

---

**TABLA DE CONTENIDOS**

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	2
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	4
1.1 Origen .....	4
1.2 Objetivo General.....	4
1.3 Alcance .....	4
1.3.1 Normativa Aplicable.....	4
1.3.2 Fuentes de criterio.....	4
1.3.3 Antecedentes .....	5
1.4 Limitaciones .....	6
<b>2. HALLAZGOS</b> .....	6
2.1 Manuales de procedimientos de la UTIC debidamente oficializados. ....	6
2.2 Documentación técnica desactualizada y sin oficializar. ....	7
2.3 Coordinación con la Dirección de Informática de Gestión. ....	8
2.4 Monitoreo de Carpetas Compartidas. ....	8
2.5 Capacitación del recurso humano de TI. ....	9
<b>3. CONCLUSIONES</b> .....	9
<b>4. RECOMENDACIONES</b> .....	10
<b>5. PUNTOS ESPECÍFICOS</b> .....	11
5.1 Discusión de resultados .....	11
5.2 Trámite del informe .....	11
<b>6. NOMBRES Y FIRMAS</b> .....	12
<b>7. ANEXOS</b> .....	13

### **RESUMEN EJECUTIVO**

#### **¿Qué examinamos?**

La auditoría de sistemas tuvo como objetivo la revisión de las condiciones físicas, seguridad, respaldo y redundancia de los servidores y centros de cómputo que no son administrados por la Dirección de Informática de Gestión (DIG), durante el año 2018, en la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad (DGEC), ampliándose en caso de ser necesario, de acuerdo con lo que establece las Normas Técnicas de Gestión y Control de Tecnologías de Información de la CGR.

#### **¿Por qué es importante?**

La Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones (UTIC) constituye parte fundamental para la continuidad de los servicios informáticos e integridad, disponibilidad y seguridad de los datos que demanda la DGEC, para las diferentes labores relacionadas con la evaluación académica, certificación de las pruebas nacionales e implementación del sistema de evaluación de la calidad de la educación.

Ante la relevancia que tiene esta Unidad para el Ministerio, se recalca la necesidad de fortalecer y velar por el cumplimiento de las Normas de Control Interno y de Gestión de Tecnologías de Información de la CGR, a efecto de mejorar el desempeño y resultados, mediante el uso eficiente y eficaz de los recursos tecnológicos, con el único fin de alcanzar el valor público que demanda los diferentes actores de la educación costarricense.

#### **¿Qué encontramos?**

Una vez concluido el presente estudio esta Dirección de Auditoría Interna encontró que los manuales de procedimientos de la UTIC existentes se encuentran sin oficializar e incumplen con los lineamientos establecidos en el instructivo para crear manuales de procedimientos de la Dirección de Planificación Institucional (DPI).

Por otro lado, se logró evidenciar que la documentación técnica utilizada como referencia para los diferentes procesos relacionados con tecnologías de información y comunicación tales como: instructivos, manuales técnicos, protocolos, estándares, entre otros, se encuentran desactualizados y sin oficializar por parte de los encargados de validar el documento.

Otra de las debilidades encontradas, son relativas a la coordinación y comunicación entre la UTIC y la DIG, la cual, es poco frecuente entre Dependencias, para los diferentes temas relacionados con las tecnologías de información, pese a la dependencia que tiene la UTIC con la infraestructura o servicios tecnológicos brindados y gestionados por la DIG.

Lo anterior, se reafirma al validar el proceso de capacitación para el funcionario que gestiona el centro de datos de la DGEC, en temas de seguridad, almacenamiento, redes, infraestructura en la nube u otras, el cual, no se ha efectuado desde el año 2008, lo que pone en evidencia el incumplimiento a las normas y a las buenas prácticas de actualización de conocimientos al recurso humano.

Finalmente, se encontró que el área de TIC de la DGEC, al igual que la DIG, carece de una herramienta especializada para el monitoreo de las acciones sobre objetos que se encuentren en el dominio, como carpetas compartidas, por lo que únicamente se utiliza el registro de sucesos del servidor de Windows, el cual, constituye un mecanismo que cuenta con ciertas limitaciones para dar la trazabilidad a las acciones de los usuarios.

### **¿Qué sigue?**

Producto de las debilidades encontradas, se emiten recomendaciones al director de la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, con el propósito de que la UTIC, efectúe un análisis de los procedimientos internos, que permita actualizar, documentar y oficializar los manuales, según los lineamientos establecidos por la Dirección de Planificación Institucional.

Además, se plantea que se solicite a la Dirección de Informática de Gestión, las últimas versiones vigentes de la documentación técnica oficializada tales como manuales, instructivos, estándares u otros, que fungen actualmente como marco de referencia para la administración del centro de datos de la DGEC y demás funciones relacionadas con TIC's.

