

Control de Versiones

Versión	Fecha	Autor	Descripción
0	14/12/2016	NEIXAR	Se genera la versión base del proceso de Gestión de Capacidad.
1	07/11/2018	NEIXAR	Se incluye código de proceso, se realiza mejora continua a Políticas, Entradas y salidas, Procedimiento, Diagrama, Roles y Responsabilidades, Referencias, Glosario, se cambió el apartado 10 "Registros" por "Anexos".
2	25/04/2019	NEIXAR	Se actualiza la imagen y estructura del proceso, se actualiza el Glosario.

Objetivo

Asegurar que la capacidad de los servicios tecnológicos e infraestructura del Instituto se mantengan operando eficientemente de acuerdo a los niveles de servicios esperados, produciendo y manteniendo un plan de capacidad adecuado y actualizado, que refleje las necesidades actuales y futuras del negocio, asegurando que el rendimiento del servicio cumple con todos los objetivos acordados, gestionando el rendimiento y capacidad de servicios y recursos y ayudando en el diagnóstico y resolución de incidencias y problemas relacionados con temas de rendimiento y capacidad.

Alcance

El Proceso de Gestión de la Capacidad abarcará las tecnológicas, comunicaciones e infraestructura del Instituto, considera la planificación y administración de los recursos necesarios para mantener la operación efectiva de los servicios de TIC, así como el monitoreo de los patrones de actividad del negocio a través de la actualización, utilización y rendimiento de los servicios de TIC, infraestructura de apoyo, datos, aplicaciones y componentes de capacidad y rendimiento.

Políticas

Generales

1. El Proceso de Gestión de la Capacidad deberá asegurar que el rendimiento de los servicios de TIC y los sistemas informáticos, coincidan con la evolución de las demandas acordadas del Instituto de la manera más rentable y oportuna.
2. Se deberá elaborar un Programa de Capacidad que incluya el rendimiento de todos los servicios de TIC en operación permitiendo, además de una eficiente gestión de los recursos de la infraestructura tecnológica, el cumplimiento de los niveles de servicio acordados, el crecimiento previsto de la demanda de infraestructura, la mejora de los niveles de servicio y la incorporación de nuevos servicios de TIC.

Específicas

1. Para la elaboración del Programa de Capacidad, se determinará lo siguiente:
 - El balance entre la demanda de los servicios y la capacidad de la infraestructura actual.
 - Los escenarios que permitan proyectar los servicios de TIC.

Proceso de Gestión de la Capacidad

- Los componentes clave de la infraestructura para soportar los servicios en operación actuales y los que están a punto de salir al entorno productivo.
 - La identificación, con apoyo del Proceso de Gestión de Activos y Configuraciones, los componentes y/o activos de TIC que requieran actualización, mejoras o, en su caso sustitución, así como las fechas propuestas y los costos estimados en cada caso.
2. El Programa de Capacidad deberá ser revisado de forma trimestral para determinar si el rendimiento actual de la infraestructura tecnológica es suficiente para ejecutar los servicios de TIC en operación, así como de los que están proyectados, y de ser necesario, se deberá actualizar a través del Proceso de Gestión de Cambios.
 3. Se deberán poner en marcha acciones proactivas y reactivas para garantizar el correcto rendimiento de los servicios de TIC.
 4. El Proceso de Gestión de la Capacidad deberá ayudar en el diagnóstico, resolución de incidencias y problemas asociados con el servicio, capacidad de los componentes o rendimiento, por lo que el Dueño del Proceso deberá obtener información de todos los incidentes que se han presentado por falta de capacidad.
 5. El Proceso de Gestión de la Capacidad deberá asegurar que los recursos de la infraestructura de TIC sean monitoreados y medidos, evaluando los niveles de capacidad para cada aplicativo tomando en cuenta los niveles de servicio acordados, proporcionados y estimados.
 6. El Gestor del proceso deberá generar los reportes de indicadores que se requieran en el proceso para identificar oportunidades de mejora.
 7. El Dueño del proceso deberá revisar acorde a la frecuencia establecida, los indicadores de desempeño definidos para este proceso, para validar el cumplimiento de los objetivos del mismo o bien, identificar desviaciones y corregirlas.
 8. El Dueño del proceso deberá identificar, discutir y proponer mejoras al proceso a través del Proceso de Mejora Continua.

