

 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA MONITOREO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA			
	Código: CI-AGC-L04	Versión: 2.0	Página 1 de 5	

Fecha de emisión o actualización: 11/04/23

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 gestionadas por el CI, con el fin de mantener la operación continua y eficiente en los productos y servicios que requieren los usuarios.

2. TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

- **AGC:** Área de Gestión de Comunicaciones.
- **CI:** Centro de Informática.
- **RAI:** Red Avanzada de Internet del ICE
- **RedUCR:** Red Telemática Institucional UCR

3. LEYES, REGLAMENTOS O DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 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.”
- El reglamento vigente del Centro de Informática en el Artículo 2 establece, entre otras funciones, las siguientes:
 - “c) Emitir lineamientos, directrices, estándares y normas acorde con el área de competencia, según lo establece el *Reglamento general de Oficinas administrativas*”.
 - “l). Planificar, desarrollar, promover y gestionar la plataforma tecnológica que compone el núcleo de la infraestructura de transporte y servicios de comunicación institucional y su acceso, de forma que se garantice la vanguardia tecnológica en las áreas de voz, datos, video y afines.”
- Las Directrices Técnicas de Seguridad de Información de la Universidad de Costa Rica (DTSI) R-102-2015), “capítulo 11 Gestión de seguridad de las operaciones”:
 - *Artículo 36 Administración de la red: 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*

 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA MONITOREO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA			
	Código: CI-AGC-L04	Versión: 2.0	Página 2 de 5	

Fecha de emisión o actualización: 11/04/23

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 y monitoreo, auditoría y en general todo lo establecido en las DTSl.

4. LINEAMIENTOS

4.1 La infraestructura y servicios tecnológicos de la Universidad de Costa Rica en custodia del CI, debe contar con mecanismos de monitoreo para generar alertas tempranas asociadas a los límites de operación que tenga previamente definidos.

4.2 Las coordinaciones del CI involucradas, deben determinar las infraestructuras que serán monitoreadas para asegurar que los sistemas, aplicaciones, servicios y procesos estén funcionando correctamente.

4.3 Toda alerta generada en el sistema de monitoreo debe ser atendida oportunamente de la siguiente forma:

- Los responsables involucrados de la infraestructura administrada directamente por el CI, deben atender la situación antes que las fallas afecten a los procesos o usuarios finales.
- Los responsables de los servicios administrados por las unidades, deben de notificar a los usuarios afectados y de ser necesario coordinar con el CI.
- En todo momento, se deben seguir los protocolos definidos para la atención y soporte, incidentes de seguridad, recuperación y otros relacionados. Además, documentar adecuadamente las acciones, evidencias y afines.

4.4 Ante la gravedad de una falla y cuando corresponda, la coordinación o funcionario asignado debe gestionar la solución correspondiente directamente y si es requerido con el proveedor a cargo. En caso de gestiones realizadas por el funcionario, debe mantener informado oportunamente y en todo momento al Coordinador directo.

4.5 Toda modificación en la configuración del monitoreo (límites, alarmas y demás), administrada por AGC, debe ser autorizada por la coordinación correspondiente a cargo de sistemas, aplicaciones, servicios o procesos.

4.6 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 AGC.

4.7 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.

 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA MONITOREO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA			 CI Centro de Informática
	Código: CI-AGC-L04	Versión: 2.0	Página 3 de 5	

Fecha de emisión o actualización: 11/04/23

4.8 La persona asignada al proceso de monitoreo de servicios a su cargo debe 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.

4.9 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.

4.10 La supervisión de los equipos y servicios críticos para la comunicación, serán entre otros y sin limitarse a los siguientes:

a) Centro de Datos Institucional (CDI)

- Aires acondicionados
- Sensores de temperatura
- UPS (unidades de potencia ininterrumpida)
- Plantas eléctricas
- Aires acondicionados cuarto electromecánico
- Sistema de monitoreo de baterías de UPS

b) Centro de Datos de Respaldo (SITEL):

- Unidad de potencia ininterrumpida
- Planta eléctrica
- Aires acondicionados

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

- Unidad de potencia ininterrumpida
- Sensor de Temperatura
- Planta Eléctrica

d) Servicios y Servidores Institucionales:

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

Fecha de emisión o actualización: 11/04/23

- Monitoreo de los enlaces de Internet

4.11. Se dispone de los siguientes medios para realizar reportes: 2511-5000, <https://soporteci.ucr.ac.cr> (apertura de tiquetes), o al correo institucional ci5000@ucr.ac.cr

Estos lineamientos técnicos para el monitoreo de la infraestructura tecnológica son de acatamiento obligatorio a partir de la firma del lineamiento y sustituye al documento CI-AGC-L04 Lineamientos técnicos para monitoreo de la infraestructura tecnológica V1.0.

5. APROBACIÓN

Actividad	Responsable
Elaboración	Ing. Marielos Sánchez, Colaboradora de la Unidad de Riesgos y Seguridad (URS)
Revisión y colaboración	M.Sc. Abel Brenes, Coordinador URS
Registro y control	Ing. Jeffrey Dimarco Coordinador Unidad de Calidad y Mejora Continua (UCM)
Aprobación	Ing. Jeffrey Dimarco Fernández, Coordinador Unidad de Calidad y Mejora Continua (UCM) Máster Tatiana Bermúdez Páez, Subdirectora CI Bach. Cindy Arias Quiel, Coordinadora Área de Gestión de Adquisiciones (AGA) M.Sc. Abel Brenes Arce, Coordinador URS Lic. Jorge Carranza Chaves, Coordinador Área de Gestión de Infraestructura (AGI) Ing. Javier Vega Ruiz, Coordinador Área de Desarrollo de Servicios (ADS) Ing. Jeffrey Dimarco Fernández, Coordinador UCM) M.Sc. Rebeca Esquivel Flores, Coordinadora Área de Gestión de Comunicaciones (AGC) Ing. Wilfredo Fonseca Vargas, Coordinador Área de Gestión de Servicios (AGS) Lic. Jairo Sosa Mesen, Coordinador Área de Gestión de Usuarios (AGU) Máster Ana Yanci Tosso, Coordinadora Unidad Administrativa y Recurso Humano (UAR) Dr. Henry Lizano, Jefe CI

 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA MONITOREO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA			CI Centro de Informática
	Código: CI-AGC-L04	Versión: 2.0	Página 5 de 5	

Fecha de emisión o actualización: 11/04/23

