

 <b>UNIVERSIDAD DE COSTA RICA</b>	<b>LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA MONITOREO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA</b>			
	Código: CI-AGC-L04	Versión: 1.0	Página 1 de 5	

Fecha de emisión o actualización: 6/10/2020

<oficio>

## 1. PROPÓSITO

Establecer los lineamientos que deben acatar las coordinaciones y personal del Centro de Informática, responsables de monitorear la infraestructura tecnológica de la Universidad, sistemas y aplicaciones gestionada por el Centro de Informática, con el fin de mantener la operación continua y eficiente en los productos y servicios que requieren los usuarios.

## 2. TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

- ⑩ **CI:** Centro de Informática.
- ⑩ **AGC:** Área de Gestión de Comunicaciones.
- ⑩ **DTSI:** Directrices Técnicas de Seguridad de la Información.

## 3. LEYES, REGLAMENTOS O DOCUMENTOS DE REFERENCIA

El Centro de Informática está regulado por los siguientes reglamentos, normas y consideraciones técnicas.

- ⑩ El “*Reglamento General de las Oficinas Administrativas*”, de la Universidad de Costa Rica, en su Capítulo III, Artículo 9 inciso “f” y en el Artículo 10, inciso “o”, indica:
  - “f) *Emitir directrices, supervisar y establecer procedimientos de acatamiento obligatorio, propias de su área de competencia*”.
  - “o) *Establecer, en conjunto con el Consejo Técnico Asesor, las directrices propias del quehacer y prioridad de la oficina a su cargo.*”
- ⑩ El reglamento vigente del Centro de Informática en el Artículo 2 establece, entre otras funciones, las siguientes:
  - “4. *Definir, desarrollar y proponer a la Administración Superior y a la comunidad universitaria las directrices, lineamientos, planes, estándares y normas para la adquisición de productos y servicios de tecnologías de información y comunicación*”.
  - “9. *Emitir lineamientos, directrices, estándares y normas que aseguren el manejo institucional adecuado y eficiente de la gestión del riesgo, seguridad de la información, continuidad de los servicios institucionales, planes de contingencia, evaluación de desempeño de la gestión y aprovechamiento de los recursos de tecnologías de*

 <b>UNIVERSIDAD DE COSTA RICA</b>	<b>LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA MONITOREO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA</b>			
	Código: CI-AGC-L04	Versión: 1.0	Página 2 de 5	

Fecha de emisión o actualización: 6/10/2020

**<oficio>**

*información y comunicación y en otras áreas de su competencia”.*

- ⑩ Las Directrices de Seguridad Información de la Universidad de Costa Rica (R-102.2015) en el capítulo 11 “*Gestión de la seguridad de las operaciones, artículo 36 Administración de la red*”, establece lo siguiente:

- ⑩ *ARTICULO 36: La Universidad de Costa Rica confiará la administración de sus redes únicamente a personal que se encuentre debidamente calificado y será responsabilidad del Centro de Informática velar porque dicho personal se capacite adecuada y regularmente. La administración de las redes de la Institución deberá contemplar los factores de protección necesarios para garantizar que a cada persona se le asigne acceso a los servicios que estrictamente necesite en virtud de su relación para con la Universidad, asimismo, abordará aspectos de seguridad de la información para el acceso remoto a los servicios de red, monitoreo, auditoría y en general todo lo establecido en las DTSl.”*

#### **4. LINEAMIENTOS**

Con base en los reglamentos, normas y consideraciones técnicas anteriores, el Centro de Informática determina y emite los siguientes lineamientos para el monitoreo de la infraestructura:

1. La infraestructura tecnológica en custodia del Centro de Informática, la cual soporta varios servicios tecnológicos de la Universidad, deberá contar con mecanismos de monitoreo para generar alertas tempranas asociadas a los límites de operación que tenga previamente definidos.
2. Las coordinaciones del CI involucradas, deberán determinar las infraestructuras que serán monitoreadas para asegurar que los sistemas, aplicaciones, servicios y procesos estén funcionando correctamente.
3. Toda alerta generada en el sistema de monitoreo deberá ser atendida oportunamente por los responsables del CI involucrados, antes que las fallas afecten a los procesos o usuarios finales. En aquellos casos en los que las alertas representan la interrupción de un servicio, los responsables involucrados deberán de notificar a los usuarios afectados.