En el caso de las recomendaciones dirigidas al director de la Dirección de Informática de Gestión, se enfocan en la necesidad de comunicar y suministrar las últimas versiones vigentes de los documentos técnicos que han sido actualizados y oficializados (aprobados y firmados) por esa Dependencia, establecer y comunicar los funcionarios de contacto que servirán de enlace entre los Departamentos de la DIG y la UTIC, determinar la necesidad, viabilidad, limitaciones y beneficios de adquirir una herramienta para el monitoreo del acceso y cambios a los objetos en el dominio como carpetas compartidas, así como la coordinación de las necesidades de capacitación e incorporación del funcionario de la DIG destacado en la UTIC, en los procesos de actualización de conocimientos en esa Dirección.

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Origen**

El estudio de auditoría de sistemas cuyos resultados se presentan en este informe, se realizó de acuerdo con el Plan Anual de la Auditoría Interna para el año 2018, en concordancia con el artículo 22 de la Ley General de Control Interno que confiere las competencias a las Auditorías Internas para realizar evaluaciones en las diferentes dependencias institucionales.

### **1.2 Objetivo General**

Revisar las condiciones físicas, seguridad, respaldo y redundancia de los servidores y centros de cómputo que no son administrados por la DIG, contra las normas técnicas de gestión y control de tecnologías de información, a efecto de detectar eventuales vulnerabilidades que puedan comprometer la información del Ministerio.

### **1.3 Alcance**

Es una auditoría de sistemas, se realizó en la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad (DGEC) y abarcó el periodo del año 2018, ampliándose en aquellos casos en que se consideró necesario.

#### **1.3.1 Normativa Aplicable**

Este informe se ejecutó de conformidad con lo establecido en la Ley General de Control Interno N° 8292, Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público, el Manual de Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, Normas Técnicas de Gestión y Control de Tecnologías de Información y demás normativa relacionada al estudio.

#### **1.3.2 Fuentes de criterio**

Adicionalmente, como principales criterios de evaluación se utilizó lo establecido en las regulaciones que se indican a continuación:

- Decreto N° 38170 Organización Administrativa de las Oficinas Centrales MEP.
  - Artículos 102, 103, 150, 151 y otros.
- Convenio ICER-MEP.
- Cualquier otra normativa requerida para el estudio.

### **1.3.3 Antecedentes**

La DGEC fue constituida según el Decreto N° 38170 para ser el órgano técnico responsable de planificar, analizar, estudiar, asesorar, investigar, evaluar y divulgar todos los aspectos relacionados con la evaluación académica y certificación de las pruebas nacionales de la educación formal, abierta y de docentes, así como el desarrollo, dirección e implementación del sistema de evaluación de la calidad de la educación costarricense.

No obstante, el mismo Decreto mediante los artículos 102 y 103, inciso h, le establece dentro de sus funciones, promover el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en todos los procesos de la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad.

Ante esta responsabilidad, la DGEC bajo la figura del Convenio MEP-ICER establece mediante personal contratado a través de ese convenio, un grupo de trabajo para facilitar las funciones de supervisar y administrar los procesos informáticos que realiza esa Dirección, en lo correspondiente a las Pruebas Nacionales de Acreditación y Evaluación de la Calidad de la Educación, dando como resultado a la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones (UTIC) y al centro de cómputo de la DGEC.

Los resultados obtenidos durante la fase de planificación determinaron que el centro de cómputo de la DGEC, pese a encontrarse fuera de las instalaciones de la DIG y no ser gestionado directamente por esa Dependencia; es administrado por un funcionario de la DIG, destacado en la UTIC de la DGEC, que se encarga de las labores de administración, soporte, respaldos y configuración de los equipos de TIC.

Aunado a lo anterior, la UTIC emplea manuales, protocolos, lineamientos, políticas u otra documentación técnica emitida por la DIG, o bien, adecuada por el área de TIC como referencia para la realización de los procesos de administración, desarrollo de aplicaciones, respaldo y seguridad de la información, por lo que se encuentra bajo el mismo marco normativo que ha establecido el Ministerio para la gestión TIC.

Por otro lado, al verificar la seguridad, respaldos, estado de licenciamiento y contratos de mantenimiento para los servidores, se determinó que existen mecanismos como cámaras de seguridad, puerta con llave, registros de acceso, licencias perpetuas o activas y contratos vigentes, incluso 2 de ellos administrados por la DIG, para mantener el funcionamiento de los equipos.

Ante este escenario, la Dirección de Auditoría Interna considera que existen elementos suficientes para culminar el estudio en la fase de planificación, ya que, la verificación en sitio e información solicitada y suministrada por la UTIC aborda la totalidad de los objetivos del estudio, exponiendo resultados de control interno razonables, lo que demuestra los esfuerzos realizados por la DGEC, en mantener buenas prácticas en seguridad para la custodia de la información en los servidores y centro de cómputo.

No obstante, se determinaron 5 debilidades de auditoría, las cuales, deberán ser valoradas y subsanadas por la administración, según las recomendaciones emitidas en el presente Informe de Control Interno.

