas desarrolladas o adquiridas, cumplan con los requerimientos especificados, con el propósito de que las mismas sean sometidas revisiones periódicas de calidad.	Gerente de informática Subgerente de desarrollo de sistemas Coordinación de telecomunicaciones
	ACTIVIDADES PARA LA CALIDAD DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS	
CST-1 Seleccionar los productos y el ambiente para la ejecución de la verificación		Subgerente de desarrollo de sistemas
CST-2 Ejecutar verificaciones	Ejecutar la verificación de los entregables o productos seleccionados y analizar los resultados	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
CST-3 Preparar y conducir revisiones entre los involucrados en el desarrollo	Preparar y conducir revisiones entre los diversos involucrados en el desarrollo, que realicen actividades similares, sobre los entregables o productos seleccionados para la identificación de defectos en una etapa temprana	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
CST-4 Analizar resultados de la verificación	Analizar los resultados de todas las actividades de verificación	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
CST-5 Seleccionar productos para validación	Seleccionar los productos y componentes de productos para ser validados y los métodos de validación que serán usados para cada uno	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
CST-6 Establecer el ambiente para la validación	Establecer y mantener los requerimientos de ambiente para la ejecución de la validación	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
CST-7 Establecer y ejecutar la validación	Establecer y mantener los mecanismos de validación aplicando los criterios de validación	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
CST-8: Evaluar los procesos, entregables o productos y servicios	Se evalúa objetivamente que los procesos desarrollados y sus entregables o productos y servicios asociados, se hayan realizado de acuerdo los estándares establecidos	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
CST-9: Comunicar y asegurar la resolución de las "no conformidades"	Comunicar los asuntos a los involucrados y asegurar la resolución de las "no conformidades"	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores

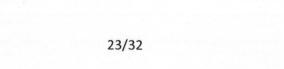


A

5.8 TRANSICIÓN Y ENTREGA		
5.8.1 Administración de cambios	Lograr una integración eficiente, segura y oportuna de los cambios que modifican el ambiente operativo mediante la definición y establecimiento de los métodos, procedimientos y estándares necesarios.	Gerente de informática Subgerente de desarrollo de sistemas Coordinación de telecomunicaciones
	ACTIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS	
ACMB-1 Establecer un punto único de gestión de solicitudes de cambio	Se debe establecer un punto único a través del cual se administre el ciclo de vida de las solicitudes de cambio, que permita su seguimiento y control	Subgerente de desarrollo de sistemas
ACMB-2 Definir el mecanismo de gestión de la solicitud, evaluación y atención del cambio	Establecer el mecanismo mediante el cual se realizará la solicitud de modificación de un elemento del entorno operativo actual, así como establecer qué información se requerirá integrar a dicha solicitud para su gestión	Subgerente de desarrollo de sistemas
ACMB-3 Definir los equipos responsables de evaluar y ejecutar el cambio	Definir los equipos responsables de evaluar y ejecutar los cambios que se autoricen, con base en el origen, complejidad y alcance de los cambios que se presentan	Subgerente de desarrollo de sistemas
ACMB-4 Registro y clasificación de la solicitud de cambio	Efectuar el registro de la solicitud del cambio y determinar su impacto, la urgencia y prioridad respecto a otros cambios y la ruta que se seguirá para su evaluación	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
ACMB-5 Evaluación y coordinación del cambio	Efectuar la evaluación de la solicitud del cambio y coordinar a los involucrados para su ejecución, debiendo establecer el programa asociado al cambio solicitado	
ACMB-6 Canalización de la solicitud de cambio	Efectuar la canalización de la solicitud de cambio y su orden de trabajo dependiendo de su tipo, así como de su prioridad y categoría, la solicitud se dirige la actividad que aplique, según el procedimiento que corresponda	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
ACMB-7 Pruebas previas y posteriores al cambio	Ejecución de pruebas previas a la implantación del cambio, y de pruebas una vez implantado en mismo	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
ACMB-8 Revisión y cierre del cambio	Revisar y valorar los resultados del cambio efectuado	Subgerente de desarrollo de sistemas, coordinadores



