

SERVICIO ECUATORIANO DE <b>CAPACITACIÓN PROFESIONAL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Página 1 de 13
	<b>MACROPROCESO:</b> Gestión de Tecnologías de la información y comunicación <b>PROCESO:</b> Gestión de Administración de Servicios, Componentes de TI y Soporte Técnico a Usuarios <b>SUBPROCESO:</b> Administración Data Center <b>CODIGO:</b> PRO-GT11-01	<b>Fecha de Aprobación:</b> 11/01/2021  <b>VERSIÓN:</b> 2	



# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRACIÓN DATA CENTER



SERVICIO ECUATORIANO DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Página 2 de 13
	MACROPROCESO: Gestión de Tecnologías de la información y comunicación	Fecha de Aprobación: 11/01/2021	
	PROCESO: Gestión de Administración de Servicios, Componentes de TI y Soporte Técnico a Usuarios SUBPROCESO: Administración Data Center CODIGO: PRO-GTI1-01	VERSIÓN:2	

### FIRMAS DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Nombre y Apellido / Cargo	Firma
<b>Elaborado por:</b>	Ing. Darío Javier Braganza Suarez <b>Analista de Tecnologías de la Información 3</b>	
<b>Revisión:</b>	Ing. Manuel Agustín Haz Tapia <b>Director de Tecnologías de la Información y Comunicación</b>	
<b>Validación Técnica:</b>	Ing. Laura Piedad Bonilla Rodríguez <b>Directora de Planificación y Gestión Estratégica</b>	
	Ing. Santiago Francisco Vaca Cabezas <b>Analista de Evaluación</b>	
	Ing. Gabriela Pilar Ninacuri Moya <b>Asistente de la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica</b>	
<b>Aprobado por:</b>	Dr. Máximo Abel Ramírez Chávez <b>Director Ejecutivo</b>	



<b>SERVICIO ECUATORIANO DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Página 3 de 13
	<b>MACROPROCESO:</b> Gestión de Tecnologías de la información y comunicación <b>PROCESO:</b> Gestión de Administración de Servicios, Componentes de TI y Soporte Técnico a Usuarios <b>SUBPROCESO:</b> Administración Data Center <b>CODIGO:</b> PRO-GT11-01	<b>Fecha de Aprobación:</b> 11/01/2021  <b>VERSIÓN:</b> 2	

## CONTENIDOS

1. NOTAS DE CAMBIO
2. INFORMACIÓN DEL SUBPROCESO
  - 2.1. PROPÓSITO DEL SUBPROCESO
  - 2.2. ALCANCE DEL SUBPROCESO
  - 2.3. DISPARADOR DEL SUBPROCESO
  - 2.4. ENTRADAS DEL SUBPROCESO
  - 2.5. PRODUCTOS/SERVICIOS DEL SUBPROCESO
  - 2.6. TIPO DE SUBPROCESO
  - 2.7. RESPONSABLE DEL SUBPROCESO
  - 2.8. INTERVINIENTES DEL SUBPROCESO
  - 2.9. TIPO DE CLIENTE
  - 2.10. PROVEEDORES
  - 2.11. MARCO LEGAL
3. DEFINICIONES
4. POLÍTICAS
5. REGISTROS
6. PROCEDIMIENTOS
7. DIAGRAMA DE FLUJO
8. INDICADORES
9. ANEXOS



<b>SERVICIO ECUATORIANO DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Página 4 de 13
	<b>MACROPROCESO:</b> Gestión de Tecnologías de la información y comunicación	<b>Fecha de Aprobación:</b> 11/01/2021	
	<b>PROCESO:</b> Gestión de Administración de Servicios, Componentes de TI y Soporte Técnico a Usuarios <b>SUBPROCESO:</b> Administración Data Center <b>CODIGO:</b> PRO-GTI1-01	<b>VERSIÓN:</b> 2	