### **1.4 Limitaciones**

Actualmente, el país se encuentra en situación de emergencia por la pandemia mundial por Covid-19, lo cual, ha generado que los funcionarios del MEP deban laborar en modalidad de teletrabajo, con el propósito de reducir los riesgos e impactos que genera el contagio por coronavirus, especialmente en las personas con alto riesgo.

Esta situación generó ciertas limitaciones para la recopilación de información y verificación in situ de las condiciones y equipos del centro de datos de la DGEC para el estudio denominado “Servidores y Centros de Cómputo NO DIG”, debido a que los protocolos de salud limitan el desplazamiento y el contacto con personas de diferentes burbujas sociales.

## **2. HALLAZGOS**

### **2.1 Manuales de procedimientos de la UTIC debidamente oficializados.**

Se comprobó que actualmente se dispone de un manual de procedimientos para el proceso de soporte técnico sin oficializar, el cual, no se ajusta a los lineamientos establecidos en el instructivo para crear manuales de procedimientos de la Dirección de Planificación Institucional (DPI).

En relación con los procedimientos para el desarrollo de aplicaciones informáticas, administración de servidores e infraestructura y gestión de bases de datos, se indicó que no existe un manual que detalle todos y cada uno de los procedimientos, sino que para efectos prácticos se han empleado instructivos, manuales técnicos, protocolos y bitácoras elaborados por la DIG, o bien, adaptados por la UTIC, para el cumplimiento de sus labores en el área de TIC.

En ese sentido, es claro lo señalado en la Ley General de Control Interno, así como en las Normas de Control Interno para el Sector Público, que es responsabilidad del jerarca y los titulares subordinados, la emisión de instrucciones para establecer las políticas, normas, procedimientos y actividades de control para gestionar y verificar la calidad de la gestión, así como que estén debidamente documentados, oficializados, actualizados, divulgados y puestos a disposición para su consulta.

Lo anterior se debe a la falta de acciones por parte de los titulares subordinados, en la emisión de procedimientos debidamente actualizados, documentados y aprobados, situación que genera un eventual detrimento en el mejoramiento continuo del Sistema de Control Interno y eventual dificultad para el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas por la UTIC.

**2.2 Documentación técnica desactualizada y sin oficializar.**

De conformidad con la documentación técnica suministrada tales como: instructivos, manuales, protocolos, estándares y otros, se comprobó que la mayoría de documentos utilizados como guía para el desempeño de sus labores, son elaborados por la DIG desde el año 2012, o bien, adecuados por la UTIC a las necesidades de la DGEC, sin embargo, al verificar el estado de estos se encuentran desactualizados y sin oficializar (aprobados y firmados) como se muestra en la siguiente tabla:

Cuadro N°1 Documentos de Control UTIC

	<b>Nombre del documento</b>	<b>Fecha de Elaboración</b>	<b>Elaborado por</b>	<b>Oficializado</b>
1.	Manual de procedimientos SOPORTE	jun-2011	UTIC	No
2.	Estándares para el Proceso Institucional de Desarrollo y Mantenimiento de Software	1/3/2012	DIG	No
3.	Manual Modelo Arquitectura de Información	27/3/2012	DIG	No
4.	Manual Estándar para el desarrollo de un proyecto de TI	9/5/2012	DIG	No
5.	Manual de Configuraciones de Redes y telecomunicaciones	14/5/2012	DIG	No
6.	Manual de Estándares Informáticos	28/5/2012	DIG	No
7.	Manual de lineamientos de uso de recursos informáticos	28/5/2012	DIG	No
8.	Plan de aseguramiento para la continuidad del servicio en los procesos críticos de TI	1/6/2012	DIG	No
9.	Procedimiento para la presupuestación y elaboración del plan de adquisiciones de TI	4/6/2012	DIG	No
10.	DIG-MAN-DBDS-08 - Manual de estándares del Departamento de Bases de Datos	sep-2014	DIG	Sí
11.	DIG-INS-DBDS-07 - Instructivo para la adecuada instalación y optimización de SQL	ago-2015	DIG	No
12.	DGEC-TIC-DBS-BK-01_Instructivo para la Administración de tareas del Data Protector	17/2/2017	DIG	No
13.	Protocolo ingreso servidores a funcionarios externos	1/2/2019	UTIC	No
14.	Guía de creación de recursos de red, permisos y acceso a la información de la DGEC	5/2/2019	UTIC	No
15.	Proceso de administración de respaldos de información de la DGEC	5/2/2019	UTIC	No
16.	Descripción del área de trabajo-tecnologías de información	7/2/2019	UTIC	No

Fuente: Elaborado por el Auditor Encargado con base en la documentación suministrada por el Coordinador de la UTIC mediante oficio del 7 de febrero del 2019.

Las Normas de Control Interno para el Sector Público: NCISP (N-2-2009-CO- DFOE) son claras en establecer que, para coadyuvar al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Control Interno, se debe procurar en mantener y comunicar oportunamente información de calidad, confiable, útil y actualizada para el desempeño de las funciones en una institución.