servicio que se entregue para su puesta en operación cumpla con los requerimientos técnicos necesarios. ACTIVIDADES PARA LA LIBERACIÓN Y ENTREGA LE-1 Establecer criterios para la creación de unidades y paquetes de liberación de unidades y paquetes de liberación de los recursos que se emplearán como unidad de liberación, de acuerdo con la conveniencia y necesidades de la Institución, así como de los recursos que se puedan destinar para su administración LE-2 Identificar individualmente las versiones de las unidades y paquetes de liberación más conveniente LE-3 Elegir la opción de liberación más conveniente LE-4 Desarrollar el Programa de liberación ser conveniente LE-4 Desarrollar el Programa de liberación y entrega Desarrollar el Programa de liberación y entrega Desarrollar el Programa de liberación y entrega LE-5 Ejecutar el Programa de liberación pentrega LE-6 Realizar pruebas del servicio ACTIVIDADES PARA LA TRANSICIÓN y HABILITACIÓN DE LA OPERACIÓN Subgerente de desarrollo de siste desarrollo de siste coordinación y soporte, a fin de evitar riesgos. Subgerente de desarrollo de siste coordinación de telecomunicacion de las controlar de la proyectos de transición a la Subgerente de desarrollo de siste coordinación de telecomunicacion de las controlar de la proyectos de transición a la Subgerente de desarrollo de siste coordinación de telecomunicacion de siste coordinación de telecomunicacion de las controlar los proyectos de transición a la Subgerente de desarrollo de siste coordinación de telecomunicacion de siste coord			
LE-1 Establecer criterios para la creación de unidades y paquetes de liberación de coordinadores de la coordinadore de la coordinadores de la coordinadores de la coordinadore de la coordinadores de la coordinadore de la	5.8.2 Liberación y entrega	servicio que se entregue para su puesta en operación cumpla con los	ao miomatica
de unidades y paquetes de liberación LE-2 Identificar individualmente versiones que se puedan destinar para su administración LE-3 Elegir la opción de liberación más conveniente LE-4 Desarrollar el Programa de liberación y entrega LE-5 Ejecutar el Programa de liberación LE-6 Realizar pruebas del servicio LE-6 Realizar pruebas del servicio LE-6 Realizar pruebas del servicio ACTIVIDADES PARA LA TRANSICIÓN Y HABILITACIÓN DE LA OPERACIÓN Subgerente de desarrollo de siste coordinadores coord		ACTIVIDADES PARA LA LIBERACIÓN Y ENTREGA	,
LE-3 Elegir la opción de liberación más LE-4 Desarrollar el Programa de liberación y entrega LE-5 Ejecutar el Programa de liberación y entrega LE-6 Realizar pruebas del servicio LE-6 Realizar pruebas del servicio LE-6 Realizar pruebas del servicio LE-7 Realizar pruebas del servicio LE-8 Realizar pruebas del servicio LE-9 Realizar pruebas del servicio LE-10 Realizar prue		acuerdo con la conveniencia y necesidades de la Institución, así como de	
así como los riesgos, y dependiendo del tipo, volumen, número de ubicaciones y complejidad de la liberación que se vaya a realizar. LE-4 Desarrollar el Programa de liberación y entrega Desarrollar el Programa de liberación y entrega LE-5 Ejecutar el Programa de liberación y entrega Ejecución de las actividades del Programa de liberación y entrega Verificar que el servicio y ambiente sobre el que se realiza la liberación y la entrega final, recibe de facto los beneficios esperados que originaron el cambio y la liberación, con un impacto limitado en caso de surgir alguna situación negativa inesperada 5.8.3. Transición y habilitación de la proyectos de transición a la operación y soporte, a fin de evitar riesgos, fracasos o interrupción de los servicios de TIC. ACTIVIDADES PARA LA TRANSICIÓN Y HABILITACIÓN DE LA OPERACIÓN Subgerente de desarrollo de siste Coordinadores Subgerente de desarrollo de siste Coordinadores Subgerente de desarrollo de siste Coordinadores ACTIVIDADES PARA LA TRANSICIÓN Y HABILITACIÓN DE LA OPERACIÓN		Identificar individualmente y de manera única las versiones de las unidades y paquetes de liberación	Subgerente de desarrollo de sistemas, coordinadores
LE-5 Ejecutar el Programa de liberación y entrega LE-6 Realizar pruebas del servicio LE-6 Realizar pruebas del la servicio de siste de desarrollo de siste Coordinación de telecomunicación de siste Coordinación de telecomunicación de telecomunicación de siste Coordinación de telecomunicación de telecomunicación de telecomunicación de telecomunicación de telecomunicación de telecomunicación de siste Coordinación de telecomunicación de telecomunic		así como los riesgos, y dependiendo del tipo, volumen, número de	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
Ejecución de las actividades del Programa de liberación y entrega LE-6 Realizar pruebas del servicio Verificar que el servicio y ambiente sobre el que se realiza la liberación y la entrega final, recibe de facto los beneficios esperados que originaron el cambio y la liberación, con un impacto limitado en caso de surgir alguna situación negativa inesperada 5.8.3. Transición y habilitación de la Establecer un mecanismo que permita monitorear y controlar los proyectos de transición a la operación y soporte, a fin de evitar riesgos, fracasos o interrupción de los servicios de TIC. ACTIVIDADES PARA LA TRANSICIÓN Y HABILITACIÓN DE LA OPERACIÓN Subgerente de desarrollo de siste Coordinación de telecomunicaciones. Subgerente de desarrollo de siste Coordinación de telecomunicaciones.		Desarrollar el Programa de liberación y entrega	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
LE-6 Realizar pruebas del servicio la entrega final, recibe de facto los beneficios esperados que originaron el cambio y la liberación, con un impacto limitado en caso de surgir alguna situación negativa inesperada 5.8.3. Transición y habilitación de la operación Establecer un mecanismo que permita monitorear y controlar los proyectos de transición a la operación y soporte, a fin de evitar riesgos, fracasos o interrupción de los servicios de TIC. ACTIVIDADES PARA LA TRANSICIÓN Y HABILITACIÓN DE LA OPERACIÓN THO-1 Programar la transición a la Subgerente de desarrollo de siste		Ejecución de las actividades del Programa de liberación y entrega	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores
proyectos de transición a la operación y soporte, a fin de evitar riesgos, fracasos o interrupción de los servicios de TIC. ACTIVIDADES PARA LA TRANSICIÓN Y HABILITACIÓN DE LA OPERACIÓN THO-1 Programar la transición a la Subgerente de desarrollo de siste	LE-6 Realizar pruebas del servicio	la entrega final, recibe de facto los beneficios esperados que originaron el cambio y la liberación, con un impacto limitado en caso de surgir alguna	
THO-1 Programar la transición a la Subgerente de desarrollo de siste		proyectos de transición a la operación y soporte, a fin de evitar riesgos.	Gerente de informática Subgerente de desarrollo de sistemas Coordinación de telecomunicaciones
Subuciente de desantolio de siste	ACTIVIDADES PARA LA TRANSICIÓN Y HABILITACIÓN DE LA OPERACIÓN		
Coordinadores	THO-1 Programar la transición a la operación y soporte	Elaborar el Programa del proyecto de transición a la operación y soporte	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores





THO-2 Establecer controles para verificar el valor del servicio	Establecer controles adecuados para identificar que la transición (cambio) del servicio nuevo o modificado, efectivamente provee el valor que la Institución requiere, bajo los términos establecidos	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores, Coordinador de telecomunicaciones
THO-3 Ejecutar el Programa de proyecto de transición a la operación y soporte	Asegurar que la transición del servicio nuevo o modificado se haga con apego a lo previsto en el Programa de proyecto de transición a la operación y soporte acordado	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones ,Coordinadores
THO-4 Monitorear la transición a la operación y soporte	Monitorear y vigilar que la transición del servicio nuevo o modificado se efectúe con apego al Programa de proyecto de transición a la operación acordado	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones, coordinadores
5.8.4 Administración de la configuración	Mantener actualizada y disponible la información funcional y técnica relativa a las soluciones tecnológicas, los entornos de pruebas, de calidad, de pre-operación y de operación para hacer eficiente la ejecución de los procesos cuya operación requiera acceder a los datos de configuraciones, versiones y características de los servicios.	Gerente de informática Subgerente de desarrollo de sistemas Coordinación de telecomunicaciones
	ACTIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN	
ACNF-1 Establecer el alcance del proceso	Elaborar las definiciones del alcance necesario del proceso de Administración de la configuración, de manera que contenga a la totalidad de los activos de TIC y los principales elementos de configuración	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones, coordinadores
ACNF-2 Definir e identificar los activos y elementos de configuración	Definir e identificar los activos y elementos de configuración, así como sus estructuras, que se administrarán a través del proceso, estableciendo la estructura del Repositorio de configuraciones	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
ACNF-3 Definir las relaciones de los activos y elementos de configuración	Ubicar las relaciones entre los elementos de configuración para lograr un mapa conceptual del ambiente y para que esta información apoye la toma de decisiones	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
ACNF-4 Definir la línea base de los activos y elementos de configuración	Definir líneas base que permitan establecer la configuración oficial y autorizada de un elemento de configuración, que servirá como punto de referencia para controlar el ambiente operativo, así como para tener una base de copia de configuración y de comparación, en caso de necesitarse replicar o verificar ese elemento	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
ACNF-5 Definir los estados del activo de TIC o elemento de la configuración	Definir los estados que podrán usarse para identificar de manera exacta y clara la condición del elemento al momento de la consulta	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones





ACNF-6 Ejecutar controles de la configuración	Programar y ejecutar controles sobre los activos de TIC y los elementos de configuración para mantener su consistencia y verificar que se encuentre actualizada	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
ACNF-7 Verificar el Repositorio de configuraciones	Verificar que la información contenida en el Repositorio de configuraciones sea correcta	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
ACNF-8 Desarrollar y controlar los almacenes y librerías en el Repositorio de configuraciones	Controlar los elementos utilizados para la entrega de servicios	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
5.9 OPERACIÓN DE SERVICIOS		
5.9.1 Operación de la mesa de servicios	Establecer y operar un punto único de contacto para que los usuarios de los servicios hagan llegar sus solicitudes de servicio de TIC, para efecto de que las mismas sean atendidas de acuerdo a los niveles de servicio establecidos.	Gerente de informática Subgerente de desarrollo de sistemas Coordinación de telecomunicaciones
	ACTIVIDADES PARA LA OPERACIÓN DE LA MESA DE SERVICIOS	
OMS-1 Establecer un punto único para la gestión de las solicitudes de servicio de TIC	Establecer un punto único a través del cual se administre de manera centralizada el ciclo de vida de las solicitudes de servicio de TIC y que permita la evaluación de la entrega de la solución	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinadores, Coordinador de telecomunicaciones
OMS-2 Definir la solicitud de servicio de TIC, sus tipos y estados	Definir los instrumentos y medios mediante los cuales se establece la forma en que los usuarios de los activos y servicios de TIC, harán su requerimiento para satisfacer una necesidad en forma de activos o servicio de TIC	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinaciones, Coordinador de telecomunicaciones
OMS-3 Establecer procedimientos para atender y solucionar las solicitudes de servicio	Establecer procedimientos específicos para atender y solucionar las solicitudes de servicio de TIC, con el propósito de darles el tratamiento adecuado	Coordinadores
OMS-4 Establecer el esquema de operación de la mesa de servicios	Definir la forma en que la mesa de servicios estará estructurada	Coordinadores
OMS-5 Identificar y registrar solicitud de servicio	Como parte operacional, las solicitudes de TIC deben ser identificadas y registradas	Coordinadores y Coordinador de telecomunicaciones