## 1. NOTAS DE CAMBIO

Versión	Motivo del Cambio o Anulación	Fecha de Actualización
1	<p>Para dar tratamiento a la No conformidad N°2, y mediante acta de reunión de 20 de julio de 2016, con el Director de Tecnologías de la Información y Comunicación, se revisa y analiza los indicadores de los manuales de procedimientos correspondientes a la Dirección mencionada y se actualiza de la siguiente manera:</p> <p>Se actualizó en el punto 12. Indicadores:</p> <p>Indicadores: “Cumplimiento de revisiones y análisis periódicos establecidos”, método de cálculo: revisiones-análisis realizados / revisiones-análisis programados *100% y el indicador “cumplimiento de tickets”, método de cálculo: Tickets resueltos/tickets generados*100% se reemplazan por el indicador de la herramienta de Gobierno por Resultados denominado: “Porcentaje de cumplimiento de mantenimiento de Data Center”, método de cálculo: Número de Monitoreo y verificación de enlaces y servidores realizados/Número de Monitoreo y verificación de enlaces y servidores planificados, y descripción.”</p>	27/07/2016
2	<p>Se incluyo en el punto 2: “Disparador, Entradas del Subproceso, Productos/Servicios del Subproceso, Tipo de Proceso, Tipo de Cliente Proveedores”</p> <p>Se actualiza el alcance del subproceso</p> <p>Se modifica los intervinientes del subproceso.</p> <p>Se actualiza los documentos al subproceso.</p> <p>Se actualizan las actividades del subproceso.</p> <p>Se actualiza la hoja membretada y logotipo institucional.</p> <p>Se agregan tiempo en horas en las actividades.</p> <p>Se actualiza el Flujograma y su versión de la 1 a la versión 2.</p> <p>Se actualiza la versión del subproceso de 1 a la versión 2.</p> <p>Se actualiza el nombre del proceso de acuerdo al Estatuto vigente.</p>	11/01/2021



<p>SERVICIO ECUATORIANO DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL</p>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Página 5 de 13
	<p><b>MACROPROCESO:</b> Gestión de Tecnologías de la información y comunicación</p>	<p>Fecha de Aprobación: 11/01/2021</p>	
	<p><b>PROCESO:</b> Gestión de Administración de Servicios, Componentes de TI y Soporte Técnico a Usuarios</p> <p><b>SUBPROCESO:</b> Administración Data Center</p> <p><b>CODIGO:</b> PRO-GT11-01</p>	<p>VERSIÓN:2</p>	

## 2. INFORMACIÓN DEL SUBPROCESO

### 2.1. Propósito:

Definir los procedimientos y actividades requeridas para la correcta administración preventiva y solución de posibles problemas que puedan suscitarse dentro de Data Center del SECAP.

### 2.2. Alcance del subproceso:

El subproceso inicia con revisión de la infraestructura que posee la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación, ya sea de manera rutinaria en el caso de un análisis preventivo, o de manera correctiva en el caso de que se presente un problema o daño, y finaliza con la emisión de un informe técnico dirigido a la Dirección y Coordinación de la unidad.

### 2.3. Disparador:

Monitoreo de funcionamiento de los sistemas

### 2.4. Entradas del subproceso:

Generar soporte de infraestructura

### 2.5. Productos/Servicios del Subproceso:

Informe de técnico de resultados

### 2.6. Tipo de proceso:

Adjetivo

### 2.7. Responsable del subproceso:

Director de Tecnologías de la Información y Comunicación

### 2.8. Intervinientes del subproceso:

- Director de Tecnologías de la Información y Comunicación
- Analista de Tecnologías de la Información y Comunicación
- Proveedor

SERVICIO ECUATORIANO DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Página 6 de 13
	MACROPROCESO: Gestión de Tecnologías de la información y comunicación	Fecha de Aprobación: 11/01/2021	
	PROCESO: Gestión de Administración de Servicios, Componentes de TI y Soporte Técnico a Usuarios SUBPROCESO: Administración Data Center CODIGO: PRO-GT11-01	VERSIÓN:2	

### 2.9. Tipo de cliente:

- Dirección Ejecutiva
- Coordinación General
- Subdirección Técnica
- Direcciones Nacionales y Zonales
- Participantes de los cursos de capacitación y certificación

### 2.10. Proveedores:

- Intel EGS
- Proveedor Internet CNT
- Proveedor mantenimiento de UPS
- Proveedor mantenimiento de aire acondicionado
- Proveedor de Garantía extendida

### 2.11. Marco legal:

Código	Documento
DI-RS-01	Resolución SECAP-SECAP-2020-0012-R Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos
DI-MAC-04	Manual de seguridad informática
DE-EM-01	Esquema de Seguridad de la información y Comunicación

## 3. DEFINICIONES

- **Redes.** - se refiere a todos los equipos físicos que dan el servicio de conectividad, como antenas, routers y todo lo referente a cableado estructurado.
- **Data Center.** - lugar en el cual se encuentra instalada toda la infraestructura tecnológica de la institución, ubicado en un cuarto con características especiales, y de seguridad especial para su ingreso y administración.
- **Servidor.** - servidor de uso específico para almacenamiento de datos.

