



Departamento de Informática

DI-PO-08-2014

**Política
Gestión de la Infraestructura Tecnológica**

Fecha de envío:
Enero, 2014



Política sobre gestión de la Infraestructura
Tecnológica

Código:	DI-PO-08
Versión:	1
Página:	2 de 12

1. Objetivo	3
2. Alcance	3
3. Definiciones	3
4. Responsabilidades de las áreas o puestos involucrados.....	4
5. Descripción	4
6. Fecha de creación, y entrada en vigencia de las políticas	4
7. Lista de distribución	5
8. Referencia a otros documentos y Anexos.....	5
9. Del Mantenimiento de la infraestructura tecnológica.....	5
9.1. Áreas objeto de la gestión de la infraestructura tecnológica	5
10. De la Adquisición de Infraestructura Tecnológica	6
10.1. Áreas objeto de la adquisición de infraestructura tecnológica.....	6
11. De los servicios brindados por terceros	6
11.1. Áreas objeto del control de los servicios brindados por terceros.....	6
12. De la Administración de cambios	7
12.1. Áreas objeto de la gestión de cambios	7
13. De la Administración de problemas	8
13.1. Áreas objeto de la administración de problemas.....	8
14. Administración de configuraciones	9
14.1. Áreas objeto de la gestión de la configuración	9
15. Sobre el Hardware	9
15.1. Áreas objeto de la disposición del Hardware	9
16. Software	10
16.1. Áreas objeto de la disposición del software.....	10
Disposiciones finales.....	11

Proceso: Operaciones	Fecha de aprobación: 20/01/2014	Fecha de última actualización: 20/01/2014	Aprobado por: Nombre: Catalina Cabezas Cargo: Jefe
--------------------------------	---	---	---



Política sobre gestión de la Infraestructura Tecnológica

Código:	DI-PO-08
Versión:	1
Página:	3 de 12

1. Objetivo

La presente política tiene como objetivo establecer una guía básica para la gestión de la infraestructura, equipos tecnológicos y soporte de tecnología, en condiciones apropiadas a los requerimientos del Ministerio de Cultura y Juventud.

2. Alcance

Las presentes políticas serán de acatamiento y aplicación obligatoria por parte del personal encargado de controlarlas e implementarlas.

3. Definiciones

Estas políticas son parte de la Política Integral de Seguridad del MCJ y por tanto, aplica en lo general, la misma tabla de definiciones allí incluida, así como en lo específico, las siguientes:

- 3.1. Acuerdo de nivel de servicio (SLA):** Un acuerdo de nivel de servicio o Service Level Agreement, también conocido por las siglas ANS o SLA, es un contrato escrito entre un proveedor de servicio y su cliente con objeto de fijar el nivel acordado para la calidad de dicho servicio. El ANS es una herramienta que ayuda a ambas partes a llegar a un consenso en términos del nivel de calidad del servicio, en aspectos tales como tiempo de respuesta, disponibilidad horaria, documentación disponible, personal asignado al servicio, etc.
- 3.2. Incidente:** cualquier tipo de evento (o grupo de eventos) adverso, que no sea parte de la operación estándar, inesperado o no deseado, que tenga una alta probabilidad de amenazar, poner en riesgo o comprometer, o que efectivamente comprometa, interrumpa o cause una reducción en la calidad del servicio.
- 3.3. Mantenimiento correctivo:** Grupo de acciones o intervenciones que se realizan con el fin de corregir o reparar averías, fallos y/o defectos en algún equipo o sistema de información.
- 3.4. Mantenimiento preventivo:** Grupo de acciones o intervenciones que se realizan en los equipos y/o sistemas de la Institución, de acuerdo a un plan previamente acordado, a fin de conservarlos en condiciones óptimas de productividad y seguridad.
- 3.5. Problema:** Incidentes continuados, en los que no se logra determinar ni corregir su causa.
- 3.6. Proveedor de tecnología de la Información:** Tercero ajeno al Ministerio que presta servicios y/o sule equipos a la Institución.
- 3.7. Controles:** Medidas adoptadas por el MCJ (incluyendo Políticas, Normas, Estándares, Procedimientos, Medidas Administrativas, Directrices y Lineamientos)

