

INSTITUTO DE FISIOLÓGÍA CELULAR, UNAM

Documento de Seguridad

Versión pública

Gerardo Coello
Coutiño 08/08/2022

Contenido

Introducción	3
Inventario de sistemas de tratamiento de datos personales	4
Estructura y descripción de los sistemas de tratamiento de datos personales	6
Análisis de riesgos	7
Análisis de brecha	7
Plan de trabajo	7
Medidas de seguridad implementadas	7
I. Transferencias de datos personales	7
II. Resguardo de sistemas de tratamiento de datos personales con soportes físicos	9
III. Bitácoras para accesos y operación cotidiana	9
IV. Registro de incidentes	9
V. Acceso a las instalaciones	9
VI. Perfiles de usuarios y contraseñas	10
VII. Procedimientos de respaldo y recuperación de datos	10
VIII. Plan de contingencia	10
Mecanismos de monitoreo y revisión de las medidas de seguridad	10
I. Herramientas y recursos para monitoreo de la protección de datos personales	10
II. Procedimiento para la revisión de las medidas de seguridad	11
III. Resultados de la evaluación y pruebas a las medidas de seguridad	12
Programa específico de capacitación	13
I. Programa de capacitación a los responsables de seguridad de datos personales	13
II. Programa de difusión de la protección a los datos personales	14
Mejora continua	14
I. Actualización y mantenimiento de sistemas de información	14
II. Actualización y mantenimiento de equipo de cómputo	15
III. Procesos para la conservación, preservación y respaldos de información	16
IV. Procesos de borrado seguro y disposición final de equipos y componentes informáticos	17
Aprobación del documento de seguridad	19

Introducción

El presente documento de seguridad contiene las medidas de seguridad administrativa, física y técnica aplicables a los sistemas de tratamiento de datos personales de la esta área universitaria con el fin de asegurar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información personal que éstos contienen.

Su propósito es identificar los sistemas de tratamiento de datos personales que posee esta área universitaria, el tipo de datos personales que contiene cada uno, los responsables, encargados, usuarios de cada sistema y las medidas de seguridad concretas implementadas.

Este modelo pretende brindar a las áreas universitarias homogeneidad en la redacción, organización y contenido para que elaboren su propio documento de seguridad en el que se describan las tres medidas de seguridad para la protección de los datos personales.

El marco jurídico del documento de seguridad se regula por el capítulo II de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, publicada el 26 de enero de 2017, que establece un conjunto mínimo de medidas de seguridad que cada dependencia o entidad universitaria deberá considerar al perfilar su estrategia de seguridad para la protección de los datos personales bajo su custodia, según el tipo de soportes —físicos, electrónicos o ambos— en los que residen dichos datos y dependiendo del nivel de protección que tales datos requieran.

Específicamente los artículos 31, 32 y 33 de la Ley General, del 55 al 72 de los Lineamientos Generales de Protección de Datos Personales para el Sector Público, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 26 de enero de 2018, así como del 20 al 31 de los Lineamientos para la protección de datos personales en posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México, publicados en la Gaceta UNAM el 25 de febrero de 2019.

El cimiento del formato de documento de seguridad es la aplicación de un enfoque basado en los riesgos de los activos universitarios, específicamente los datos personales y los soportes que los resguardan. Además, el formato considera el tamaño y estructura de la institución, objetivos, clasificación de la información, requerimientos de seguridad y procesos que se precisan en razón de los activos que posee esta Máxima Casa de Estudios, lo cual se encuentran contemplado en el estándar internacional en materia de seguridad de la información ISO/IEC 27002:2013 “Tecnología de la información - Técnicas de seguridad - Código de práctica para los controles de seguridad de la información”.

Inventario de sistemas de tratamiento de datos personales

Instituto de Fisiología Celular	
Identificador único:	IFC-01
Nombre del sistema:	Base de datos de estudiantes
Datos personales (sensibles o no) contenidos en el sistema:	Nombre, domicilio, teléfono particular, teléfono celular, correo electrónico, lugar de nacimiento, fecha de nacimiento, nacionalidad, fotografía, género, Número de cuenta UNAM, nombre de familiares.
Responsable:	
Nombre:	Gerardo Coello Coutiño
Cargo:	Jefe de la Unidad de Cómputo
Funciones:	Supervisar la correcta administración del sistema de información.
Obligaciones:	Verificar el cumplimiento de las obligaciones correspondientes a los datos personales almacenados en el sistema de información.
Encargados:	
Nombre del Encargado 1:	Ana María Escalante Gonzalbo
Cargo:	Técnico académico.
Funciones:	Administrar y asegurar el servidor a lo largo de su vida útil.
Obligaciones:	Resguardar los datos personales manteniéndolos confidenciales, íntegros y disponibles.
Nombre del Encargado 2:	Daniel Macouzet Iturbe
Cargo:	Técnico académico por honorarios
Funciones:	Administrar y asegurar el servidor a lo largo de su vida útil.
Obligaciones:	Resguardar los datos personales manteniéndolos confidenciales, íntegros y disponibles.