La situación señalada anteriormente, se debe a la falta de coordinación y comunicación por parte de los encargados de actualizar y comunicar oportunamente, los cambios a la documentación técnica relacionada con TI, lo que contribuye a que los usuarios de las diferentes dependencias Ministeriales utilicen manuales, instructivos o cualquier otro documento técnico que no está acorde a las nuevas buenas prácticas, procedimientos, equipos, tecnologías e infraestructura que dispone el MEP.

### **2.3 Coordinación con la Dirección de Informática de Gestión.**

Se comprobó que el encargado de administrar los servidores y centro de datos de la DGEC es un funcionario de la DIG destacado en dicha dependencia; no obstante, se indicó por parte del encargado, que la coordinación y comunicación con la DIG es poco frecuente en diferentes temas relacionadas con TIC, pese a la dependencia que tiene la UTIC con la infraestructura o servicios tecnológicos brindados y gestionados por la DIG.

Las Normas Técnicas para la gestión y control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE) establecen que, para asegurar la independencia de la Función de TI, se debe mantener la coordinación y comunicación con las demás dependencias tanto internas como externas, así como brindar el apoyo necesario para mantener un enfoque estandarizado, competente, eficiente y de mejora continua.

Lo anterior también se constata en las Normas de Control Interno del Sector Público, donde se indica que es responsabilidad del jerarca y titulares subordinados, en velar que exista una comunicación constante y seguimiento a los distintos miembros de la institución, en este caso particular, al funcionario de la DIG destacado en la UTIC, para que tenga instrumentos y conocimientos necesarios para el desarrollo de las funciones TIC encomendadas.

Por tanto, la falta de acciones por parte de la UTIC y la DIG en establecer los mecanismos y funcionarios de contacto necesarios para la comunicación y coordinación entre dependencias para los diferentes temas relacionados con TIC, genera un eventual desconocimiento por parte del funcionario de la UTIC, en los cambios efectuados por la DIG en los lineamientos, procedimientos, buenas prácticas, capacitación e infraestructura del Ministerio.

### **2.4 Monitoreo de Carpetas Compartidas.**

De acuerdo con la información suministrada, el área de TIC de la DGEC, al igual que la DIG, carece de una herramienta especializada para la auditoría de las acciones sobre objetos que se encuentren en el dominio o active directory, por lo que únicamente se utiliza el registro de sucesos del servidor de Windows o visor de eventos; sin embargo, este mecanismo cuenta con limitaciones para determinar y dar trazabilidad a las acciones que realizan los usuarios.



Con base a lo indicado, tanto las Normas de Control Interno para el Sector Público, como las Normas Técnicas para la gestión y control de las Tecnologías de Información establecen que los jefes y titulares subordinados, según sus competencias, debe diseñar, adoptar, evaluar y perfeccionar las actividades de control pertinentes a fin de asegurar razonablemente que se mantenga y custodie información de calidad.

La situación descrita anteriormente, se presenta ante la capacidad limitada por parte de los administradores de la información del Ministerio, en evaluar nuevas herramientas que permitan perfeccionar los mecanismos de control existentes, a efecto de disminuir la eventual posibilidad de acceso no autorizado, pérdida o modificación de la información contenida y dificultad para dar trazabilidad a las acciones de los usuarios, debido a las limitaciones que cuenta el visor de eventos de Windows.

### **2.5 Capacitación del recurso humano de TI.**

Con base en la información solicitada y suministrada relacionada con las capacitaciones que ha solicitado, o bien, recibido el funcionario de la DIG que gestiona el centro de datos de la DGEC desde el periodo en estudio, se indicó que, *“a nivel de seguridad, almacenamiento, redes, infraestructura de la nube u otras no se ha realizado actualización desde el año 2008”*.

Únicamente, se indicó que se abocó por capacitar al personal de desarrollo de la UTIC, en el manejo de SQL, para modernizar y optimizar los sistemas de información antiguos.

Al respecto, las Normas de Control Interno para el Sector Público: NCISP (N-2-2009-CO-DFOE) son claras sobre la importancia en la actualización del personal para el logro de los objetivos institucionales y los riesgos asociados que puedan estar relacionados con las responsabilidades que realizan.

La falta de acciones por parte de los jefes y titulares subordinados en velar por la capacitación del funcionario de la DIG, destacado en la DGEC, podría conllevar al desconocimiento de hacia donde se proyecta el Ministerio en el futuro, en cuanto a las nuevas tecnologías, equipos, herramientas e infraestructura Ministerial.

## **3. CONCLUSIONES**

En general, el estudio permitió determinar que, aunque el centro de datos de la DGEC no es administrado directamente por el Departamento de Redes y Telecomunicaciones de la DIG, como encargado de la infraestructura tecnológica del MEP, el funcionario que se encuentra destacado y a cargo de la administración de dichos servidores, forma parte del personal de la Dirección de Informática de Gestión, por ende, emplea el marco normativo de TI emitido y comunicado por esa Dirección para realizar sus labores, por lo que se evidencia la relevancia en que exista una adecuada coordinación y comunicación entre partes.