 <b>UNIVERSIDAD DE COSTA RICA</b>	<b>LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA MONITOREO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA</b>			<b>CI</b> Centro de Informática
	Código: CI-AGC-L04	Versión: 1.0	Página 3 de 5	

Fecha de emisión o actualización: 6/10/2020

**<oficio>**

4. En caso necesario ante la gravedad de una falla y cuando corresponda, la coordinación o funcionario asignado deberá gestionar la solución correspondiente, directamente o si corresponde con el proveedor a cargo.
5. Toda modificación en la configuración del monitoreo (límites, alarmas y demás), administrada por el Área de Gestión de Comunicaciones, deberá ser autorizada por la coordinación correspondiente a cargo de sistemas, aplicaciones, servicios o procesos.
6. Cada coordinación del CI, asignará personal de su Área para el control y seguimiento de los sistemas, aplicaciones, servicios o procesos, monitoreados en el servicio de monitoreo, administrado por el Área de Gestión de Comunicaciones.
7. La coordinación de área/unidad comunicará al Director del CI y al Consejo Asesor periódicamente o cuando corresponda, la gestión del monitoreo realizada, para que se tomen medidas correctivas o preventivas cuando se muestren inconsistencias.
8. La persona asignada del monitoreo deberá realizar las acciones correctivas cuando corresponda, ya sea remotamente, presencial o bien comunicar las alertas y notificaciones a la coordinación de área/unidad para la toma de decisiones oportunas.
9. El Área encargada de los sistemas, aplicaciones, servicios o procesos, monitoreados será responsable de garantizar su óptimo desempeño.
10. Las tareas de atención de alertas se realizarán en horario hábil, la atención fuera de horario hábil, estará sujeta a la disponibilidad del personal respectivo y de los recursos necesarios.
11. La supervisión de los equipos y servicios críticos para la comunicación, serán entre otros y sin limitarse a los siguientes:

**Centro de Datos Institucional (CDI)**

- ⑩ Aires acondicionados
- ⑩ Sensores de temperatura
- ⑩ UPS (unidades de potencia ininterrumpida)

 <b>UNIVERSIDAD DE COSTA RICA</b>	<b>LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA MONITOREO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA</b>			<b>CI</b> Centro de Informática
	Código: CI-AGC-L04	Versión: 1.0	Página 4 de 5	

Fecha de emisión o actualización: 6/10/2020

**<oficio>**

- ⑩ Plantas eléctricas
- ⑩ Aires acondicionados cuarto electromecánico
- ⑩ Sistema de monitoreo de baterías de UPS

**CDR (SITEL):**

- ⑩ UPS CDR Gamatronic (Edificio)
- ⑩ Planta eléctrica CDR
- ⑩ Aire acondicionado Liebert HPM CDR
- ⑩ Aire acondicionado Liebert HIMOD CDR

**Equipos electromecánicos en los POP de CCP, Química, CIBCM, CIA, AGRONOMÍA, INGENIERÍA, ODONTOLOGÍA, entre otros**

- ⑩ UPS Liebert
- ⑩ Sensor de Temperatura
- ⑩ Planta Eléctrica

**Servicios y Servidores Institucionales:**

- ⑩ Monitoreo de los servidores de virtualización
- ⑩ Monitoreo de infraestructura de los servicios y servidores
- ⑩ Monitoreo del servicio de almacenamiento y respaldo
- ⑩ Monitoreo de la RAI (Sedes, Recintos, Estaciones experimentales, Hospitales, Centro de Investigación)
- ⑩ Monitoreo de la plataforma de telefonía IP
- ⑩ Monitoreo de los servidores de Base de Datos
- ⑩ Monitoreo de Gestión Red-UCR
- ⑩ Monitoreo de los enlaces de Internet

Estos lineamientos técnicos para el monitoreo de la infraestructura tecnológica, son de acatamiento obligatorio a partir del día 28 enero del 2021.

**5. APROBACIÓN**

Actividad	Responsable
Elaboración	María de los Angeles Sánchez, URS Rebeca Esquivel, AGC

Fecha de emisión o actualización: 6/10/2020

**<oficio>**

Revisión UCM	Luis Jimenez, UCM
Revisión técnica	Rebeca Esquivel, UGC Fabiola Rodríguez, AGI Juan Jose León, AGS Jorge Alvarado, ADS
Aprobación coordinación	Rebeca Esquivel, UGC Ana Cecilia Vargas, URS
Aprobación Dirección	Henry Lizano Mora, Director

<Firma marca de agua>