Usuarios:	
Nombre del Usuario 1:	Sara Méndez
Cargo:	Asistente de procesos
Funciones:	Hacer uso de los datos para los fines para los que se recabaron.
Obligaciones:	Mantener la privacidad y la veracidad de los datos personales a los que tenga acceso. Manejar la información

Instituto de Fisiología Celular	
Identificador único:	IFC-02
Nombre del sistema:	Manejo de expedientes en pdf
Datos personales (sensibles o no) contenidos en el sistema:	Nombre, domicilios, teléfonos, correo electrónico, títulos académicos, fecha de nacimiento, RFC, CURP, edad, nombres de familiares, PRIDE, SNI.
Responsable:	
Nombre:	Diana Osorio
Cargo:	Asistente Ejecutiva
Funciones:	Supervisar la correcta administración del sistema de información.
Obligaciones:	Verificar el cumplimiento de las obligaciones correspondientes a los datos personales almacenados en el sistema de información.
Encargados:	
Nombre del Encargado 1:	Diana Osorio
Cargo:	Asistente Ejecutiva
Funciones:	Administrar y asegurar el servidor a lo largo de su vida útil.

Obligaciones:	Resguardar los datos personales manteniéndolos confidenciales, íntegros y disponibles.
Usuarios:	
Miembros del Consejo Interno	
Miembros de la Comisión Dictaminadora	
Funciones:	Hacer uso de los datos para los fines para los que se recabaron.
Obligaciones:	Mantener la privacidad y la veracidad de los datos personales a los que tenga acceso. Manejar la información

Estructura y descripción de los sistemas de tratamiento de datos personales

Instituto de Fisiología Celular	
Identificador único:	IFC-01
Nombre del sistema:	Base de datos de estudiantes
Tipo de soporte:	Electrónico
Descripción:	Servidor virtual con base de datos de estudiantes
Características del lugar donde se resguardan los soportes:	En un servidor de virtualización en la sala de servidores con HVAC.

Instituto de Fisiología Celular	
Identificador único:	IFC-02
Nombre del sistema:	Manejo de expedientes en pdf

Tipo de soporte:	Electrónico
Descripción:	Computadora con base de datos
Características del lugar donde se resguardan los soportes:	En las oficinas del IFC

Análisis de riesgos

La sección presente se omite del documento para su publicación en el portal del Instituto de Fisiología Celular de la UNAM.

Análisis de brecha

La sección presente se omite del documento para su publicación en el portal del Instituto de Fisiología Celular de la UNAM.

Plan de trabajo

La sección presente se omite del documento para su publicación en el portal del Instituto de Fisiología Celular de la UNAM.

Medidas de seguridad implementadas

I. Transferencias de datos personales

Instituto de Fisiología Celular	
Identificador único:	IFC-01
Nombre del sistema:	Base de datos de estudiantes
TRANSFERENCIAS DE DATOS PERSONALES	
Transferencias mediante el traslado de soportes físicos:	N/A

Transferencias mediante el traslado de soportes electrónicos:	N/A
Transferencias mediante el traslado sobre redes electrónicas:	<ul style="list-style-type: none">a) Las actualizaciones mediante la interfaz web se realizan mediante conexiones encriptadas https con certificado. Requiere autenticación con usuario y contraseñab) Los respaldos se realizan automáticamente mediante ssh (usando "scp") a un servidor independiente.

Instituto de Fisiología Celular	
Identificador único:	IFC-02
Nombre del sistema:	Manejo de expedientes en pdf
TRANSFERENCIAS DE DATOS PERSONALES	
Transferencias mediante el traslado de soportes físicos:	N/A
Transferencias mediante el traslado de soportes electrónicos:	Los respaldos se realizan conectando una unidad de almacenamiento externa al ordenador

Transferencias mediante el traslado sobre redes electrónicas:	N/A
--	-----

II. Resguardo de sistemas de tratamiento de datos personales con soportes físicos

Los servidores se encuentran en áreas restringidas a las cuales solamente tienen acceso los responsables y encargados de los sistemas.