Si bien, es de reconocer el esfuerzo realizado por la UTIC y la DIG en administrar y mantener las buenas prácticas para la gestión de los servidores de la DGEC e infraestructura del Ministerio, existen situaciones puntuales que deben ser valoradas y mejoradas para mitigar las debilidades en el control interno detectadas.

Por lo tanto, las recomendaciones del presente informe pretenden subsanar las deficiencias detectadas, a efecto de mejorar el Sistema de Control Interno de la UTIC, la coordinación y comunicación con la DIG y la capacitación del funcionario destacado en la DGEC, como parte del mejoramiento continuo de las labores que realizan cada una de las dependencias del Ministerio de Educación Pública.

### 4. RECOMENDACIONES

#### Al Director de la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad

**4.1** Instruir a la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicación (UTIC) a efectuar un análisis de procedimientos, que permita actualizar, documentar y oficializar internamente, los instrumentos necesarios para describir al menos las actividades, indicadores, roles, riesgos, controles y diagramas de flujo de sus funciones, según los lineamientos establecidos por la Dirección de Planificación Institucional para la elaboración de manuales de procedimientos ministeriales. Aportar el cronograma de actividades e informes de avance, cada 3 meses a la Auditoría Interna, para la entrega de los procedimientos documentados respectivos. (**Ver comentario 2.1**) (Plazo máximo de cumplimiento 1 de diciembre del 2021)

**4.2** Solicitar a la Dirección de Informática de Gestión, en coordinación con el administrador de la UTIC, las últimas versiones vigentes de la documentación técnica actualizada y oficializada (aprobada y firmada) que esté relacionada con los procedimientos que realiza la UTIC, con el propósito de actualizar los manuales, instructivos u otros instrumentos que emplea actualmente esta Unidad, como referencia para el desempeño de sus labores. (**Ver comentario 2.2**) (Plazo máximo de cumplimiento 30 de noviembre del 2020)

#### Al Director de la Dirección de Informática de Gestión

**4.3** Instruir por escrito al Departamento de la DIG correspondiente, a que comunique en los medios oficiales y suministre de forma oportuna y periódica, las últimas versiones vigentes de los documentos técnicos que han sido actualizados y oficializados (aprobados y firmados), de manera que los funcionarios en general y dependencias del Ministerio que utilizan o administran recursos tecnológicos sobre la infraestructura del MEP, tengan conocimiento sobre estos para su respectiva implementación. Aportar a la Auditoría Interna el cronograma de la documentación técnica oficializada que será divulgada como resultado de esta recomendación. (**Ver comentario 2.2**) (Plazo máximo de cumplimiento 30 de noviembre del 2020)

**4.4** Definir por escrito los funcionarios de contacto designados en cada Departamento de la DIG y comunicarlos oportunamente al funcionario de la DIG destacado en la UTIC, a efecto de mejorar la coordinación y comunicación entre esa Dirección y el área de Tecnologías y Comunicación de la DGEC, ante eventuales necesidades o colaboraciones que puedan estar relacionadas con TIC, capacitación, entre otras. (**Ver comentario 2.3**) (Plazo máximo de cumplimiento 30 de noviembre del 2020)

**4.5** Elaborar un informe de análisis que permita determinar la necesidad, viabilidad, limitaciones y potenciales beneficios de adquirir una herramienta para el monitoreo del acceso y cambios en los datos de las carpetas compartidas, prevención de fuga de datos, valoración de riesgos y generación de informes, como complemento a la administración de la infraestructura de TI del Ministerio. Aportar el cronograma de actividades e informes de avance, cada 3 meses a la Auditoría Interna, para la entrega del informe final respectivo. (**Ver comentario 2.4**) (Plazo máximo de cumplimiento 4 de octubre del 2021)

**4.6** Determinar en coordinación con el funcionario de la DIG destacado en la UTIC, las necesidades de capacitación en seguridad, almacenamiento, redes, bases de datos, infraestructura en la nube u otras relacionadas con TIC, con el propósito de que sea incluido en los procesos de actualización de conocimientos en esa Dirección y tenga pleno conocimiento de hacia donde se proyecta el Ministerio, en relación con las nuevas tecnologías, equipos, herramientas u otros que contribuyan al mejoramiento continuo de las TIC dentro del MEP. (**Ver comentario 2.5**) (Plazo máximo de cumplimiento 30 de noviembre del 2020)

## **5. PUNTOS ESPECÍFICOS**

### **5.1 Discusión de resultados**

La comunicación de los resultados se realizó el lunes 28 setiembre del 2020, a las 14 horas en la plataforma Microsoft Teams, con la presencia de las siguientes personas: Pablo Mena Castillo, Director de la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, Marvin Tenorio Chacón, Coordinador de la UTIC, Jorge Mejías Castro, Administrador de la UTIC, José Sandi Zúñiga, Director de la Dirección de Informática de Gestión y Berny Salazar Rojas, Jefe del Departamento de Redes y Telecomunicaciones.