Proceso: Operaciones	Fecha de aprobación: 20/01/2014	Fecha de última actualización: 20/01/2014	Aprobado por: Nombre: Catalina Cabezas Cargo: Jefe
--------------------------------	---	---	---

	Política sobre gestión de la Infraestructura Tecnológica	Código:	DI-PO-08
		Versión:	1
		Página:	4 de 12

para procurar que sus objetivos institucionales se cumplan y así evitar la ocurrencia de eventos no deseables.

Se entiende también por control, toda aquella medida o contramedida dirigida a salvaguardar los procesos críticos y los servicios prestados por el MCJ.

4. Responsabilidades de las áreas o puestos involucrados

4.1. Comité Gerencial Informático:

Ente encargado de velar por la Gestión del Gobierno de Tecnología, de tal forma que se garantice el alineamiento de los proyectos de tecnología con el cumplimiento de los objetivos institucionales del Ministerio.

4.2. Jefe del Departamento de Informática:

tiene la responsabilidad de: Mejorar progresivamente la calidad del servicio ofrecido, su rentabilidad, y la satisfacción de los clientes y usuarios; b) Evaluar la gestión de tecnología de la información en lo que corresponde a seguridad, integridad, disponibilidad y confidencialidad de los datos; y c) Identificar, evaluar y controlar los riesgos presentes en el proceso de gestión de soporte técnico.

4.3. Auditoría Interna:

Evaluar los controles asignados a los riesgos de la gestión de soporte técnico en relación al diseño, implementación y la eficacia operativa de los mismos.

4.4. Proveeduría Institucional:

Dar apoyo al Departamento de Informática en la adquisición de bienes para atender las necesidades del Ministerio.

5. Descripción

La gestión tecnológica es la aplicación de un conjunto de controles tendientes a establecer una estrategia adecuada en materia de tecnología, que sea consistente con los objetivos estratégicos que se ha propuesto la Institución. Es precisamente con este fin, que se crean las presentes políticas.

6. Fecha de creación, y entrada en vigencia de las políticas

El presente documento fue creado en enero de 2014, y se encuentra en plena vigencia desde febrero 2014

Proceso: Operaciones	Fecha de aprobación: 20/01/2014	Fecha de última actualización: 20/01/2014	Aprobado por: Nombre: Catalina Cabezas Cargo: Jefe
--------------------------------	---	---	---

	Política sobre gestión de la Infraestructura Tecnológica	Código:	DI-PO-08
		Versión:	1
		Página:	5 de 12

7. Lista de distribución

Las presentes políticas se distribuirán al Personal Usuario directamente involucrado con su cumplimiento, únicamente en lo que a cada uno corresponda.

8. Referencia a otros documentos y Anexos

- Estándar en materia de Seguridad de la Información ISO/IEC 27002:2013;
- Estándar para la implementación de Sistemas de Administración de la Seguridad Informática ISO /IEC 27001:2013;
- Legislación costarricense aplicable a la materia (incluyendo la Ley General de Control Interno -No. 8292 de 31 de julio de 2002-, y Las Normas Técnicas para la Gestión y Control de las Tecnologías de la Información –No. R-CO-26-2007 del 7 de junio, 2007, entre otras);
- COBIT v. 4.1. en lo referente a seguridad de la información.

