

Manual de políticas de seguridad de la información

De Wiki Ceibal

COPIA NO CONTROLADA

Cualquier copia impresa de este documento se considera **no controlada**, por lo que está prohibida la reproducción total o parcial sin la autorización del Responsable de Calidad.

Datos SGC	
Código	65344
Tipo	Normativa interna (NI)
Nombre	Manual de políticas de seguridad de la información
Revisión	59516 (2021-01) - 20201201
Ubicación	
Proceso	Gestión de la Seguridad de la Información
Subproceso	

Contenido

- 1 Objetivo
- 2 Alcance
- 3 Fundamento legal
- 4 Responsabilidades
- 5 Descripción
 - 5.1 Política de Seguridad de la Información
 - 5.2 Política de Gestión de Activos de Información
 - 5.3 Política de uso aceptable de los sistemas de información e infraestructura
 - 5.4 Política de Uso aceptable de Internet
 - 5.5 Política de Teletrabajo
 - 5.6 Política de seguridad de la información para proveedores
 - 5.7 Política de control de acceso
 - 5.8 Política sobre el uso de controles criptográficos
 - 5.9 Política de gestión de claves de cifrado y certificados SSL
 - 5.10 Política de intercambio de información
 - 5.11 Política de desarrollo seguro
 - 5.12 Política de gestión de software de base y aplicaciones

- 5.13 Política de Clasificación de Activos de Información
- 5.14 Política de Gestión de Incidentes
- 5.15 Política de continuidad del negocio y recuperación ante desastres
- 5.16 Política de Respaldos
- 6 Glosario y abreviaturas
- 7 Vigencia
- 8 Cómo se realiza la regulación?

Objetivo

El objetivo del presente Manual de Políticas de Seguridad de la Información es establecer los lineamientos y el marco de referencia para la exitosa implementación del SGSI en el Centro Ceibal.

Alcance

El Manual de Políticas de Seguridad de la Información establece el marco para el correcto desarrollo de todos los procedimientos, instructivos y demás documentación asociados a la implementación del SGSI. Alcanza a todos los funcionarios del Centro Ceibal sin importar la modalidad de contratación, los proveedores y demás partes involucradas que interactúan con activos de información del Centro Ceibal.

Fundamento legal

El Manual de Políticas de Seguridad de la Información sigue las recomendaciones establecidas en el MCA (Marco de Ciberseguridad de AGESIC) (<https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/publicaciones/marco-ciberseguridad>)

A su vez, está alineado a las buenas prácticas internacionales recomendadas por:

- NIST CSF (<https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/CSWP/NIST.CSWP.04162018.pdf>)
- ISO 27001
- ISO 55000 (<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:55000:ed-1:v2:es>)
- ISO 22300 (<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:22300:ed-2:v1:en>)

El Manual de Políticas de Seguridad de la Información también cumple con la normativa nacional en materia de ciberseguridad, que incluye entre otros:

- Ley 18331 (<https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18331-2008>) (Protección de Datos Personales)
- Ley 18381 (<https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18381-2008>) (Derecho al Acceso de la Información Pública)
- Decreto 451/009 (<https://www.impo.com.uy/bases/decretos/451-2009/8>) (Centro Nacional de Respuesta a Incidentes de Seguridad Informática, Funcionamiento y Organización)
- Decreto 452/009 (<https://www.impo.com.uy/bases/decretos/452-2009>) (Administración Pública - Política de Seguridad de la Información)
- Decreto 178/013 (<https://www.impo.com.uy/bases/decretos/178-2013/18>) (Intercambio de Información)

Responsabilidades

Los roles y responsabilidades en el Marco del SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) se encuentran en el Manual de Gestión Integrado

En relación a las políticas de Seguridad de la Información, se detallan las siguientes responsabilidades:

Directorio

Aprueba la Política General de Seguridad de la Información y vela por el cumplimiento de la normativa y legislación vigente al respecto, poniendo a disposición para ello los recursos necesarios para dar cumplimiento a lo establecido. Delega en el Comité de Seguridad de la Información (CSI) la aprobación del presente Manual de Políticas de Seguridad de la Información.