### **5.2 Trámite del informe**

Este informe debe seguir el trámite dispuesto en el artículo 36 de la Ley General de Control Interno. Cada una de las dependencias a las que se dirijan recomendaciones en este informe, debe enviar a esta Auditoría Interna un cronograma detallado, con las acciones y fechas en que serán cumplidas. En caso de incumplimiento injustificado de las recomendaciones de un informe de Auditoría, se aplicarán las sanciones indicadas en los artículos 61 y 54 del Reglamento Autónomo de Servicios del MEP, modificados mediante Decreto Ejecutivo 36028-MEP del 3 de junio del 2010.

**6. NOMBRES Y FIRMAS**

\_\_\_\_\_  
Lic. Andrés Brenes Brenes  
Auditor Encargado

\_\_\_\_\_  
Lic. Jeffrey Rojas Marín  
Auditor Supervisor

\_\_\_\_\_  
Lic. Rafael Alejandro Vega Peña  
Jefe Depto. de Auditoría de Sistemas

\_\_\_\_\_  
Lic. Julio César Rodríguez Céspedes  
SUBAUDITOR INTERNO

\_\_\_\_\_  
MBA. Edier Navarro Esquivel  
AUDITOR INTERNO



**Estudio N° 37-18**

7. ANEXOS

Anexo N° 1

Valoración de observaciones al borrador de informe de auditoría

Apartado del Informe	Observaciones de los auditados	Se acoge		Criterio de la Auditoría	
		Sí	No	Parcial	
<p><b>Resumen Ejecutivo</b></p> <p>“(…) Otra de las debilidades encontradas, son relativas a la coordinación y comunicación entre la UTIC y la DIG, la cual, es poco frecuente entre Dependencias, para los diferentes temas relacionados con las tecnologías de información, entre ellas capacitación, pese a que el funcionario encargado de administrar los servidores y centros de datos de la DGEC constituye un funcionario de la DIG destacado en la UTIC (…)”</p>	<p>“Sobre el encargado en la DIG desconocemos las funciones puntuales de dicho funcionario así mismo todo el tema administrativo es llevado a cabo por la DGEC, aparte de eso llevan otras labores que no responsabilidad de la DIG, de momento solo presupuestariamente pertenece a la DIG. A parte de lo anterior les comento que en los últimos años no ha habido capacitación ni para funcionarios DIG, debido principalmente a los recortes presupuestarios.”</p>			X	<p>Se acoge parcialmente, por lo que se procede a modificar la redacción del párrafo de la siguiente manera:</p> <p>“Otra de las debilidades encontradas, son relativas a la coordinación y comunicación entre la UTIC y la DIG, la cual, es poco frecuente entre Dependencias, para los diferentes temas relacionados con las tecnologías de información, pese a la dependencia que tiene la UTIC con la infraestructura y servicios tecnológicos brindados y gestionados por la DIG”</p> <p>No obstante, se debe aclarar que la DIG al ser el órgano técnico responsable de dirigir, orientar, promover, generar la transferencia y adaptación de las tecnologías de la informática y de las telecomunicaciones, tanto en las Oficinas Centrales como en las Direcciones Regionales de Educación del MEP, debe mantener la coordinación y comunicación con las demás dependencias tanto internas como</p>

**INFORME 34-2020 SERVIDORES Y CENTROS DE CÓMPUTO NO DIG**

					externas, para brindar el apoyo necesario (asesoría técnica o capacitación) para mantener un enfoque estandarizado, competente, eficiente y de mejora continua, según lo establece las Normas Técnicas para la gestión y control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE) y las funciones del Decreto 38170-MEP.
<p><b>Resumen Ejecutivo</b> <b>¿Qué sigue?</b></p> <p>“En el caso de las recomendaciones dirigidas al director de la Dirección de Informática de Gestión, se enfocan en la necesidad de comunicar y suministrar las últimas versiones vigentes de los documentos técnicos que han sido actualizados y oficializados (aprobados y firmados) por esa Dependencia, (...)”</p>	<p>“Cuando se oficializa un manual o documento técnico a nivel del MEP se oficializa por medio de prensa a todos los usuarios MEP dentro de ellos las personas de la UTIC”</p>			X	No se está solicitando un cambio en el fondo de la redacción, por lo que no se efectúan cambios en el documento.
<p><b>Resumen Ejecutivo</b> <b>¿Qué sigue?</b></p> <p>“(…), así como la incorporación del funcionario de la DIG destacado en la UTIC, en los procesos de actualización de conocimientos en esa Dirección.</p>	<p>“Es importante que nos hagan llegar las necesidades de capacitación que la UTIC tiene como lo hacen los diferentes Departamentos, de la DIG en el POA de cada año, para así poder ser tomados en la formulación presupuestaria y luego de eso quedaría esperar a ver si no hay recortes presupuestarios que afecten las capacitaciones de la DIG.”</p>			X	Se acoge y se cambia la redacción de la siguiente manera:  “así como la coordinación de las necesidades de capacitación e incorporación del funcionario de la DIG destacado en la UTIC, en los procesos de actualización de conocimientos en esa Dirección.”
<p><b>1.2 Objetivo General</b></p>	<p>Se solicita valorar la redacción del objetivo general del borrador del informe, de manera que no sea únicamente una actividad.</p>			X	No se acoge, debido a que el objetivo del estudio fue establecido y aprobado por la Dirección de Auditoría Interna desde la planeación del estudio.