SERVICIO ECUATORIANO DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Página 7 de 13
	MACROPROCESO: Gestión de Tecnologías de la información y comunicación	Fecha de Aprobación: 11/01/2021	
	PROCESO: Gestión de Administración de Servicios, Componentes de TI y Soporte Técnico a Usuarios SUBPROCESO: Administración Data Center CODIGO: PRO-GT11-01	VERSIÓN:2	

#### 4. POLÍTICAS

- Para cualquier procedimiento o actividad a realizarse dentro del área o en relación a otra Dirección, deben considerarse las políticas de seguridad establecidas en el manual de seguridad informática definido para tal efecto.
- Para la administración del Data Center del SECAP, únicamente podrán ingresar las personas que dispongan de la autorización y permisos de seguridad. Cualquier eventualidad deberá ser notificada inmediatamente al Director y Coordinador de la Unidad.

#### 5. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
RG01-GT11-01	Informe técnico de resultados	Digital	Hasta la finalización del subproceso	Archivar

#### 6. PROCEDIMIENTOS

No.	Responsable	Actividad	Descripción
<b>INICIO</b>			
1.	Analista de Tics	Solicitar soporte de infraestructura.	El Analista de Tics solicita soporte de infraestructura a Analista encargado de data center. PRO-GT13-03 Soporte y Mantenimiento Correctivo
2.	Analista TIC's (Soporte y monitoreo)	Revisar solicitud para de soporte de infraestructura.	El Analista TIC's (Soporte y monitoreo) revisa la solicitud para verificar posible daño en la infraestructura. Nota: se puede realizar mediante las siguientes situaciones; Monitoreo diario, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo.
3.	Analista TIC's (Soporte y monitoreo)	Revisar infraestructura para análisis de daño.	El Analista TIC's (Soporte y monitoreo) revisa la infraestructura para verificar el daño suscitado
4.	Analista TIC's (Soporte y monitoreo)	Tipo de infraestructura.	En caso de ser Redes, ir al punto 5 En caso de Servidor de Datos, ir al punto 6 En caso de ser Equipos de apoyo, ir al punto 7



5.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	Verificar y corregir que los enlaces y equipos físicos se encuentren en línea	El Analista TIC's (Soporte y monitoreo) realiza una verificación a todos los elementos físicos de Redes para cerciorarse que se encuentren correctamente instalados y en funcionamiento. Ir al punto 5.1 (1 hora)
5.1.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	¿Se detectó algún problema?	En caso de detección de algún problema, seguir al punto 5.2 En caso de que no exista problema alguno o se dio solución inmediata por medio de reconexión de algún elemento físico, ir al punto 8
5.2.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	Tipo de problema	Si el problema identificado corresponde a: Servicio de internet, seguir con el punto 5.3 Equipos físicos, seguir con el punto 5.4
5.3.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	Contactar a proveedor de servicios de internet para generación de ticket.	Contactar al proveedor de servicio de internet para la generación de un ticket que sirva para solucionar los problemas presentados. Ir al punto 5.5 (10 minutos).
5.4.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	Contactar a proveedor para uso de garantías / mantenimiento correctivo del equipo	Contactar al proveedor de los equipos con problemas, y tramitar su solución mediante el uso de la garantía de equipos en caso de que aun este vigente, o se deberá solicitar el mantenimiento correctivo del equipo en caso de que la garantía no sea aplicable o no se disponga. Ir al punto 5.5 (20 minutos)
5.5.	Proveedor		Solucionar problemas presentados	El Proveedor soluciona los problemas presentados de acuerdo a los términos del contrato realizado.
5.6.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	¿Cumple con tiempo de solución establecido?	En el caso de haber sido solucionado en el tiempo establecido seguir con el punto 8. En caso de que el problema no fue resuelto en el tiempo establecido de 24 horas seguir con el punto 5.7.
5.7.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	Realizar seguimiento con proveedor para solución y contactar con administrador de cuenta	El Analista TIC's (Soporte y monitoreo) realiza el seguimiento de la solución del problema y contactar al agente de servicio o ventas encargado de la cuenta de SECAP por parte de proveedor para que realice las acciones necesarias para la solución del inconveniente. El proveedor dispone de 24 horas para dar solución a los inconvenientes Regresar al punto 5.5 (40 minutos)