Comité de Seguridad de la Información

Aprueba el presente Manual de Políticas de Seguridad de la Información. Establece las responsabilidades específicas para su ejecución, control, monitoreo y mejora.

Coordinador de Seguridad de la Información

Colabora en la elaboración del presente Manual de Políticas de Seguridad de la Información. Elabora la documentación necesaria para la correcta implementación de las políticas y vela por el cumplimiento de las mismas.

Descripción

Política de Seguridad de la Información

La Dirección del Centro Ceibal reconoce la importancia de identificar y proteger los activos de información del Centro. Para ello sigue lo establecido en la Política de Seguridad de la Información

Política de Gestión de Activos de Información

Esta política establece las pautas para la gestión de los activos de información claves para el desempeño de la institución, ya que éstos contienen datos que pueden representar una ventaja competitiva y que requieren ser protegidos.

Para el buen desempeño de su gestión es imperativo que la organización los identifique, clasifique, controle, resguarde y determine su disposición final, según la normativa aplicable en la materia.

La gestión de los activos de información requiere implementar acciones concretas en todo el ciclo de vida de éstos, tales como:

- Generar y mantener actualizado periódicamente un inventario de los activos de información de la Institución.
- Definir los propietarios y custodios de los activos de la información.
- Establecer los criterios de clasificación de los activos de información.
- Clasificar los activos de información de acuerdo a su relevancia.
- Establecer e implementar procedimientos de protección de los activos de información de acuerdo a su clasificación, independientemente del soporte de los mismos.
- Establecer e implementar procedimientos de protección y control específicos para aquellos activos que sean transportados o transmitidos a terceras partes.
- Establecer e implementar procedimientos de devolución y destrucción segura de los activos de información.
- Regular el acceso y la utilización de todos los activos de información.
- Cumplir con la normativa interna y de los organismos reguladores y de control.

Política de uso aceptable de los sistemas de información e infraestructura

Esta política establece los criterios generales que permiten el uso aceptable de los sistemas de información e infraestructura, regulando la utilización apropiada de sus componentes, así como la implantación de aquellas medidas necesarias para resguardar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

Esta política comprende el uso de los sistemas de información e infraestructura utilizados por el Centro Ceibal, sean o no propiedad de éste e independientemente de su localización física.

Para un apropiado desarrollo de la política, se debe:

- Definir los procedimientos que establezcan un uso adecuado de los sistemas de información y la infraestructura informática de manera que estén alineados con los cometidos institucionales del Centro Ceibal, sus objetivos, sus políticas y la normativa vigente.
- Establecer las medidas de seguridad necesarias para permitir la correcta autenticación y autorización de los usuarios a los sistemas de información e infraestructura informática, denegando el acceso a personas u organizaciones no habilitadas.
- Otorgar a los usuarios el acceso a los sistemas de información e infraestructura informática del Centro Ceibal en los casos donde exista una necesidad fundamentada y bajo los mínimos privilegios necesarios para el desarrollo de su función actual y futura.
- Establecer procedimientos para el acceso remoto a los sistemas, velando por el mantenimiento de estándares mínimos de seguridad.
- Establecer que todo el personal vinculado al Centro Ceibal debe asumir un compromiso de confidencialidad respecto a la información a la que por su relación con el Centro Ceibal tenga acceso.
- Establecer que sólo el personal habilitado puede instalar, configurar, mantener y dar de baja los sistemas de información e infraestructura informática del Centro Ceibal.
- Velar porque las actividades desarrolladas por los usuarios no comprometan la confidencialidad, disponibilidad o integridad de los sistemas de información o infraestructura del Centro Ceibal.
- Establecer que la tecnología del Centro Ceibal no puede utilizarse para fines ilegales o prohibidos por la normativa interna o externa.
- Cumplir con la normativa interna y de los organismos reguladores y de control.

Política de Uso aceptable de Internet

Esta política establece aspectos específicos adicionales a la Política de Uso aceptable de los sistemas de información e infraestructura que regulen el uso de Internet y los sistemas que lo componen, entre los que se encuentran el correo institucional, las redes sociales y la mensajería instantánea, con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de la Institución.