III. Bitácoras para accesos y operación cotidiana

Las bitácoras de acceso remoto a los servidores se mantienen por tiempo indefinido en los mismos servidores protegidas de la misma forma que se resguardan los datos personales almacenados en los mismos y solamente son accesibles mediante privilegios elevados siendo el responsable o el encargado del sistema, quienes en caso de contingencia las revisarán mediante diferentes herramientas que tengan a su alcance y que no comprometan la integridad de las bitácoras. Las bitácoras contienen el usuario usado para ingresar, la dirección IP origen, la fecha y la hora del acceso.

IV. Registro de incidentes

La atención incidentes consiste en el registro en un medio físico los problemas puntuales que se hayan presentado junto con el procedimiento que llevó a la restauración del sistema a un estado funcional suficiente para mantener la continuidad de los procesos y restablecer los datos perdidos desde el último respaldo disponible en caso que haya pérdida de datos en el incidente en cuestión.

V. Acceso a las instalaciones

- Seguridad perimetral exterior: Se cuenta con puertas con cierre magnético y con escritorio de recepción con vigilancia en todas las entradas de las instalaciones.
- Seguridad perimetral interior: Los sistemas se encuentran asegurados en las oficinas del Instituto de Fisiología Celular teniendo que obtener autorización del responsable del sistema para obtener acceso físico.

VI. Perfiles de usuarios y contraseñas

Los perfiles de usuario en los sistemas son administrados únicamente por el responsable del sistema y se mantienen en el mínimo posible únicamente con los privilegios necesarios para garantizar la seguridad de los mismos. Las contraseñas de los perfiles son cambiadas de sus valores predeterminados, pueden o no contener diferentes tipos de caracteres y son de longitud variable para evitar ser objetos de una variedad de ataques de fuerza bruta.

VII. Procedimientos de respaldo y recuperación de datos

Los respaldos completos se realizan automáticamente con una periodicidad semanal y son almacenados en un servidor independiente.

VIII. Plan de contingencia

En caso de algún incidente que interrumpa la operación del sistema se busca resolver el problema específico a la brevedad posible en un tiempo razonable. En caso de no haberse logrado, se levanta un nuevo servidor y se restablece el último respaldo disponible para continuar la operación.

Mecanismos de monitoreo y revisión de las medidas de seguridad

I. Herramientas y recursos para monitoreo de la protección de datos personales

Instituto de Fisiología Celular		
Identificador único:	IFC-01	
Nombre del sistema:	Base de datos de estudiantes	
Recurso	Descripción	Control
Implementación de monitoreo activo	Sistema dedicado al monitoreo de actividades anómalas, detección y bloqueo de software malicioso y de conexiones innecesarias.	Firewall

Instituto de Fisiología Celular		
Identificador único:	IFC-02	
Nombre del sistema:	Manejo de expedientes en pdf	
Recurso	Descripción	Control
Software	Instalación de un programa dedicado al monitoreo de actividades anómalas, detección y bloqueo de software malicioso y de conexiones anómalas.	Software antimalware

II. Procedimiento para la revisión de las medidas de seguridad

Instituto de Fisiología Celular		
Identificador único:	IFC-01	
Nombre del sistema:	Base de datos de estudiantes	
Medida de seguridad	Procedimiento	Responsable
Verificación diaria	Diariamente se revisan los registros del sistema de monitoreo y de ser necesario se toman medidas adicionales pertinentes	Encargado de seguridad computacional

Instituto de Fisiología Celular		
Identificador único:	IFC-02	
Nombre del sistema:	Manejo de expedientes en pdf	
Medida de seguridad	Procedimiento	Responsable
Verificación continua	Automáticamente se revisan el sistema de archivos y la actividad del sistema	Encargado del sistema

III. Resultados de la evaluación y pruebas a las medidas de seguridad

Instituto de Fisiología Celular		
Identificador único:	IFC-01	
Nombre del sistema:	Base de datos de estudiantes	
Medida de seguridad	Resultado de evaluación	Responsable
Monitoreo activo	No se han encontrado defectos en la medida de seguridad implementada	Encargados del sistema

Instituto de Fisiología Celular		
Identificador único:	IFC-02	
Nombre del sistema:	Manejo de expedientes en pdf	
Medida de seguridad	Resultado de evaluación	Responsable

Verificación continua	No se han encontrado defectos en la medida de seguridad implementada	Encargados del sistema
-----------------------	--	------------------------

Programa específico de capacitación

I. Programa de capacitación a los responsables de seguridad de datos personales

Instituto de Fisiología Celular			
Identificador único:	IFC-01		
Nombre del sistema:	Base de datos de estudiantes		
Actividad	Descripción	Duración	Cobertura
Capacitación personal	Platicas presenciales sobre la protección de datos personales	Variable con cada miembro del personal capacitado	Responsables, encargados y usuarios. Sin vigencia.