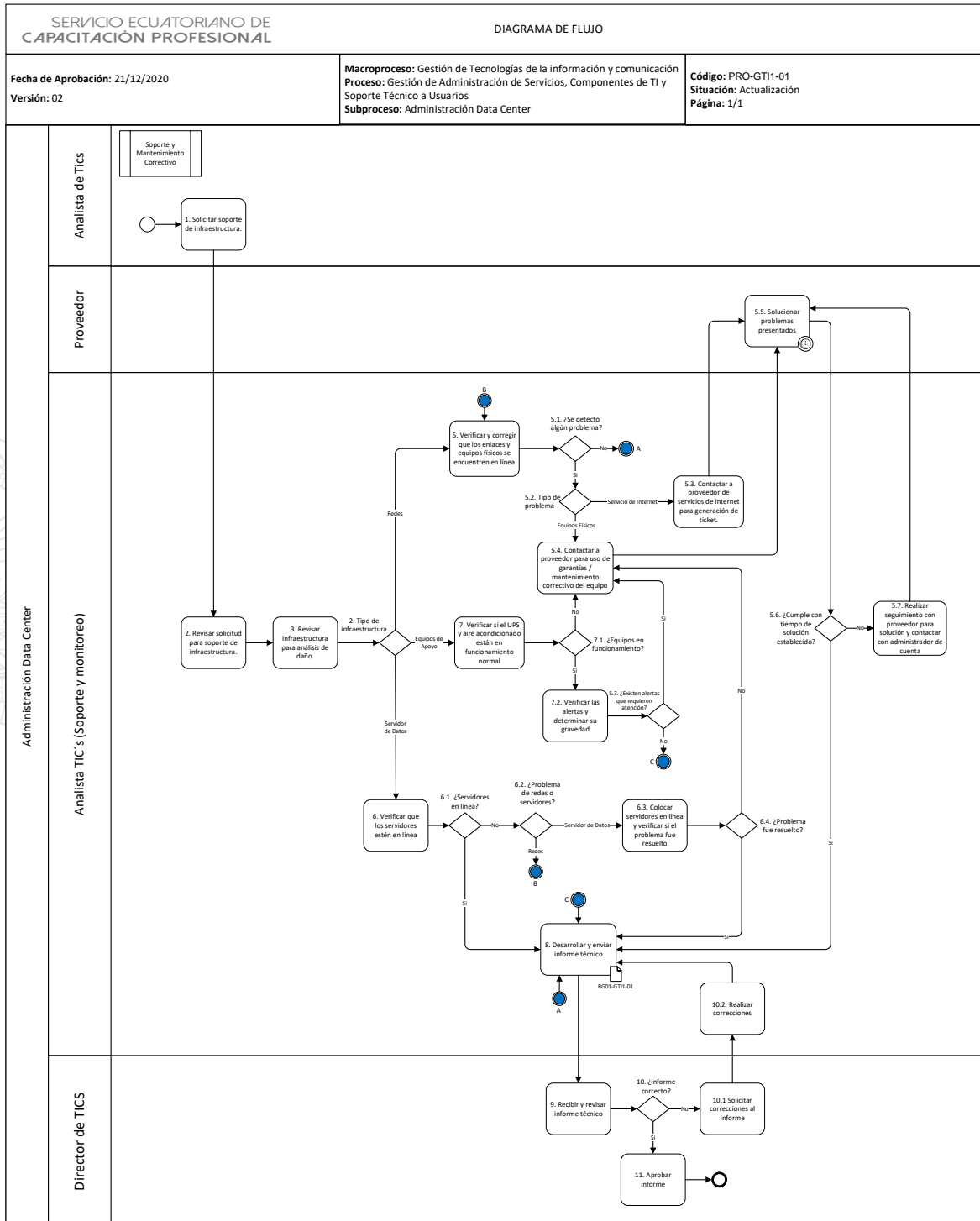
6.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	Verificar que los servidores estén en línea	Revisar cada uno de los servidores tanto físicos como virtuales, y comprobar que se encuentren en línea. Es decir que se encuentren encendidos los físicos y los servidores virtuales. (20 minutos)
6.1.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	¿Servidores en línea?	En caso de los servidores se encuentren en línea, seguir al punto 8. En caso de que los servidores se encuentren caídos, apagados seguir con el paso 6.2
6.2.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	¿Problema de redes o servidores?	En caso de que el problema detectado sea de Redes, seguir al punto 5 En caso de que el problema detectado sea de Servidor, seguir al punto 6.3
6.3.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	Colocar servidores en línea y verificar si el problema fue resuelto	Verificar que todos los servidores se encuentren en línea, para esto deberá: Verificar que todos los servidores físicos se encuentren prendidos y que los servidores virtuales se encuentren conectados en línea. (30 minutos)
6.4.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	¿Problema fue resuelto?	En el caso de Si, ir al punto 8. En el caso de No, ir al punto 5.4
7.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	Verificar si el UPS y aire acondicionado están en funcionamiento normal	Revisar cada uno de los equipos de apoyo se encuentren en línea. 30 min ir al punto 7.1
7.1.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	¿Equipos en funcionamiento?	En caso de los equipos se encuentren en funcionando, seguir al punto 7.2 En caso de que los equipos se encuentren caídos, apagados seguir con el paso 5.4
7.2.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	Verificar el funcionamiento de los equipos	El analista de Tics (Soporte y monitoreo) verifica que el funcionamiento de los equipos, tengan alertas que requieran atención
7.3.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	¿existen alertas que requieren atención?	Si requieren atención ir al punto 5.4 No requieren atención ir al punto 8.
8.	Analista (Soporte monitoreo)	TIC's y	Desarrollar y enviar informe técnico	Se debe realizar el informe técnico correspondiente indicando los motivos por el cual se produjo el incidente al Director de TIC's con copia a Coordinador informando solución (2 horas) RG01-GTI1-01
9.	Director de Coordinador Tics	Tics de	Recibir y revisar informe técnico	El Director y Coordinador de Tics revisara el informe sobre los incidentes realizados.