Las acciones necesarias para la correcta implementación de la política incluyen:

- Monitorear e identificar el acceso y uso a los sistemas informáticos que componen los servicios de Internet, procediendo a su habilitación o bloqueo.
- Establecer las pautas que debe cumplir la información entrante y saliente del Centro Ceibal a través de Internet, implementando los controles y medidas necesarios a nivel de infraestructura y sistemas de información para cumplir con dichas pautas.
- Formular un Código de Uso de sistemas informáticos que incluya los criterios adecuados para el uso de Internet de acuerdo a las buenas prácticas y estándares de la industria.
- Establecer que los usuarios de los servicios de Internet deben respetar el Código de Uso de Sistemas Informáticos y el marco normativo vigente, utilizando estos servicios sin afectar la operativa ni la seguridad de la información del Centro Ceibal.
- Elaborar y difundir los documentos necesarios para que los usuarios de Internet puedan cumplir con lo establecido en la presente política.

Política de Teletrabajo

Esta política establece los criterios generales para realizar un teletrabajo seguro de manera de proteger la información y los activos del Centro Ceibal. La misma detalla la infraestructura, procesos, controles y gestión de riesgos adecuados para poder desarrollar un teletrabajo alineado a las metas estratégicas.

Las acciones necesarias para la correcta implementación de la política incluyen:

- Realizar una definición del trabajo permitido, los horarios correspondientes, la clasificación de la información que se puede realizar y los sistemas y servicios internos a los que el teletrabajador se encuentra autorizado a acceder.

- Establecer la infraestructura y procedimientos necesarios para poder brindar una conectividad segura a los teletrabajadores. La misma, deberá incluir las configuraciones y soluciones necesarias para que los usuarios puedan acceder a los sistemas de manera segura.
- Establecer los requisitos de la seguridad de las comunicaciones, teniendo en cuenta la necesidad de acceso remoto a los sistemas internos de la organización, la sensibilidad de la información a ser accedida y transmitida sobre los enlaces de comunicación y la criticidad del sistema interno.
- Establecer las medidas necesarias para mantener la seguridad física de la información en los casos que la confidencialidad de la información lo amerite.
- Establecer los controles necesarios a realizar sobre los dispositivos móviles tomando en cuenta los riesgos asociados al uso de estos dispositivos en entornos desprotegidos. Entre los requisitos a considerar se deberían incluir:
 - El registro de los dispositivos móviles
 - Los requisitos de protección física
 - La restricción de instalación de software y los requisitos de actualizaciones
 - Los controles de acceso
 - Técnicas criptográficas
 - Protección contra software malicioso
 - Desactivación, eliminación o bloqueo a distancia
 - Copias de seguridad
- Establecer los casos en los que se permitirá el uso de equipamiento de propiedad privada y las recomendaciones que se deben seguir en el uso de este tipo de dispositivos.
- Establecer las reglas y directrices del acceso de la familia y visitas al equipamiento y la información contenida.
- Establecer las consideraciones de protección ante software malicioso y filtrados de contenidos (ej. cortafuegos), en equipamiento de propiedad privada a ser usado para el teletrabajo.
- Establecer las directrices para el suministro de soporte y mantenimiento de hardware y software de los equipos usados para el teletrabajo.
- Tomar en cuenta las consideraciones legales pertinentes de cumplimiento con las leyes y regulaciones del teletrabajo y la provisión de seguros en caso que sean necesarios.
- Considerar las posibles responsabilidades en cuanto a licencias de software en equipos de trabajo de propiedad privada de los teletrabajadores.
- Establecer los elementos de auditoría, monitoreo y control de seguridad de acuerdo a lo que se haya definido.
- Establecer los procedimientos necesarios para realizar respaldos adecuados y mantener la continuidad del negocio. Se deberán establecer los procedimientos necesarios para asegurar el cumplimiento y desarrollo de los procesos estratégicos
- Considerar la revocación de autoridad y de los derechos de acceso, y el regreso de los equipos asociados cuando las actividades de teletrabajo finalizan.