Entradas

Entrada	Criterio Aplicable
Catálogo de Servicios	N/A
Cédulas de Servicios	N/A
Análisis de Impacto al Negocio (BIA)	N/A
Análisis de riesgos	N/A
Información de indisponibilidad o fracaso de servicios, de incidentes y problemas	N/A

Roles y Responsabilidades

Rol	Responsabilidades
Dueño del Proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir el proceso de manera eficiente y efectiva. • Garantizar la efectividad y cumplimiento del proceso.

Proceso de Gestión de la Capacidad

	<ul style="list-style-type: none"> Autorizar y/o rechazar, en conjunto con las partes interesadas, el Programa de Capacidad. Identificar y corregir las desviaciones del proceso. Revisar los indicadores de desempeño del Proceso e identificar mejoras.
Gestor del Proceso	<ul style="list-style-type: none"> Responsable de la gestión operativa del proceso. Revisar y solicitar la autorización del Programa de Capacidad.
Jefe de Servicios	<ul style="list-style-type: none"> Revisar y validar el Programa de Capacidad del personal a su cargo. Solicitar la autorización del Programa de Capacidad del personal a su cargo.
Responsable del Servicio de TIC en Operación	<ul style="list-style-type: none"> Analizar y definir los requerimientos de capacidad de los servicios de TIC. Elaborar el Programa de Capacidad. Analizar la información del comportamiento y proyección de la capacidad del servicio.
Analista de Capacidad (Proveedor)	<ul style="list-style-type: none"> Monitorear, medir y reportar la capacidad. Asistir en la investigación y diagnóstico de Problemas relacionados con la capacidad. Realizar análisis de tendencias, reportes e informes de capacidad.

Matriz de Roles y Responsabilidades

La definición de roles y responsabilidades aplicadas en este documento:

Responsable (R): Este rol realiza el trabajo y es responsable por su ejecución.

Aprobador (A): Este rol se encarga de aprobar el trabajo finalizado y a partir de ese momento, se vuelve responsable por él. Es quien debe asegurar que se ejecutan las tareas asignadas.

Consultado (C): Este rol posee alguna información o capacidad necesaria para terminar el trabajo. Se le informa y se le consulta información.