9. Del Mantenimiento de la infraestructura tecnológica

9.1. Áreas objeto de la gestión de la infraestructura tecnológica

Se debe al menos gestionar lo siguiente:

- La Jefatura del Departamento de Informática realizará de manera periódica, las correspondientes verificaciones a los recursos, equipos y sistemas informáticos del Ministerio.
- La Jefatura del Departamento de Informática elaborará e implementará el respectivo plan de mantenimiento preventivo de la infraestructura, sistemas y recursos informáticos del Ministerio.
- Las reparaciones y mantenimiento de la infraestructura y equipo de cómputo, deberán ser realizados únicamente por personal debidamente autorizado por la Jefatura del Departamento de Informática
- La Jefatura del Departamento de Informática mantendrá registros documentales de todos los fallos, reales o sospechados, así como de todo el mantenimiento preventivo y correctivo.
- La Jefatura del Departamento de Informática deberá implementar los controles apropiados, a fin de que cuando el equipo requiera mantenimiento, la información que estos contienen, sea adecuadamente protegida, de conformidad con lo establecido por la normativa en materia de seguridad de la información aprobada a los efectos.

Proceso: Operaciones	Fecha de aprobación: 20/01/2014	Fecha de última actualización: 20/01/2014	Aprobado por: Nombre: Catalina Cabezas Cargo: Jefe
--------------------------------	---	---	---

	Política sobre gestión de la Infraestructura Tecnológica	Código:	DI-PO-08
		Versión:	1
		Página:	6 de 12

- f) La Jefatura del Departamento de Informática, de acuerdo a los recursos financieros y humanos del MCJ, realizará internamente o a través de proveedores externos, el mantenimiento preventivo y/o correctivo según corresponda, a la infraestructura y equipo que así lo requiera, dándole prioridad al mantenimiento de aquellos equipos y sistemas que por su función dentro de los procesos a los que pertenecen, hayan sido catalogados como críticos.
- g) La Jefatura del Departamento de Informática al elaborar el plan de mantenimiento preventivo y/o correctivo, priorizará la distribución presupuestaria de los recursos, según la criticidad de los activos involucrados dentro de sus respectivos procesos.

10. De la Adquisición de Infraestructura Tecnológica

10.1. Áreas objeto de la adquisición de infraestructura tecnológica

Se debe al menos gestionar lo siguiente:

- a) La Jefatura del Departamento de Informática elaborará periódicamente un plan de adquisiciones de infraestructura.
- b) La Jefatura del Departamento de Informática revisará las solicitudes de adquisiciones con la finalidad de verificar que éstas se alineen con el Plan Estratégico de Tecnología.
- c) La Jefatura del Departamento de Informática participará en la recepción de los equipos informáticos y/o el software adquiridos, con el objeto de certificar y garantizar, que los mismos cumplan con las especificaciones técnicas preestablecidas.

11. De los servicios brindados por terceros

11.1. Áreas objeto del control de los servicios brindados por terceros

Se debe al menos gestionar lo siguiente:

- a) Los servicios brindados por terceros ajenos al Ministerio, estarán debidamente identificados y catalogados según su importancia, tipo de acuerdo y criticidad para el MCJ.
- b) La Jefatura del Departamento de Informática establecerá acuerdos de niveles de servicio con cada uno de los proveedores de tecnología.
- c) La Jefatura del Departamento de Informática, identificará y documentará los posibles riesgos relacionados con cada uno de los proveedores del Ministerio relacionados con tecnología.

Proceso: Operaciones	Fecha de aprobación: 20/01/2014	Fecha de última actualización: 20/01/2014	Aprobado por: Nombre: Catalina Cabezas Cargo: Jefe
--------------------------------	---	---	---



Política sobre gestión de la Infraestructura
Tecnológica

Código:	DI-PO-08
Versión:	1
Página:	7 de 12

- d) La Jefatura del Departamento de Informática evaluará los proveedores externos, según los productos y servicios de tecnología entregados al Ministerio.
- e) La Jefatura de Informática adquirirá la infraestructura tecnológica, en pleno respeto al ordenamiento jurídico aplicable a la materia y en plena concordancia con la normativa interna aprobada al respecto.