Política de seguridad de la información para proveedores

Esta política establece los criterios generales para proteger los activos de información que son accesibles por los proveedores. Establece los requisitos y controles para mitigar los riesgos asociados con el acceso de los proveedores a la información, a través de procesos y procedimientos propios y otros que se deberán requerir al proveedor.

Las acciones necesarias para la correcta implementación de la política incluyen:

- Identificar, documentar y clasificar los proveedores de acuerdo a la información a intercambiar, los procesos de negocios y los riesgos involucrados.
- Generar los procedimientos y estándares a cumplir por los proveedores para asegurar la seguridad de la información.
- Establecer los requisitos de seguridad de la información que se deberán cumplir en los acuerdos firmados con los proveedores, donde se deberán incluir:
 - Acuerdos de Confidencialidad que garantice los requisitos de confidencialidad del Centro Ceibal.

- Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) que cumplan con los requisitos de negocio y seguridad del Centro Ceibal.
 - Descripción de la información a ser proporcionada/accedida y los métodos de proporcionar/acceder a la información.
 - Clasificación de la información de acuerdo al esquema de clasificación del Centro Ceibal y mapeo entre los esquemas de clasificación del Centro Ceibal y el proveedor en caso de ser necesario.
 - Requisitos legales y reglamentarios a cumplir como por ej. la protección de datos personales, los derechos de autor y la propiedad intelectual.
 - Controles de común acuerdo entre las partes como ser control de acceso, evaluación de desempeño, supervisión y auditoría.
 - Requisitos y procedimientos de gestión de incidentes.
 - Requisitos de capacitación y sensibilización para los procesos asociados a la seguridad como ser gestión de incidentes y procedimientos de autorización.
 - Normas y controles para la subcontratación en caso que apliquen.
 - Requisitos de selección del personal del proveedor en caso que apliquen, incluyendo los procedimientos de notificación.
 - La implementación de procesos para la gestión de la información y el ciclo de vida de los componentes de tecnología y los riesgos de seguridad asociados, incluyendo la gestión de los riesgos de componentes obsoletos debido a los avances tecnológicos o cambios en los proveedores.
 - Controles para propagar y hacer un seguimiento adecuado de las prácticas y requisitos de seguridad de la información en la cadena de suministro en caso que aplique.
 - Garantías de que la información entregada y los productos de tecnología funcionan tal como se esperaba desde el punto de vista de la seguridad de la información.
 - El derecho a auditar los procesos y controles de los proveedores relacionados con el acuerdo.
 - Mecanismos de resolución de defectos y posibles conflictos.
 - Las obligaciones del proveedor de cumplir con las políticas y requisitos de seguridad de la información del Centro Ceibal.
- Realizar el seguimiento, revisar y auditar regularmente la prestación de servicios del proveedor, verificando el cumplimiento de los acuerdos acordados y los requisitos de seguridad de la información del Centro Ceibal.
 - Establecer el nivel de resiliencia y si es necesario los acuerdos de recuperación y contingencia para asegurar la disponibilidad de la información y los procesos que garantizan la seguridad de la información.
 - Gestionar los cambios a la prestación de servicios de los proveedores teniendo en cuenta la criticidad de la información, sistemas y procesos de negocios involucrados y la reevaluación de riesgos.
 - Gestionar adecuadamente las transiciones necesarias de información, instalaciones de procesamiento de información y cualquier otro componente que sea necesario mover de manera de garantizar que la seguridad de la información se mantiene durante todo el período de transición.
 - Cumplir con la normativa interna y de los organismos reguladores y de control.

Política de control de acceso

Esta política establece los criterios generales para el control de acceso a los activos de información, aplicaciones y demás componentes, basado en los objetivos de negocio del Centro Ceibal y en la seguridad de la información de manera de velar por la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la misma.

Las acciones necesarias para la correcta implementación de la política incluyen:

- Establecer los estándares y los controles de acceso (tanto físicos como lógicos) de la información, en función de los requisitos de seguridad de las aplicaciones, la clasificación de la información y la gestión de riesgos.
- Gestionar los derechos de acceso en un entorno distribuido y de redes que reconozca todos los tipos de conexión disponibles.
- Separar los distintos roles de control de acceso, de manera de gestionar adecuadamente los riesgos.