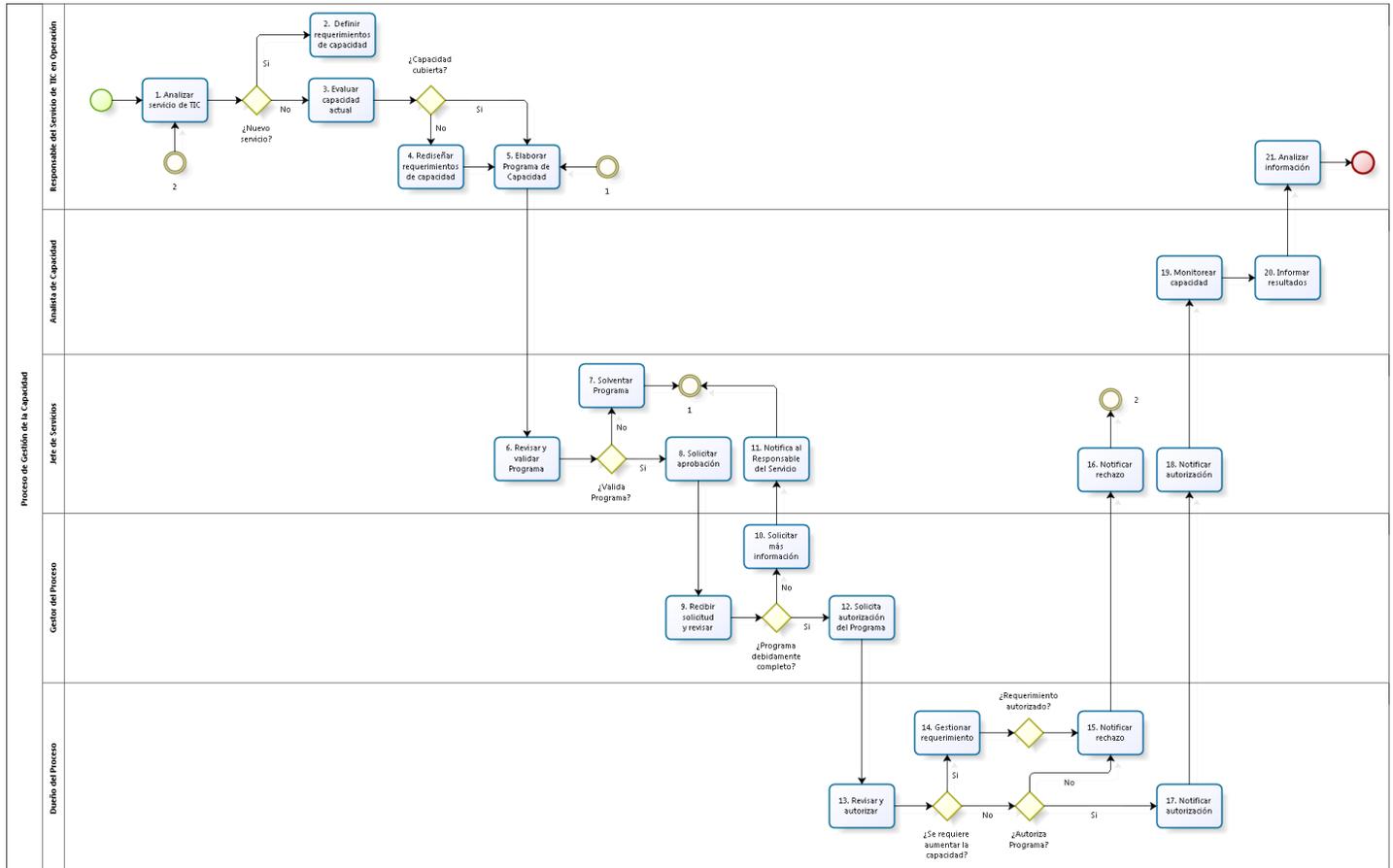
Informado (I): Este rol debe ser informado sobre el progreso y los resultados del trabajo.

Tarea	Dueño del Proceso	Gestor del Proceso	Jefe de Servicios	Responsable del Servicio de TIC en Operación	Analista de Capacidad
1. Analizar servicio de TIC			A	R	
2. Definir requerimientos de capacidad			A	R	
3. Evaluar capacidad actual			A	R	
4. Rediseñar requerimientos de capacidad			A	R	
5. Elaborar Programa de Capacidad			A	R	
6. Revisar y validar Programa	A		R		
7. Solventar Programa	A		R	I	

Proceso de Gestión de la Capacidad

Tarea	Dueño del Proceso	Gestor del Proceso	Jefe de Servicios	Responsable del Servicio de TIC en Operación	Analista de Capacidad
8. Solicitar aprobación	A	I	R		
9. Recibir solicitud y revisar	A	R			
10. Solicitar más información	A	R	I		
11. Notifica al Responsable del Servicio	A		R	I	
12. Solicita autorización del Programa	A,I	R			
13. Revisar y autorizar	A,R				
14. Gestionar requerimiento	A,R				
15. Notificar rechazo	A,R	I	I		
16. Notificar rechazo	A		R	I	
17. Notificar autorización	A,R	I	I		
18. Notificar autorización	A		R	I	
19. Monitorear capacidad			A		R
20. Informar resultados			A		R
21. Analizar información			A		R