Instituto de Fisiología Celular	
Identificador único:	IFC-02
Nombre del sistema:	Manejo de expedientes en pdf

Actividad	Descripción	Duración	Cobertura
Capacitación personal	Pláticas presenciales sobre la protección de datos personales	Variable con cada miembro del personal capacitado	Responsables, encargados y usuarios. Sin vigencia.

II. Programa de difusión de la protección a los datos personales

No se cuenta con un programa de difusión de la protección de datos personales.

Mejora continua

I. Actualización y mantenimiento de sistemas de información

Instituto de Fisiología Celular			
Identificador único:	IFC-01		
Nombre del sistema:	Base de datos de estudiantes		
Actividad	Descripción	Duración	Cobertura
Actualización del software	Se mantiene la última versión de los programas que se sepa en concreto que no cause problemas en la operación del sistema (ej. Por problemas	Variable dependiendo de cada programa	Todo el sistema

	de incompatibilidad)		
--	-------------------------	--	--

Instituto de Fisiología Celular			
Identificador único:		IFC-02	
Nombre del sistema:		Manejo de expedientes en pdf	
Actividad	Descripción	Duración	Cobertura
Actualización del software	Se mantiene la última versión de los programas que se sepa en concreto que no cause problemas en la operación del sistema (ej. Por problemas de incompatibilidad)	Variable dependiendo de cada programa	Todo el sistema

II. Actualización y mantenimiento de equipo de cómputo

Instituto de Fisiología Celular			
Identificador único:		IFC-01	
Nombre del sistema:		Base de datos de estudiantes	
Actividad	Descripción	Duración	Cobertura

Mejora del sistema	Se amplían las capacidades del sistema cada que los procesos sobrepasen las capacidades actuales	Variable dependiendo de la mejora requerida	Variable dependiendo de la mejora requerida
--------------------	--	---	---

Instituto de Fisiología Celular			
Identificador único:	IFC-02		
Nombre del sistema:	Manejo de expedientes en pdf		
Actividad	Descripción	Duración	Cobertura
Mejora del sistema	Se amplían las capacidades del sistema cada que los procesos sobrepasen las capacidades actuales	Variable dependiendo de la mejora requerida	Variable dependiendo de la mejora requerida

III. Procesos para la conservación, preservación y respaldos de información

Instituto de Fisiología Celular		
Identificador único:	IFC-01	
Nombre del sistema:	Base de datos de estudiantes	
Proceso	Descripción	Responsable

Archivado y copiado	Se copian los archivos para ser respaldados en un servidor independiente al sistema para mantener la información segura	El encargado del sistema
---------------------	---	--------------------------

Instituto de Fisiología Celular		
Identificador único:	IFC-02	
Nombre del sistema:	Manejo de expedientes en pdf	
Proceso	Descripción	Responsable
Archivado y copiado	Se copian los archivos para ser respaldados en un disco duro encriptado externo al sistema para mantener la información segura	El encargado del sistema

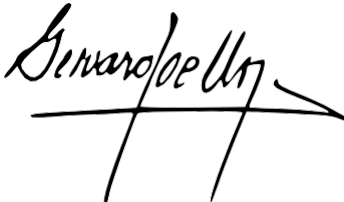
IV. Procesos de borrado seguro y disposición final de equipos y componentes informáticos

Instituto de Fisiología Celular		
Identificador único:	IFC-01	
Nombre del sistema:	Base de datos de estudiantes	
Proceso	Descripción	Responsable
Sobreescritura	La totalidad de los dispositivos de almacenamiento son	El encargado del sistema

	sobrescritos con ceros (ej. dd if=/dev/null of=/dev/sdb) al finalizar su vida útil.	
--	---	--

Instituto de Fisiología Celular		
Identificador único:	IFC-02	
Nombre del sistema:	Manejo de expedientes en pdf	
Proceso	Descripción	Responsable
Sobreescritura	La totalidad de los dispositivos de almacenamiento son sobrescritos con ceros (ej. dd if=/dev/null of=/dev/sdb) al finalizar su vida útil.	El encargado del sistema

Aprobación del documento de seguridad

		Nombre y firma de quienes revisaron el presente documento:
Responsable del desarrollo:	Gerardo Coello Coutiño Jefe de la Unidad de Cómputo Tel. 55-5622-5599 gcoello@ifc.unam.mx	
Revisó:	María Del Pilar Martínez Mtz. Secretario Administrativo Tel. 55-5622-5595 mmartine@ifc.unam.mx	
Autorizó:	María Soledad Funes Argüello Directora Tel. 555622-5679 sfunes@ifc.unam.mx	Soledad Funes
Fecha de aprobación:		08/08/2022
Fecha de actualización:		08/08/2022