- Establecer los procedimientos para las autorizaciones formales de pedidos de acceso y gestionar las altas, bajas y modificaciones de usuarios de los sistemas.
- Restringir el acceso a la información y funciones de las aplicaciones siguiendo las pautas establecidas en los roles de los usuarios.
- Establecer los métodos de autenticación de acuerdo a la criticidad de la información y los riesgos asociados, estableciendo las directivas que salvaguarden la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- Registrar todos los eventos relevantes relativos al uso y gestión de las identidades de usuario y la información de autenticación.
- Restringir y monitorear los roles de acceso privilegiados.
- Restringir y controlar el uso de programas utilitarios privilegiados.
- Revisar periódicamente los derechos de acceso de los usuarios.
- Restringir y controlar el acceso al código fuente de las aplicaciones de manera de garantizar un desarrollo seguro siguiendo lo establecido en la Política de desarrollo seguro.
- Capacitar y concientizar a los usuarios en el uso responsable de la información de autenticación.
- Asegurar la confidencialidad y privacidad de la información cumpliendo con la normativa vigente y las obligaciones contractuales, limitando de manera adecuada el acceso a la información y los servicios.
- Cumplir con la normativa interna y de los organismos reguladores y de control.

Política sobre el uso de controles criptográficos

Esta política establece los criterios generales para el uso de controles criptográficos para la protección de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

Las acciones necesarias para la correcta implementación de la política incluyen:

- Establecer las características y los requisitos que deben cumplir los controles criptográficos en Centro Ceibal, que incluyan los algoritmos de cifrado, su utilización y uso seguro, longitud de las claves y demás definiciones técnicas relacionadas en función de diversos escenarios y ámbitos de uso, riesgos asociados y la información a proteger.
- Establecer los responsables del diseño, implementación, gestión y disposición de los controles criptográficos en Centro Ceibal.
- Establecer las condiciones y requisitos mínimos que deben cumplir los proveedores y agentes externos en sus propios mecanismos criptográficos y en los productos y servicios que ofrecen en función de los estándares establecidos por Centro Ceibal.
- Establecer los procedimientos para auditar y registrar las actividades relacionadas con los controles criptográficos de forma de asegurar que se cumpla con las dimensiones de la seguridad mencionadas en el enunciado de la presente política y con las definiciones de los dos primeros párrafos.
- Considerar y respetar las regulaciones y restricciones nacionales e internacionales que aplican al uso de controles criptográficos.

Política de gestión de claves de cifrado y certificados SSL

Esta política establece los criterios generales para el uso, protección y duración de las claves criptográficas a través de su ciclo de vida, así como de los certificados SSL.

Las acciones necesarias para la correcta implementación de la política incluyen:

- Establecer los procedimientos para realizar una adecuada gestión de las claves criptográficas incluyendo su generación, almacenamiento, archivo, respaldo, recuperación, distribución, retiro, revocación y destrucción, con el objetivo de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- Establecer los procedimientos para auditar y registrar las actividades relacionadas con la gestión de las claves para asegurar que se cumpla con las dimensiones de la seguridad mencionadas en el párrafo anterior.
- Establecer los procedimientos para realizar una adecuada gestión de los certificados SSL que incluya su correcta adquisición, almacenamiento, respaldo, recuperación, retiro, revocación y vencimiento, con el objetivo de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

- Establecer los procedimientos para auditar y registrar las actividades relacionadas con la gestión de las claves y los certificados SSL para asegurar que se cumpla con las dimensiones de la seguridad mencionadas en los párrafos anteriores.
- Establecer los procedimientos, los requisitos y las condiciones adecuadas para el caso de tener que compartir las claves o certificados SSL con proveedores o agentes externos a Centro Ceibal.
- Establecer los estándares y acuerdos contractuales respecto al servicio que deben cumplir los proveedores de certificados externos.
- Cumplir con la normativa interna y de los organismos reguladores y de control relativa a este tema.