Diagrama del Proceso



Descripción Detallada del Proceso

ID	Responsable / Participantes	Entradas	Actividad / Descripción	Salidas
1	Responsable del Servicio de TIC en Operación	Cédula de Servicio	<p>Analizar servicio de TIC</p> <p>Analiza y determina, de acuerdo al servicio de TIC, los requerimientos de capacidad, para determinar la capacidad actual y futura que permita brindar una correcta entrega de los servicios, analizando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Niveles de servicio acordados. 2) Los objetivos de gestión de los servicios descritos. 3) Los servicios y sus componentes (catálogo de servicios). 4) El reporte de capacidad y tendencias. 5) El Análisis de Riesgos. <p>¿Nuevo servicio?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si, ir al paso 2 ➤ No, ir al paso 3 	N/A
2	Responsable del Servicio de TIC en Operación	N/A	<p>Definir requerimientos de capacidad</p> <p>Define los requerimientos de capacidad para el servicio de TIC.</p> <p>Ir al paso 5</p>	N/A
3	Responsable del Servicio de TIC en Operación	N/A	<p>Evaluar capacidad actual</p> <p>Evalúa si se cubren las necesidades del servicio con la capacidad actual:</p> <p>¿Capacidad cubierta?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si, ir al paso 5 ➤ No, ir al paso 4 	N/A
4	Responsable del Servicio de TIC en Operación	Tickets INC, PBI	<p>Rediseñar requerimientos de capacidad</p> <p>Redefine los requerimientos de capacidad del servicio de TIC, de acuerdo a la demanda y la operación diaria.</p>	N/A
5	Responsable del Servicio de TIC en Operación	N/A	<p>Elaborar Programa de Capacidad</p> <p>Elabora el Programa de Capacidad del servicio y lo turna a validación de su Jefe de Servicios al que le reporta directamente.</p>	Programa de Capacidad

**Proceso de Gestión de la Capacidad**

ID	Responsable / Participantes	Entradas	Actividad / Descripción	Salidas
6	Jefe de Servicios	Programa de Capacidad	Revisar y validar Programa Revisa y valida el Programa de Capacidad, de acuerdo a los objetivos y niveles de servicio comprometidos: ¿Valida? ➤ Si, ir al paso 8 ➤ No, ir al paso 7	N/A
7	Jefe de Servicios	N/A	Solventar Programa Solicita al Responsable del Servicio de TIC en Operación complementar el Programa de Capacidad. Ir al paso 5	Correo electrónico
8	Jefe de Servicios	N/A	Solicitar aprobación Solicita la aprobación del Programa de Capacidad al Gestor del Proceso.	Oficio, Programa de Capacidad
9	Gestor del Proceso	Oficio, Programa de Capacidad	Recibir solicitud y revisar Recibe la solicitud del Jefe de Servicio y revisa que el Programa de Capacidad cumpla con todos los requisitos: ¿Programa debidamente completo? ➤ Si, ir al paso 12 ➤ No, ir al paso 10	N/A
10	Gestor del Proceso	N/A	Solicitar más información Solicita al Jefe de Servicios más información relacionada al servicio.	Correo electrónico
11	Jefe de Servicios	Correo electrónico	Notificar al Responsable del Servicio Notifica al Responsable del Servicio de TIC en Operación sobre el requerimiento. Ir al paso 5	Correo electrónico
12	Gestor del Proceso	N/A	Solicitar autorización del Programa Solicita al Dueño del Proceso la autorización del Programa de Capacidad.	Oficio, Programa de Capacidad
13	Dueño del Proceso	Oficio, Programa de Capacidad	Revisar y autorizar Revisa el Programa de Capacidad: ¿Se requiere aumentar la capacidad? ➤ Si, ir al paso 14 ➤ No, ¿Autoriza Programa? <ul style="list-style-type: none">○ Si, ir al paso 17○ No, ir al paso 15	N/A