OMS-6 Clasificar y dar soporte inicial	Realizar una clasificación inicial, basándose en la información de la solicitud de servicio de TIC, determinar el tipo de solicitud y establecer una prioridad, con el propósito de dar el soporte inicial, y con ello concretar y acotar los términos y requerimientos de la solicitud de TIC	Coordinadores y Coordinador de telecomunicaciones
OMS-7 Analizar, resolver y entregar la solución	Analizar y plantear, cuando se haya categorizado y priorizado, la solución a la solicitud de TIC	Coordinadores y Coordinador de telecomunicaciones
OMS-8 Evaluar y cerrar solicitud	Evaluar si todo se ha resuelto y señalar su conclusión, con el propósito de que el usuario solicitante determine el cierre de la solicitud de servicio de TIC	Coordinadores y Coordinador de telecomunicaciones
OMS-9 Monitorear y comunicar	Monitorear el ciclo de vida de la solicitud de servicio de TIC y comunicar los estados de las solicitudes de servicio de TIC	Coordinadores y Coordinador de telecomunicaciones
OMS-10 Medir la satisfacción del usuario	Determinar la satisfacción del usuario, a través del uso de los indicadores de rendimiento de este proceso, además de conducir encuestas o cuestionarios de forma periódica para identificar áreas de oportunidad y poder luego mejorar la atención	Subgerente de desarrollo de sistemas, Coordinador de telecomunicaciones
5.9.2 Administración de servicios de terceros	Efectuar revisiones técnicas para constatar el cumplimiento de los requerimientos técnicos y operativos de servicios de TIC establecidos en los contratos	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
AC	TIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE TERCEROS	3
AST-1 Establecer las actividades de administración de servicios de terceros en materia de TIC	Establecer las actividades y recursos de TIC para ejecutar la administración de servicios de TIC de terceros.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
AST-2 Revisar procesos de terceros en la prestación de servicios de TIC	Revisar que los procesos de terceros para prestación de servicios de TIC, se apeguen a lo establecido en los compromisos contractuales.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
AST-3 Ejecutar revisiones técnicas a componentes de servicios de TIC proporcionados por terceros	Seleccionar componentes del servicio proporcionado por terceros, para evaluar los aspectos técnicos y operativos establecidos para el desarrollo del servicio de TIC, con el objetivo de verificar que el servicio cuente con la funcionalidad y las capacidades necesarias para cubrir los requerimientos establecidos en el contrato.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
AST- 4 Realizar pruebas técnicas a servicios de TIC proporcionados por terceros	Asegurar que los servicios proporcionados por terceros en materia de TIC que sean seleccionados, cumplen con los requerimientos técnicos establecidos en los contratos correspondientes.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones



	92d	
AST- 5 Registrar y evaluar los resultados	Recopilar los resultados de las evaluaciones realizadas a los procesos de terceros, componentes de servicios de TIC y a las pruebas técnicas.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
AST-6 Monitorear y comunicar los resultados de la evaluación de servicios de TIC proporcionados por terceros	Dar a conocer los resultados de la evaluación del servicio, para establecer acciones que permitan alinear las actividades de prestación del servicio del tercero en materia de TIC, conforme a los compromisos contractuales establecidos.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
5.9.3 Administración de niveles de servicio	Establecer los mecanismos para que la UTIC, en el ámbito de su competencia, pueda definir, comunicar, cumplir y hacer cumplir los acuerdos de niveles de servicio de TIC comprometidos y con los acuerdo de nivel operativo.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
	ACTIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE NIVELES DE SERVICIO	
ANS-1 Crear y mantener acuerdos de niveles de servicio y operacionales	Definir los acuerdos de niveles de servicio basados en el catalogo de servicios de la UTIC, de acuerdo con los requerimientos de la operación y las necesidades de los usuarios de cada uno de los servicios de TIC definidos.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
ANS-2 Monitorear y reportar el grado de cumplimiento de los niveles de servicio	Elaborar los reportes de resultados sobre el grado de cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio, siguiendo las directrices del proceso de Administración del rendimiento de TIC.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
ANS-3 Realizar revisiones a los servicios	Utilizar los reportes de logro de los acuerdos de niveles de servicio, para identificar áreas de oportunidad, existentes o potenciales, entre los acuerdos de niveles de servicios entregados y los requeridos.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
ANS-4 Formular el Programa de mejora de servicios	Proponer las mejoras a los acuerdos de los niveles de servicio, como consecuencia de las no conformidades observadas por el tercero o el no cumplimiento de acuerdos establecidos.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
5.9.4 Administración de la seguridad de los sistemas informáticos	Establecer los mecanismos que permitan la administración de la seguridad de la información de la Institución contenida en medios electrónicos y sistemas informáticos.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
ACTIVIDADES F	PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS INF	
ASSI-1 Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)	Definir los objetivos y directrices para establecer un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información contenida en medios electrónicos y sistemas informáticos de la Institución, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
ASSI-2 Implantar el Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información	Asegurar que los controles, procesos y procedimientos del SGSI sean implementados de manera que se cumpla con los requerimientos de seguridad establecidos en las disposiciones jurídicas aplicables y para mitigar los riesgos identificados.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones





ASSI-3 Evaluar el Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información	Evaluar y medir el rendimiento de los procesos del SGSI	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
ASSI-4 Mejorar el Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información	Mejorar la seguridad de la información, a través de la aplicación de las acciones preventivas y correctivas basadas en los resultados de revisiones, con el propósito de lograr la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
5.10 Administración de activos		
5.10.1 Administración de dominios tecnológicos	Implementar arquitecturas tecnológicas robustas y efectivas para cada una de las agrupaciones lógicas denominadas dominios tecnológicos.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
AC	TIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE DOMINIOS TECNOLÓGICO	S
ADT-1: Establecer la estructura para la administración de los dominios tecnológicos	Determinar las agrupaciones lógicas de tecnologías, denominadas dominios, que conformaran la arquitectura tecnológica de la Institución.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
ADT-2: Determinar la dirección del dominio tecnológico y su arquitectura.	Considerar los requerimientos tecnológicos y las directrices de la Institución de la arquitectura tecnológica especificada en el Programa de tecnología, de manera que se obtenga un conjunto de principios rectores para el dominio tecnológico.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
ADT-3: Administrar la base de conocimiento del dominio tecnológico	Contar con la información necesaria para dirigir, controlar y administrar la base de conocimiento de los dominios tecnológicos.	Responsable del dominio tecnológico: Gerente de Informática
ADT-4: Monitorear el cumplimiento de los estándares tecnológicos establecidos.	Monitorear el cumplimiento de los estándares en materia de tecnologías de dominios tecnológicos.	Responsable del proceso de administración de dominios tecnológico: Coordinador de telecomunicaciones
5.10.2 Administración del conocimiento	Promover que el personal de la UTIC difunda y comparta la información que genere conocimiento.	Roles: Responsable del proceso de administración del conocimiento: Gerente de Informático Responsable del repositorio de conocimiento: Coordinador de telecomunicaciones