Política de intercambio de información

Esta política establece los criterios generales para mantener la seguridad de la información, ya sea internamente o con cualquier entidad externa, de manera de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información transferida.

Las acciones necesarias para la correcta implementación de la política incluyen:

- Establecer y comunicar los estándares, criterios de seguridad y calidad en el intercambio de información a través de cualquier medio de comunicación con la finalidad de proteger la transferencia de información de la interceptación, copiado, modificación, desviación y destrucción de la misma.
- Establecer acuerdos sobre la transferencia de información con cualquier entidad externa que incluyan:
 - Responsabilidades y compromisos de las distintas partes intervinientes.
 - Procedimientos para asegurar la trazabilidad, el no repudio y niveles aceptables del control de acceso.
 - Aseguramiento de la cadena de custodia mientras la información se encuentra en tránsito.
 - Normas técnicas para el empaquetado, grabación, lectura y escritura de la información.
- Establecer las responsabilidades de los funcionarios, terceras partes y cualquier otro usuario de manera de asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información en tránsito.
- Usar las técnicas criptográficas adecuadas para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información siguiendo lo establecido en la Política de controles criptográficos.
- Elaborar y actualizar los acuerdos de confidencialidad con funcionarios y partes externas que incluyan:
 - Alcance de la información a ser protegida
 - Duración del acuerdo y acciones requeridas al finalizar el mismo
 - Responsabilidades por parte de los intervinientes
 - Acciones a tomar en caso de incumplimiento
 - El uso permitido respecto a la información y los derechos de las partes intervinientes
 - Requerimientos de auditoría y trazabilidad
- Establecer los controles necesarios para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información transmitida a través de mensajería electrónica, que incluyan:
 - El correcto direccionamiento y transporte de los mensajes.
 - Establecer y asegurar la confiabilidad, disponibilidad y niveles de autenticación necesarios de acuerdo al nivel de seguridad de la red y servicios usados.
 - Aprobaciones necesarias al usar servicios tercerizados y consideraciones legales pertinentes.
- Establecer los controles necesarios para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información transmitida a través de medios físicos, que incluyan:
 - Establecer y mantener el inventario de mensajeros y transportes autorizados.
 - Establecer los mecanismos de protección de la información a transportar como por ejemplo: embalajes, registros, identificaciones, protecciones térmicas y aislaciones correspondientes.
- Cumplir con la normativa interna y de los organismos reguladores y de control.

Política de desarrollo seguro

Esta política establece los criterios generales para el desarrollo seguro del software del Centro Ceibal, ya sea interno o externo a través de la contratación de proveedores, de manera de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

Las acciones necesarias para la correcta implementación de la política incluyen:

- Establecer los estándares, criterios de seguridad y calidad en el desarrollo del software.
- Establecer la infraestructura de soporte de operaciones para asegurar el desarrollo seguro y correcto del software a través de una separación de ambientes de desarrollo y pruebas que permita la incorporación de modificaciones y/o actualizaciones con una adecuada gestión de los riesgos.
- Establecer una gestión de vulnerabilidades técnicas orientada a analizar los problemas de seguridad, siguiendo las pautas publicadas por los organismos especializados (CVE, OWASP), o detectadas por cualquier usuario, proponiendo las medidas de remediación necesarias.
- Desarrollar un plan de actualizaciones para el software desarrollado, asegurando que queden instaladas las últimas versiones y parches más recientes con el fin de evitar la explotación de vulnerabilidades.
- Establecer los estándares y procedimientos necesarios para una adecuada documentación del software. La documentación deberá entre otras características: ser generada durante el ciclo de vida de desarrollo, ser actualizada frente a cambios, ser revisada por usuarios finales y ser almacenada y difundida adecuadamente.
- Incluir la seguridad en la planificación y diseño de los proyectos, siendo parte integral de los requerimientos de desarrollo.
- Establecer los requerimientos de seguridad de los distintos componentes de los proyectos de desarrollo, tomando en cuenta la criticidad de los activos y la información involucrada. Para preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de acuerdo a la criticidad definida, se deberán establecer las métricas y controles adecuados como por ejemplo los definidos en la Política de controles criptográficos.
- Establecer los estándares de codificación segura que debe regir el desarrollo del software siguiendo las buenas prácticas recomendadas a nivel internacional (ej. OWASP).
- Establecer los estándares técnicos y de procesos que componen los sets de pruebas del desarrollo de software, siguiendo las metodologías y estándares recomendados por los organismos especializados (ej. ISO 29119, ISTQB) . Las pruebas deberán verificar los requerimientos de seguridad del software y ser lo más automatizadas y completas posibles.
- Establecer los procedimientos y normas de seguridad que permitan auditar, medir y revisar los controles de seguridad definidos en la etapa de diseño, manteniendo un registro de los resultados y acciones tomadas.
- Establecer los estándares, requisitos, certificaciones y otras características que deben cumplir los proveedores externos para cumplir con las exigencias de la presente política y la Política de gestión de proveedores, de manera de asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- Cumplir con la normativa interna y de los organismos reguladores y de control.