Proceso de Gestión de la Capacidad

ID	Responsable / Participantes	Entradas	Actividad / Descripción	Salidas
14	Dueño del Proceso	N/A	<p>Gestionar requerimiento</p> <p>Gestiona, con las partes interesadas en el Proceso, el requerimiento de capacidad del servicio: ¿Requerimiento autorizado?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si, ir al paso 17 ➤ No, ir al paso 15 	N/A
15	Dueño del Proceso	N/A	<p>Notificar rechazo</p> <p>Notifica al Jefe de Servicios el rechazo del Programa de Capacidad.</p>	Oficio
16	Jefe de Servicios	Oficio	<p>Notificar rechazo</p> <p>Notifica al Responsable del Servicio de TIC en Operación el rechazo del Programa de Capacidad, para que se analice el requerimiento nuevamente. Ir al paso 1</p>	Correo electrónico
17	Dueño del Proceso	N/A	<p>Notificar autorización</p> <p>Notifica al Jefe de Servicios la autorización del Programa de Capacidad.</p>	Oficio
18	Jefe de Servicios	N/A	<p>Notificar autorización</p> <p>Notifica al Responsable del Servicio de TIC en Operación la autorización del Programa de Capacidad.</p>	Correo electrónico
19	Analista de capacidad	N/A	<p>Monitorear capacidad</p> <p>Realiza el monitoreo de capacidad, midiendo el comportamiento de los componentes del servicio.</p>	N/A
20	Analista de capacidad	N/A	<p>Informar resultados</p> <p>Informa resultados de monitoreo de capacidad del servicio, derivados del monitoreo mensual de los componentes del servicio.</p>	Reportes Informes / de capacidad
21	Responsable del Servicio de TIC en Operación	Reportes Informes / de capacidad	<p>Analizar información</p> <p>Analizar Información histórica y actual de rendimiento, así como del uso, analizando los resultados obtenidos de la actividad anterior, para pronosticar el comportamiento de la capacidad y/o realizar adecuaciones/actualizaciones al Programa de Capacidad. Fin del Proceso</p>	N/A

Salidas

Entrada	Criterios de Aceptación
Correo electrónico	N/A
Reportes / Informes de Capacidad	N/A
Oficio	N/A
Programa de Capacidad	N/A

Reportes

Los reportes del Proceso de Gestión de la Capacidad tendrán la siguiente estructura:

- Nombre
- Objetivo
- Frecuencia
- Fuente
- Distribución

Métricas

Para obtener información clave del proceso, se utilizarán las siguientes métricas:

MÉTRICA	FRECUENCIA
Número de problemas relacionados a capacidad	Trimestral
Número de incidentes relacionados a capacidad	Trimestral

Indicadores clave de desempeño (KPI's)

Para medir la eficiencia del proceso, se utilizarán los siguientes indicadores clave de desempeño:

KPI	DESCRIPCIÓN	MÉTODO DE CÁLCULO	FRECUENCIA	META
% cumplimiento del Programa de Capacidad	Medir el porcentaje de acciones contenidas en el plan que fueron implementadas	$((\text{Número de acciones del plan que fueron implementadas}) / (\text{Número total de acciones del plan autorizadas})) \times 100$	Trimestral	90%

Proceso de Gestión de la Capacidad

% exactitud del pronóstico de la capacidad	Medir el porcentaje de desviación en la Capacidad pronosticada de los niveles de Capacidad actual	Capacidad actual - última Capacidad pronosticada	Trimestral	(+/-) 15%
--	---	--	------------	-----------

Anexos

1. Programa de Capacidad.

Referencias

1. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
2. Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018 (PGCM).
3. ACUERDO por el que se modifican las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información, así como el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias, última reforma publicada DOF 23-07-2018.
4. Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (ITIL v3, 2011)
 - Proceso de Gestión de la Demanda
 - Proceso de Gestión del Catálogo de Servicios
 - Proceso de Gestión de Niveles de Servicio
 - Proceso de Gestión de Cambios
 - Proceso de Gestión de Incidentes
 - Proceso de Gestión de Problemas