12. De la Administración de cambios

12.1. Áreas objeto de la gestión de cambios

Se debe al menos controlar lo siguiente:

- a) Todos los cambios al ambiente de producción en la infraestructura del Ministerio de Cultura y Juventud, deberán ser previamente valorados y probados por la Jefatura del Departamento de Informática y certificados por el área usuaria, antes de su paso al ambiente de producción.
- b) Todos los cambios estarán debidamente documentados.
- c) Se establecerán roles y responsabilidades en el proceso de desarrollo, mantenimiento e integración de hardware y software al ambiente de producción.
- d) Se aplicarán medidas de control especiales a los cambios efectuados por el personal del Departamento de Informática.
- e) Los cambios de emergencia serán tratados considerando los escalamientos y autorizaciones que se definan y formalizados después de realizado el cambio.
- f) Los nuevos sistemas de información, así como las mejoras considerarán los aspectos de seguridad y definirán los requerimientos y controles correspondientes.
- g) Los datos de entrada a aplicaciones serán validados, de manera que aseguren que sean correctos.
- h) Se incorporarán controles en las aplicaciones para detectar cualquier corrupción de información, debido a errores de procesamiento o actos deliberados.
- i) Existirán controles que aseguren que los datos de salida fueron generados de acuerdo a lo requerido.
- j) Se restringirá el acceso al código fuente de programas.
- k) Cada vez que se efectúen cambios a nivel de sistema operativo, las aplicaciones críticas para el Ministerio serán revisadas y probadas, de manera que aseguren que no habrá un impacto adverso en la operación o en la seguridad.

Proceso: Operaciones	Fecha de aprobación: 20/01/2014	Fecha de última actualización: 20/01/2014	Aprobado por: Nombre: Catalina Cabezas Cargo: Jefe
--------------------------------	---	---	---



Política sobre gestión de la Infraestructura Tecnológica

Código:	DI-PO-08
Versión:	1
Página:	8 de 12

- l) El desarrollo de software por proveedores externos del Ministerio, será supervisado y monitoreado por la Jefatura del Departamento de Informática.
- m) La Jefatura del Departamento de Informática obtendrá información oportuna sobre las vulnerabilidades de los sistemas de información que están siendo utilizados y tomará las medidas apropiadas para administrar correctamente los riesgos asociados.
- n) No se utilizarán datos de producción considerados sensibles en ambientes de desarrollo.
- o) Serán seleccionados cuidadosamente los datos de prueba y serán protegidos y controlados según su naturaleza.
- p) Se establecerán los planes de continuidad, de forma tal que se mitigue cualquier situación anómala a la hora de implementar algún cambio.
- q) La Jefatura del Departamento de Informática contará con un plan de continuidad.
- r) Todos los usuarios tendrán sólo permiso de lectura y ejecución sobre el ambiente de producción (ejecutables). La Jefatura de Informática tendrá el control total del ambiente de producción (fuentes y ejecutables).

13. De la Administración de problemas

13.1. Áreas objeto de la administración de problemas

Se debe al menos gestionar lo siguiente:

- a) Es responsabilidad del Departamento de Informática, en general, detectar problemas de manera proactiva y reactiva; adicionalmente, se debe clasificar el problema de acuerdo a su naturaleza (software, infraestructura, recurso humano y proveedores)
- b) Es responsabilidad del Departamento de Informática, documentar e investigar el problema hasta llegar a la causa y definir la o las posibles soluciones.
- c) Se realizarán estudios de costo-beneficio para la implementación de la resolución de problemas, en los casos que corresponda.
- d) Existirá una solicitud de cambio, que establezca la descripción de las características del nuevo requerimiento que dará solución al problema.
- e) Se ejecutará un cierre del problema, bien sea cuando el costo y el esfuerzo no justifique el beneficio de resolución del mismo o cuando se ha resuelto definitivamente el problema y la Jefatura de Informática lo ha validado con el usuario o áreas afectadas.