## INFORME 34-2020 SERVIDORES Y CENTROS DE CÓMPUTO NO DIG

<p><b>1.3.3 Antecedentes</b></p>	<p>Se solicita incorporar en el informe los aspectos positivos encontrados en la DGEC.</p>		<p>X</p>	<p>No se acoge, ya que en el apartado de Antecedentes y Conclusiones se reconoce los aspectos positivos encontrados en la DGEC referentes a la seguridad y custodia de la información.</p>
<p><b>2. Hallazgos</b></p> <p><b>2.2 Documentación técnica desactualizada y sin oficializar</b></p> <p>Cuadro N° 1 Documento de Control UTIC</p>	<p><i>“Revisando esta tabla hay algunos datos erróneos que detallamos en un documento aparte”</i></p>		<p>X</p>	<p>No se acoge, ya que los elementos descritos en la tabla corresponden a los documentos que fueron suministrados y empleados por la UTIC durante el periodo del estudio.</p> <p>Si bien la DIG cuenta con la documentación técnica actualizada y oficializada, como encargados de:</p> <p><i>“Definir y colaborar con el establecimiento de políticas, lineamientos, reglamentos y otras normas necesarias para el funcionamiento adecuado de la organización, así como velar por el cumplimiento de las mismas”</i></p> <p>Lo manuales técnicos detallados en el documento suministrado no estaban siendo utilizados por la UTIC, como guía para el desarrollo de sus labores por desconocimiento de los mismos.</p>
<p><b>2.3 Coordinación con la Dirección de Informática de Gestión</b></p> <p>“(…) Por tanto, la falta de acciones por parte de la UTIC y la DIG en establecer los mecanismos y funcionarios de contacto necesarios</p>	<p><i>“Repito lo señalado anteriormente es un funcionario destacado en la DGEC y las labores administrativas y técnicas son</i></p>		<p>X</p>	<p>No se acoge, debido a que la DIG, al ser el órgano técnico del MEP responsable de dirigir y orientar sobre las tecnologías de la informática y de las</p>

## INFORME 34-2020 SERVIDORES Y CENTROS DE CÓMPUTO NO DIG

<p>para la comunicación y coordinación entre dependencias para los diferentes temas relacionados con TIC, genera un eventual desconocimiento por parte del funcionario de la UTIC, en los cambios efectuados por la DIG en los lineamientos, procedimientos, buenas prácticas, capacitación e infraestructura del Ministerio”</p>	<p><i>definidas por la DGEC y en cuanto al desconocimiento de los lineamientos recordemos que cuando se oficializa un documento se comunica a todo el MEP ahí se deben dar por enterados, ahora si están utilizando documentos propios de la DIG es otra cosa porque eso solo aplica para los equipos que nosotros administramos y hay equipos en la DGEC que nosotros no tenemos control ni administración. Se puede mejorar.”</i></p>				<p>telecomunicaciones, debe de coordinar y comunicarse con las demás dependencias tanto internas como externas, para brindar en el apoyo necesario (asesoría técnica o capacitación) en la solución de problemas originados en la aplicación o falta de aplicación de las tecnologías, así como para mantener un enfoque estandarizado, competente, eficiente y de mejora continua, según lo establece las Normas Técnicas para la gestión y control de las Tecnologías de Información (N-2-2007-CO-DFOE) y la funciones de la DIG en el Decreto 38170-MEP.</p> <p>En relación con la utilización de los documentos técnicos de la DIG por parte de la UTIC, se debe indicar que parte de las funciones de la DIG es la de definir y colaborar con el establecimiento de políticas, lineamientos, reglamentos y otras normas necesarias para el funcionamiento adecuado de la organización, así como velar por el cumplimiento de las mismas.</p>
<p><b>Recomendaciones al Director de la DGEC</b></p>					
<p><b>4.1</b> Instruir a la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicación (UTIC) a efectuar un análisis de procedimientos, que permita actualizar, documentar y oficializar internamente, los</p>	<p>Se solicita la ampliación en el plazo de cumplimiento para la recomendación 4.1</p>	<p><b>X</b></p>			<p>Se aprueba ampliar el plazo de cumplimiento de la recomendación al <b>1 de diciembre del 2021.</b></p>