SERVICIO ECUATORIANO DE <b>CAPACITACIÓN PROFESIONAL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Página 10 de 13
	<b>MACROPROCESO:</b> Gestión de Tecnologías de la información y comunicación	<b>Fecha de Aprobación:</b> 11/01/2021	
	<b>PROCESO:</b> Gestión de Administración de Servicios, Componentes de TI y Soporte Técnico a Usuarios <b>SUBPROCESO:</b> Administración Data Center <b>CODIGO:</b> PRO-GT11-01	<b>VERSIÓN:</b> 2	

10.	Director de Tics Coordinador de Tics	¿informe correcto?	En el caso de No, ir al punto 10.1 En el caso de Si, ir al punto 11
10.1.	Director de Tics Coordinador de Tics	Solicitar correcciones al informe	El Director y Coordinador de Tics solicitan correcciones al informe
10.2.	Analista TIC's (Soporte y monitoreo)	Realizar correcciones	El Analista TIC's (Soporte y monitoreo) realiza las correcciones del informe con las observaciones enviadas. Ir al punto 8.
11.	Director de Tics Coordinador de Tics	Aprobar informe	El Director y Coordinador de Tics aprueban el informe de las soluciones realizadas.
FIN			



**7. DIAGRAMA DE FLUJO**



## 8. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados y comprobados				
<b>Descripción</b>	Este indicador tiene como objeto medir el mantenimiento preventivo el que se compone de las siguientes actividades: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos</li> <li>2. Correcciones o cambio de versiones de los sistemas en producción</li> <li>3. Mantenimiento correctivo de equipos de apoyo (aire acondicionado o ups)</li> <li>4. Mantenimiento express de los equipos de telecomunicaciones y de los servidores con su plataforma</li> </ol>				
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Estándar</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>	<b>Responsable de la Aprobación</b>
Número de mantenimientos preventivos realizados / Número total de mantenimientos preventivos planificados	Trimestral	100% de cumplimiento	Analista TIC's	Analista TIC's	Director de Tecnologías de la información y comunicación

<b>Nombre</b>	Porcentaje de Disponibilidad de plataformas tecnológicas				
<b>Descripción</b>	Este indicador tiene como objetivo realizar una medición porcentual del tiempo de la disponibilidad de los servicios mediante el monitoreo de la plataforma tecnológica con el uso de herramientas.				
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Estándar</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>	<b>Responsable de la Aprobación</b>
Tiempo en línea / Tiempo Total	Mensual	100% de cumplimiento	Analista TIC's	Analista TIC's	Director de Tecnologías de la información y comunicación

Este indicador se mide en la herramienta de Gobierno por Resultados

SERVICIO ECUATORIANO DE <b>CAPACITACIÓN PROFESIONAL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Página 13 de 13
	<b>MACROPROCESO:</b> Gestión de Tecnologías de la información y comunicación <b>PROCESO:</b> Gestión de Administración de Servicios, Componentes de TI y Soporte Técnico a Usuarios <b>SUBPROCESO:</b> Administración Data Center <b>CODIGO:</b> PRO-GTI1-01	<b>Fecha de Aprobación:</b> 11/01/2021	
	<b>VERSIÓN:</b> 2		

## 9. ANEXOS

**RG01-GTI1-01** Informe técnico de resultados