Proceso: Operaciones	Fecha de aprobación: 20/01/2014	Fecha de última actualización: 20/01/2014	Aprobado por: Nombre: Catalina Cabezas Cargo: Jefe
--------------------------------	---	---	---

	Política sobre gestión de la Infraestructura Tecnológica	Código:	DI-PO-08
		Versión:	1
		Página:	9 de 12

- f) Es responsabilidad del Departamento de Informática comunicar al funcionario o área afectada los cambios inherentes a la solución del problema; si es necesario, se indicará igualmente la documentación que se ha modificado.

14. Administración de configuraciones

14.1. Áreas objeto de la gestión de la configuración

Se debe al menos gestionar lo siguiente

- La Jefatura del Departamento de Informática establecerá una herramienta de apoyo y un repositorio central, que contenga la información pertinente sobre los elementos de configuración.
- La Jefatura del Departamento de Informática establecerá procedimientos de configuración, para apoyar la gestión y registro de los cambios en el repositorio de configuración.
- La Jefatura del Departamento de Informática realizará revisiones y verificaciones periódicas de la información que se considera para el proceso de gestión de configuración.

15. Sobre el Hardware

15.1. Áreas objeto de la disposición del Hardware

Se debe al menos gestionar lo siguiente:

- El uso de los equipos, dispositivos y servicios de tecnología provistos por el Ministerio es exclusivamente para fines laborales y en el mismo deberá respetarse toda la normativa costarricense, así como la institucional, aplicable a la materia.
- Cada usuario que tenga asignado algún tipo de recurso informático es responsable de su buen uso y conservación.
- A cada usuario le corresponde hacer la limpieza externa del equipo que le ha sido asignado, de conformidad con los parámetros establecidos por el Ministerio.
- En caso de falla o mal funcionamiento, el usuario deberá solicitar el respectivo servicio correctivo al Departamento de Informática, en apego al procedimiento de gestión de eventos del MCJ.

Proceso: Operaciones	Fecha de aprobación: 20/01/2014	Fecha de última actualización: 20/01/2014	Aprobado por: Nombre: Catalina Cabezas Cargo: Jefe
--------------------------------	---	---	---



Política sobre gestión de la Infraestructura
Tecnológica

Código:	DI-PO-08
Versión:	1
Página:	10 de 12

- e) Queda prohibida la instalación de componentes internos o externos a los equipos que no cumplan con una función de carácter institucional, que se opongan a lo normado a los efectos y/o que puedan alterar el estado y funcionamiento de los recursos informáticos del Ministerio. Queda también prohibido, extraer partes y componentes de los recursos informáticos.
- f) El usuario que por necesidades operativas de sus funciones para con la Institución necesite reubicar algún equipo o dispositivo, deberá hacer previamente una consulta escrita y recibir la respectiva aprobación del Departamento de Informática.
- g) El usuario deberá acatar la normativa en materia de seguridad de la información, aprobada por la Institución, y referente al uso y mantenimiento del equipo.

16. Software

16.1. Áreas objeto de la disposición del software

Se debe al menos gestionar lo siguiente:

- a) El software instalado en los equipos de cómputo será únicamente aquel que haya sido previamente probado y aprobado por el Ministerio.
- b) El software institucional se proporciona únicamente para fines laborales y/o relacionados con los intereses del Ministerio.
- c) El usuario es responsable de todo el software institucional instalado en su equipo, y no podrá alterarlo o usarlo para efectos diferentes a los expresamente autorizados, sin autorización previa.
- d) En el caso de que por razones relacionadas con sus funciones para con la Institución el usuario requiera la instalación de algún tipo de software especial, deberá solicitar previa autorización al Departamento de Informática, quien de aprobarlo, se encargará de hacer la instalación respectiva.
- e) Todo uso del software por parte de los usuarios responderá a los términos de uso del mismo, a las condiciones de su licencia, a las condiciones para las cuales fue provisto y a la normativa aplicable a la materia. El uso del software deberá ser siempre dentro de los parámetros de legalidad.
- f) Es obligatorio para todos los usuarios a los que se les haya aprobado conectarse a la infraestructura tecnológica del Ministerio, el tener corriendo, en su última versión, el software antivirus aprobado por la Institución.

