
 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	LINEAMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDORES			 CI Centro de Informática
	Código: CI-AGS-L01	Versión: 2.0	Página 1 de 5	

Fecha de emisión o actualización:31/01/23

1. PROPÓSITO



Establecer los lineamientos técnicos de uso del Servicio de virtualización de servidores hospedados en infraestructura ubicada en los Centros de Datos institucionales a cargo del Centro de Informática; estos serán de acatamiento obligatorio para los encargados de los servidores virtuales de las unidades usuarias.

2. TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

- **CI:** Centro de Informática.
- **DTSI:** Directrices de Seguridad Información de la Universidad de Costa Rica.
- **FEUCR:** Federación de estudiantes de la Universidad de Costa Rica.
- **Plataforma de virtualización.** Es una infraestructura física compartida de recursos (memoria, procesamiento, disco y enlace de red) que permite aumentar y optimizar el aprovisionamiento y gestión de múltiples servidores virtuales en la plataforma.
- **Servidor o máquina virtual:** es un servidor lógico operando sobre una plataforma de virtualización que permite al usuario gestionar de forma transparente recursos virtuales del sistema con seguridad e independencia de otros en la plataforma.
- **TIC:** Tecnología de información y comunicaciones.

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 establece en el Artículo 2:
 - i). 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 instituciones, planes de contingencia, evaluación de los servicios institucionales, evaluación de desempeño de la gestión y aprovechamiento de los recursos de tecnologías de información y comunicación y en otras áreas de su competencia, según lo que 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.

 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	LINEAMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDORES			 CI Centro de Informática
	Código: CI-AGS-L01	Versión: 2.0	Página 2 de 5	

Fecha de emisión o actualización:31/01/23

- Directrices de Seguridad Información de la Universidad de Costa Rica (R-102.2015):

Artículo 18: La protección de la información por parte del personal usuario, como un elemento fundamental en la cadena de aseguramiento de esta, aborda la necesidad de considerar al recurso humano como elemento prioritario en la protección de la información, estableciendo controles referentes a la propiedad de la información, la elaboración de respaldos y la protección de registros.



Artículo 41: Uso aceptable de las telecomunicaciones: Los medios, servicios y canales de telecomunicaciones (de cualquier naturaleza) provistos por la Universidad, incluyendo, pero no limitarse a: teléfonos de nueva generación, radios, computadoras, mecanismos de teleconferencia y videollamadas, mensajería electrónica, entre otros, lo son únicamente para efectos relacionados con la actividad de la persona usuaria para con la Universidad de Costa Rica. Dichos medios, canales y/o servicios se proveen para la comunicación de información de interés para la Universidad, nunca para fines ilegales y/o no autorizados formalmente. Toda persona usuaria de este tipo de recursos provistos para la Universidad debe utilizarlos en estricto apego a las Directrices establecidas para este fin.

- Documentos de referencia:
 CI-AGS-F01 Formulario para la solicitud de un nuevo servidor virtual.
 CI-AGS-T03 Términos y condiciones de uso del servicio de hospedaje de virtualización de servidores.

4. LINEAMIENTOS

4.1 Las unidades usuarias que requieran de un servidor virtual en la infraestructura que gestiona el CI, deberán realizar la solicitud formal ante el CI por el medio establecido y utilizando el formulario definido para los efectos.

4.2 La unidad usuaria debe asignar entre su personal de planta a un responsable con las competencias necesarias en el campo de informática, quien será el encargado de la gestión del (los) servidor(es) virtual(es) aprovisionados y de las aplicaciones o herramientas que así haya establecido el CI, conforme con los términos y condiciones de uso del servicio virtualización de servidores. No se podrá delegar esa gestión a personas que no tengan nexo laboral con la Universidad, así como tampoco a estudiantes, asistentes u otros. En el caso de los órganos estudiantiles (FEUCR, Tribunal Electoral Estudiantil Universitario) dado el interés institucional de su gestión se brindará el servicio siempre y cuando cumplan con los requerimientos de solicitud y gestión establecidos.

 UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	LINEAMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDORES			 CI Centro de Informática
	Código: CI-AGS-L01	Versión: 2.0	Página 3 de 5	

Fecha de emisión o actualización:31/01/23

4.3 El responsable asignado por la unidad usuaria debe asegurarse de:

- a. Que el contenido del servidor virtual cumpla con las condiciones de legalidad y seguridad en cuanto a: licenciamiento vigente, gestión adecuada de los usuarios y protección de datos sensibles, y otras que se han establecido a nivel institucional en lo relacionados con uso y protección de las TIC. Asimismo, debe velar y controlar que el uso del servidor virtual sea acorde a los propósitos para los cuales se solicitó.
- b. Dar soporte en la gestión relacionada con el servidor virtual en lo que respecta al sistema operativo, instalación de aplicaciones propias de la unidad usuaria, instalación y actualización de herramientas de monitoreo e inventario que el CI establezca, respaldos, administración de contraseñas, herramientas de seguridad (antivirus, firewall, parches de seguridad), entre otros.
- c. Debe notificar cualquier atención de incidentes al área de Atención de usuarios del CI (extensión 5000), o por el servicio de reporte de avería ubicado en el sitio <http://ci.ucr.ac.cr>.

4.4 En caso de que el CI identifique que un equipo virtualizado presenta una amenaza, vulnerabilidad, degradación del rendimiento colectivo o incidente de seguridad que afecte o comprometa la plataforma de virtualización u otros servicios en la RedUCR, y de acuerdo con la criticidad del evento, el servidor virtual será suspendido de inmediato y temporalmente sin previa notificación. Posteriormente, se notificará a la Jefatura y al responsable de la unidad usuaria las acciones correctivas y preventivas que deben ser ejecutadas en un plazo no mayor a dos semanas después de haber recibido el informe. Transcurrido el plazo señalado, si no se han ejecutado las acciones indicadas, el servidor virtual será suspendido definitivamente.

4.5 El CI realizará tareas de mantenimiento preventivo a la infraestructura de virtualización al menos una vez al año, la cual será notificada a los encargados de servidores virtuales con quince días naturales de anticipación. Cuando sea necesario realizar actividades de mantenimiento correctivo a dicha infraestructura por imprevistos y se requiera suspender el servicio, será notificado oportunamente para que se tomen las consideraciones correspondientes.

4.6 Cuando exista un cambio del responsable del servidor virtual de la unidad usuaria, la jefatura debe notificarlo al CI en un plazo no mayor de dos semanas hábiles. De igual manera, cuando la unidad usuaria no acepte nuevos términos y condiciones del servicio de virtualización de servidores o se haya decidido prescindir de dicho servicio, la jefatura debe notificarlo al CI. A partir de ese momento, se dispondrá de un plazo máximo de tres meses naturales para hacer respaldos y extraer la información que se considere pertinente, ya que, se procederá con el borrado definitivo de los recursos en su momento asignados.


Fecha de emisión o actualización: 31/01/23

4.7 En caso de que el CI identifique que algunos de las disposiciones no se están cumpliendo por parte de la unidad usuaria, se notificará el incumplimiento mediante correo electrónico tanto al responsable como a la Jefatura correspondiente y se la dará un plazo máximo de quince días hábiles para corregir lo señalado y notificar al CI, de lo contrario se procederá a eliminar el servidor virtual.

Estos lineamientos para el servicio de virtualización de servidores son de acatamiento obligatorio a partir de la firma del lineamiento y sustituye al documento CI-AGS-L01 Lineamientos para el servicio de virtualización de servidores v 1.0.

5. APROBACIÓN

Actividad	Responsable
Elaboración y actualización	Ing. Marielos Sánchez, Colaboradora de la Unidad de Riesgos y Seguridad (URS) Licda. Damaris Cerdas, Colaboradora URS Ing. Eduardo Dittel, Colaborador del Área de Gestión de Servicios (AGS)
Revisión y colaboración	M.Sc. Abel Brenes, Coordinador URS
Registro y control	Ing. Jeffrey Dimarco Coordinador Unidad de Calidad y Mejora Continua (UCM)
Aprobación	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 PARA EL SERVICIO DE VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDORES			CI Centro de Informática
	Código: CI-AGS-L01	Versión: 2.0	Página 5 de 5	

Fecha de emisión o actualización:31/01/23