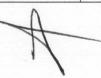


	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
ACNC-1 Diseñar el Sistema de conocimiento	Diseñar el Sistema de conocimiento para la UTIC, mediante la definición de la estrategia para la administración del conocimiento de acuerdo a las necesidades de información de todos los involucrados en los procesos del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	Responsable del proceso de administración del conocimiento: Gerente de Informática
ACNC-2 Diseñar el Repositorio de conocimiento	Definir como se identificaran los datos e información para el conocimiento de acuerdo a su tipo y configuración, para ser agrupados, clasificados y documentados de acuerdo con sus características propias, con el objetivo de asegurar que son administrables.	Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
ACNC-3 Especificar los procedimientos de administración del Repositorio de conocimiento	Determinar los procedimientos para administrar el contenido del Repositorio de conocimiento. Incluye la determinación de los medios de almacenamiento, procedimientos, y herramientas para registrar y acceder a los elementos del Repositorio.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
ACNC-4 Identificar, cargar y actualizar el conocimiento	Identificar, cargar y actualizar el conocimiento mediante la incorporación de los datos e información de conocimiento en el Repositorio de conocimiento.	Coordinador de telecomunicaciones
ACNC-5 Difundir el conocimiento	Difundir el conocimiento a los servidores públicos de la UTIC, de acuerdo a un programa para la comunicación de conocimiento.	Gerente de Informática
ACNC-6 Asegurar la calidad e integridad de la información y datos	Ejecutar revisiones para mantener la integridad de la configuración de los datos e información de conocimiento.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
5.10.3 Integración y desarrollo de personal	Identificar las necesidades de capacitación de los servidores públicos en materia de TIC, con el propósito de proponer ante la unidad competente el Programa de capacitación que permita que dichos servidores públicos cuenten con los conocimientos requeridos.	Gerente de Informática Subgerente de Desarrollo de Sistemas Coordinador de Telecomunicaciones
A	CTIVIDADES PARA LA INTEGRACIÓN Y DESARROLLO DE PERSONAL	
IDP-1 Establecer las necesidades estratégicas de capacitación de los servidores públicos de TIC	Definir los objetivos a corto, mediano y largo plazo para crear o fortalecer las capacidades que permitan administrar y operar los procesos del "Marco rector de procesos en materia de TIC".	Gerente de Informática
IDP-2 Establecer las necesidades de integración y desarrollo de los servidores públicos de la UTIC	Definir los objetivos a corto, mediano y largo plazo que permitan aprovechar y fortalecer el talento de los servidores públicos.	Gerente de Informática
IDP-3 Definir las necesidades específicas de capacitación de los servidores públicos de la UTIC	Determinar las necesidades de capacitación específicas para los proyectos, servicios y procesos.	Gerente de Informática



Elaborar el Programa de capacitación de los servidores públicos de la UTIC, que defina la capacitación necesaria para los mismos.	Gerente de Informática
Establecer y mantener los diversos elementos orientados a satisfacer las necesidades de capacitación.	Coordinador de telecomunicaciones
Desarrollar eventos de capacitación de conformidad con el Programa de capacitación de la UTIC, siempre y cuando haya sido aprobado por la unidad responsable competente de la Institución y vigilar que se efectúen de conformidad con lo establecido.	Coordinador de telecomunicaciones
Establecer y mantener los registros de capacitación de la UTIC en su conjunto.	Coordinador de telecomunicaciones
Evaluar la efectividad del Programa de capacitación de la UTIC aprobado por la unidad responsable competente para ello y establecer un proceso para determinar su eficacia.	Gerente de Informática
Establecer los mecanismos para administrar y operar la infraestructura, con el propósito de entregar los servicios de TIC conforme a los niveles de servicio acordados.	Coordinador de telecomunicaciones
ACTIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA OPERACIÓN	
Establecer los procedimientos para la programación de las tareas de la operación y procurar que los servidores públicos encargados de las operaciones estén familiarizados con todas las tareas propias de la misma.	Coordinador de telecomunicaciones
Organizar la programación de tareas y procesos automatizados, de modo que se maximice el rendimiento y la utilización de las TIC, para cumplir con los requerimientos de la Institución.	Coordinador de telecomunicaciones
información cronológica para permitir la reconstrucción, revisión y análisis de las secuencias de tiempo de las operaciones y de las otras actividades que sustentan las operaciones.	Coordinador de telecomunicaciones
Establecer mecanismos para el control de acceso a los centros de datos para el equipo de TIC, a fin de prevenir riesgos ambientales, así como para prever interrupciones en el suministro de energía eléctrica	Coordinador de telecomunicaciones
	UTIC, que defina la capacitación necesaria para los mismos. Establecer y mantener los diversos elementos orientados a satisfacer las necesidades de capacitación. Desarrollar eventos de capacitación de conformidad con el Programa de capacitación de la UTIC, siempre y cuando haya sido aprobado por la unidad responsable competente de la Institución y vigilar que se efectúen de conformidad con lo establecido. Establecer y mantener los registros de capacitación de la UTIC en su conjunto. Evaluar la efectividad del Programa de capacitación de la UTIC aprobado por la unidad responsable competente para ello y establecer un proceso para determinar su eficacia. Establecer los mecanismos para administrar y operar la infraestructura, con el propósito de entregar los servicios de TIC conforme a los niveles de servicio acordados. ACTIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA OPERACIÓN Establecer los procedimientos para la programación de las tareas de la operación y procurar que los servidores públicos encargados de las operaciones estén familiarizados con todas las tareas propias de la misma. Organizar la programación de tareas y procesos automatizados, de modo que se maximice el rendimiento y la utilización de las TIC, para cumplir con los requerimientos de la Institución. Verificar que en los registros de operación se almacena suficiente información cronológica para permitir la reconstrucción, revisión y análisis de las secuencias de tiempo de las operaciones y de las otras actividades que sustentan las operaciones. Establecer mecanismos para el control de acceso a los centros de datos para el equipo de TIC, a fin de prevenir riesgos ambientales, así como