## INFORME 34-2020 SERVIDORES Y CENTROS DE CÓMPUTO NO DIG

<p>instrumentos necesarios para describir al menos las actividades, indicadores, roles, riesgos, controles y diagramas de flujo de sus funciones, según los lineamientos establecidos por la Dirección de Planificación Institucional para la elaboración de manuales de procedimientos ministeriales. Aportar el cronograma de actividades e informes de avance, cada 3 meses a la Auditoría Interna, para la entrega de los procedimientos documentados respectivos. <b>(Ver comentario 2.1)</b> (Plazo máximo de cumplimiento 1 de setiembre del 2021)</p>	<p>al 1 de diciembre del 2021.</p>				
<p><b>4.2</b> Solicitar a la Dirección de Informática de Gestión, en coordinación con el administrador de la UTIC, las últimas versiones vigentes de la documentación técnica actualizada y oficializada (aprobada y firmada) que esté relacionada con los procedimientos que realiza la UTIC, con el propósito de actualizar los manuales, instructivos u otros instrumentos que emplea actualmente esta Unidad, como referencia para el desempeño de sus labores. <b>(Ver comentario 2.2)</b> (Plazo máximo de cumplimiento 1 de octubre del 2020)</p>	<p>Se solicita actualizar las fechas de cumplimiento para la recomendación según el plazo definido (1 mes) por la Auditoría.</p>	<p><b>X</b></p>			<p>Se acepta actualizar el plazo de cumplimiento de la recomendación al <b>30 de noviembre del 2020.</b></p>
<p><b>Recomendaciones al Director de la DIG</b></p>					
<p><b>4.3</b> Instruir por escrito al Departamento de la DIG correspondiente, a que comunique en los medios oficiales y suministre de forma oportuna y periódica, las últimas versiones vigentes de los documentos técnicos que han sido actualizados y oficializados (aprobados y firmados), de manera que los funcionarios en general y dependencias del Ministerio que utilizan o administran recursos tecnológicos sobre la infraestructura del MEP, tengan conocimiento sobre estos para su respectiva implementación. Aportar a la Auditoría Interna el cronograma de la documentación técnica oficializada que será divulgada como resultado de esta recomendación. <b>(Ver comentario 2.2)</b> (Plazo máximo de cumplimiento 2 de noviembre del 2020)</p>	<p>Se solicita actualizar las fechas de cumplimiento para la recomendación según el plazo definido (1 mes) por la Auditoría.</p>	<p><b>X</b></p>			<p>Se acepta actualizar el plazo de cumplimiento de la recomendación al <b>30 de noviembre del 2020.</b></p>

## INFORME 34-2020 SERVIDORES Y CENTROS DE CÓMPUTO NO DIG

<p><b>4.4</b> Definir por escrito los funcionarios de contacto designados en cada Departamento de la DIG y comunicarlos oportunamente al funcionario de la DIG destacado en la UTIC, a efecto de mejorar la coordinación y comunicación entre esa Dirección y el área de Tecnologías y Comunicación de la DGEC, ante eventuales necesidades o colaboraciones que puedan estar relacionadas con TIC, capacitación, entre otras. <b>(Ver comentario 2.3)</b> (Plazo máximo de cumplimiento 2 de noviembre del 2020)</p>	<p>Se solicita actualizar las fechas de cumplimiento para la recomendación según el plazo definido (1 mes) por la Auditoría.</p>	<p>X</p>			<p>Se acepta actualizar el plazo de cumplimiento de la recomendación al <b>30 de noviembre del 2020.</b></p>
<p><b>4.5</b> Elaborar un informe de análisis que permita determinar la necesidad, viabilidad, limitaciones y potenciales beneficios de adquirir una herramienta para el monitoreo del acceso y cambios en los datos de las carpetas compartidas, prevención de fuga de datos, valoración de riesgos y generación de informes, como complemento a la administración de la infraestructura de TI del Ministerio. Aportar el cronograma de actividades e informes de avance, cada 3 meses a la Auditoría Interna, para la entrega del informe final respectivo. <b>(Ver comentario 2.4)</b> (Plazo máximo de cumplimiento 1 de diciembre del 2021)</p>	<p>Se solicita actualizar las fechas de cumplimiento para la recomendación según el plazo definido (12 meses) por la Auditoría.</p>	<p>X</p>			<p>Se acepta actualizar el plazo de cumplimiento de la recomendación al <b>4 de octubre del 2021.</b></p>
<p><b>4.6</b> Determinar en coordinación con el funcionario de la DIG destacado en la UTIC, las necesidades de capacitación en seguridad, almacenamiento, redes, bases de datos, infraestructura en la nube u otras relacionadas con TIC, con el propósito de que sea incluido en los procesos de actualización de conocimientos en esa Dirección y tenga pleno conocimiento de hacia donde se proyecta el Ministerio, en relación con las nuevas tecnologías, equipos, herramientas u otros que contribuyan al mejoramiento continuo de las TIC dentro del MEP. <b>(Ver comentario 2.5)</b> (Plazo máximo de cumplimiento 2 de noviembre del 2020)</p>	<p>Se solicita actualizar las fechas de cumplimiento para la recomendación según el plazo definido (1 mes) por la Auditoría.</p>	<p>X</p>			<p>Se acepta actualizar el plazo de cumplimiento de la recomendación al <b>30 de noviembre del 2020.</b></p>