Glosario de términos y definiciones

Concepto	Definición
Capacidad.	Es la tasa máxima de desempeño que un elemento de configuración o servicios de TIC puede entregar.
Catálogo de servicios.	Es una base de datos o un documento estructurado con información sobre todos los servicios de TI en producción, incluye a los servicios que están disponibles para su implementación. El catálogo de servicios es parte del portafolio de servicios y contiene información sobre dos tipos de servicios de TI: los servicios de cara al cliente que son visibles para el negocio, y servicios de apoyo que son requeridos por el proveedor de servicios para entregar los servicios de cara-al-cliente.
Dueño del proceso.	Es la persona responsable final (que debe rendir cuentas) y garantizar que un proceso es adecuado para el propósito.
Entradas.	Los elementos/productos del trabajo en un proceso que se consideran necesarios para soportar la operación de un proceso. Son los que posibilitan la toma de decisiones clave, proveen un registro y traza de auditoría de las actividades del proceso y posibilitan el seguimiento en caso de un incidente. Se definen al nivel de práctica de gestión clave y pueden incluir algunos productos de trabajo usados únicamente dentro del proceso y son, comúnmente, entradas esenciales para otros procesos.
Gestor del proceso.	Es el rol responsable de la gestión operativa de un proceso.
Incidente.	Es una interrupción no planificada de un servicio de TI o la reducción en la calidad de un servicio de TI.

Proceso de Gestión de la Capacidad

Indicadores Clave de Desempeño (KPI).	Es una métrica que se utiliza para ayudar a gestionar un servicio de TIC, proceso, plan, proyecto u otra actividad. Los indicadores claves de desempeño se utilizan para medir el logro de los factores críticos de éxito.
INSTITUTO o ISSSTE.	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado.
MAAGTICSI.	Manual Administrativo de Aplicación General en las materias de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la de seguridad de la información.
Matriz RACI.	Es un modelo usado para ayudar a definir los roles y responsabilidades de un proceso.
Métrica.	Es algo que se mide y se informa para ayudar a gestionar un proceso, servicio de TIC o actividad.
Problema.	La causa de uno o mas incidentes.
Procedimiento.	Es un documento que contiene pasos que especifican cómo llevar a cabo una actividad. Los procedimientos se definen como parte de los procesos.
Programa de Capacidad.	Es un programa para asegurar que los requerimientos actuales y futuros de la capacidad de servicios de TIC pueden ser proporcionados de una manera rentable.
Rol.	Es un conjunto de responsabilidades, actividades y autoridades asignadas a una persona o equipo. Un rol se define en un proceso o función.
Salidas.	Los elementos/productos del trabajo en un proceso que se consideran necesarios para soportar la operación de un proceso. Son los que posibilitan la toma de decisiones clave, proveen un registro y traza de auditoría de las actividades del proceso y posibilitan el seguimiento en caso de un incidente. Se definen al nivel de práctica de gestión clave y pueden incluir algunos productos de trabajo usados únicamente dentro del proceso y son, comúnmente, entradas esenciales para otros procesos.
Servicio (TIC).	Es un servicio relacionado a las Tecnologías de la Información que puede ser proporcionado por recursos internos o por un proveedor y combina elementos tecnológicos, de comunicación, personas y procesos.
TIC.	Las tecnologías de información y comunicaciones que comprenden el equipo de cómputo, software y dispositivos de impresión que sean utilizados para almacenar, procesar, convertir, proteger, transferir y recuperar información, datos, voz, imágenes y video.
Ticket.	Registro de solicitud, incidente, problema, o cualquier otra actividad que el usuario y/o los responsables de la Infraestructura y Servicios de TIC reportan a través de una herramienta (Mesa de Servicio Central)
Usuario.	Es una persona que utiliza los servicios de TIC.

Firmas

Elaboró	Aprobó
Nombre Miguel Ángel Lomelí Valderrábano	Nombre
Cargo Analista de Modelado de Aplicaciones	Cargo Jefatura de Servicios de Planeación
Fecha 25/04/2019	Fecha 25/04/2019
Firma	Firma