ACTIVIDADES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE AMBIENTE FÍSICO			
AAF-1: Seleccionar o diseñar el centro de datos	Definir y seleccionar los centros de datos para el equipo de TIC.	Coordinador de telecomunicaciones	
AAF-2: Establecer las medidas de seguridad física.	Definir e implementar medidas de seguridad físicas, alineadas a los procesos de Administración de la seguridad de los sistemas informáticos, y de Administración de riesgos de TIC de la Institución, así como definir e implementar las reglas de operación de acceso a los centros de datos.	Coordinador de telecomunicaciones	
AAF-3: Establecer medidas de control de acceso físico a las áreas reservadas de la UTIC	Definir e implementar procedimientos para otorgar, limitar y revocar el acceso a las ubicaciones de la UTIC, de acuerdo con los requerimientos de seguridad indicados por el Sistema de gestión de seguridad de Información, incluyendo las salidas de emergencia.	Coordinador de telecomunicaciones	
AAF-4: Establecer la protección contra riesgos ambientales	Diseñar e implementar medidas de protección contra riesgos ambientales	Coordinador de telecomunicaciones	
AAF-5: Administrar las instalaciones ísicas.	Asegurar que las instalaciones de TIC operen en un ambiente adecuado que garantice la continuidad de los servicios para la Institución.	Coordinador de telecomunicaciones	
5.11.3 Mantenimiento de infraestructura	Adquirir, instalar y mantener actualizada la infraestructura tecnológica para garantizar la continuidad de los servicios de TIC.	Coordinador de telecomunicaciones	
	ACTIVIDADES PARA EL MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA		
MI-1: Generar el Programa para la adquisición de infraestructura tecnológica	Generar un programa para adquisición e implementar de infraestructura tecnológica, considerando extensiones futuras para adiciones de capacidad, costos de transición, riesgos tecnológicos y vida útil de la inversión para actualizaciones de tecnología.	Administrador del mantenimiento a la infraestructura: Coordinador de telecomunicaciones	
MI-2: Protección y disponibilidad del recurso de infraestructura	Implementar medidas de control interno, seguridad y revisión durante la configuración, implementación y mantenimiento de componentes de la infraestructura tecnológica.	Administrador del mantenimiento a la infraestructura: Coordinador de telecomunicaciones	
MI-3: Mantenimiento de la infraestructura	Desarrollar una estrategia y un programa de mantenimiento de la infraestructura para controlar los cambios, de acuerdo con el proceso de Administración de cambios, así como establecer un mecanismo para efectuar la revisión de la infraestructura contra las necesidades de los servicios de TIC.	Administrador del mantenimiento a la infraestructura: Coordinador de telecomunicaciones	





MI-4: Pruebas de factibilidad de infraestructura	Establecer el ambiente de desarrollo y pruebas para el desarrollo de las pruebas de paquetes de liberación e infraestructura, en las primeras fases de los procesos de Definición de requerimientos de soluciones y de Desarrollo de soluciones tecnológicas.	infraestructura: Coordinador de
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

LIC. JOSE ANTONIO RAZO GARCÍA ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y RECURSOS HUMANOS LIC. MAURICIO REYES VERGARA GERENTE DE INFORMÁTICA