Proceso: Operaciones	Fecha de aprobación: 20/01/2014	Fecha de última actualización: 20/01/2014	Aprobado por: Nombre: Catalina Cabezas Cargo: Jefe
--------------------------------	---	---	---

	Política sobre gestión de la Infraestructura Tecnológica	Código:	DI-PO-08
		Versión:	1
		Página:	11 de 12

- g) Está terminantemente prohibido el uso de software que no haya sido previamente autorizado por el Ministerio.

Disposiciones finales

➤ Reserva de derechos del Ministerio

El Ministerio se reserva el derecho de hacer cualquier tipo de modificación a estas políticas sin que ello implique responsabilidad de su parte, incluso sin previo aviso. Asimismo, la Institución se reserva el derecho de ampararse en una plataforma legal de apoyo a sus políticas, que habrán de suscribir los usuarios que pretendan tener acceso a los Recursos Informáticos.

➤ Fiscalización de cumplimiento

El Ministerio se abroga el derecho de controlar estrictamente el debido cumplimiento de estas políticas, así como de tomar cualquier acción, de cualesquier naturaleza, sea ésta civil, penal, laboral y/o administrativa que le sea permitida por el ordenamiento jurídico, con el fin de castigar la violación a las mismas, para lo cual deberá respetar el debido proceso.

➤ Usos ilícitos y/o no permitidos

El Ministerio facilita sus Recursos Informáticos únicamente para usos permitidos y legales. Por ende, quien haga uso de los mismos para fines ilegales y/o no permitidos, deberá asumir todas y cada una de las consecuencias que de su actuar u omisión deriven.

➤ Políticas como una guía básica

Las Políticas incluidas en el presente documento pretenden ser una guía básica, no una lista exhaustiva. Por ende, de tener el usuario alguna duda que las Políticas no puedan aclarar, deberá consultarla, según corresponda, ya sea con el Jefe del área a que pertenece; con el supervisor del proyecto de que se trate; y/o con quien dirige el Departamento de Informática.

➤ Tolerancia

El que el Ministerio por cualesquier razón decida no tomar acciones en un determinado momento para exigir responsabilidades o sancionar algún comportamiento, no impide que pueda hacerlo en cualquier momento posterior. Deberá tenerse presente que el Ministerio estará siempre en potestad de actuar, según se lo permita el ordenamiento jurídico aplicable.

➤ Política Integral de Seguridad de la Información

Las presentes políticas son complemento de las Políticas Integrales de Seguridad de la Información aprobadas por el Ministerio y por ende, la rigen los mismos principios rectores.

Así, los conceptos básicos que se infieren de las Políticas Integrales de Seguridad de la Información, se mantienen inalterados (e.g. seguridad de la información como factor prioritario; confidencialidad de la información del Ministerio y/o los Administrados; intereses del Ministerio y/o los Administrados por sobre intereses Personales; legalidad de toda actuación y respeto irrestricto a la legislación aplicable; respeto irrestricto a los Derechos de

Proceso: Operaciones	Fecha de aprobación: 20/01/2014	Fecha de última actualización: 20/01/2014	Aprobado por: Nombre: Catalina Cabezas Cargo: Jefe
--------------------------------	---	---	---

	Política sobre gestión de la Infraestructura Tecnológica	Código:	DI-PO-08
		Versión:	1
		Página:	12 de 12

Autor y de Propiedad Intelectual; balance seguridad-productividad; prevalencia del interés público, entre otros).

De haber contraposición entre las Políticas Integrales de Seguridad de la Información y las presentes políticas, prevalecerán las que sean más específicas para el usuario con respecto al desempeño de sus responsabilidades para con la Institución.

Proceso: Operaciones	Fecha de aprobación: 20/01/2014	Fecha de última actualización: 20/01/2014	Aprobado por: Nombre: Catalina Cabezas Cargo: Jefe
--------------------------------	---	---	---