Política de gestión de software de base y aplicaciones

Esta política establece los criterios generales para que los procesos de adquisición, desarrollo, instalación, configuración, actualización y mantenimiento de sistemas informáticos del Centro Ceibal (software de base y aplicaciones), garanticen la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información que contienen.

Las acciones necesarias para la correcta implementación de la política incluyen:

- Establecer y comunicar los estándares, requisitos, certificaciones y otras características que deben cumplir los proveedores externos para poder participar en los procesos de adquisición y mantenimiento de sistemas informáticos.
- Establecer y comunicar los estándares, requisitos, certificaciones y otras características que deben cumplir los proveedores externos para poder participar en los procesos de instalación, configuración y actualización de sistemas informáticos.

- Regular la relación con proveedores externos de sistemas informáticos, estableciendo las responsabilidades y actividades necesarias para poder cumplir con un nivel de servicio aceptable de acuerdo a los criterios establecidos por Centro Ceibal.
- Establecer y comunicar los estándares, requisitos, certificaciones, actualizaciones y otras características que deben cumplir los sistemas informáticos internos y externos del Centro Ceibal.
- Establecer y comunicar los estándares, requisitos, certificaciones y otras características que deben cumplir los dispositivos informáticos para conectarse e intercambiar información con los sistemas del Centro Ceibal.
- Implementar los procesos necesarios para que las comunicaciones del Centro Ceibal cumplan con los criterios de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- Establecer y comunicar los estándares técnicos y de procesos que debe cumplir el desarrollo interno y externo de aplicaciones de acuerdo a la Política de desarrollo seguro.
- Cumplir con la normativa interna y de los organismos reguladores y de control.

Política de Clasificación de Activos de Información

Esta política establece los criterios de clasificación de los activos de información. Los activos de información tienen distintos niveles de confidencialidad de acuerdo a quienes pueden crear, consultar, modificar y eliminarlos. El nivel de confidencialidad es uno de los factores determinantes de la criticidad de los activos y en consecuencia sobre los controles de acceso y las medidas de resguardo y gestión de riesgos que sobre los mismos se deben establecer.

Para el **uso interno** de los activos de información, Plan Ceibal establece criterios de clasificación de la información de acuerdo al nivel de confidencialidad requerido.

Respecto a la transparencia y publicidad de la información (**uso externo**) Centro Ceibal cumple con toda la normativa vigente establecida en relación al acceso de la información pública, de manera de promover la transparencia estatal y garantizar el derecho de acceso de todas las personas. Para cumplir con estos requerimientos Centro Ceibal clasifica la información siguiendo las pautas establecidas en la normativa vigente:

- **Información pública:** Toda la información es por defecto pública, salvo que se trate de información secreta, reservada o confidencial, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 18.381.
- **Información reservada:** Se considera como reservada toda información que:
 - a. comprometa la seguridad pública o la defensa nacional,
 - b. menoscabe la conducción de las negociaciones o bien, de las relaciones internacionales, incluida aquella información que otros estados u organismos internacionales entreguen con carácter de reservado a Estado uruguayo.
 - c. dañe la estabilidad financiera, económica o monetaria del país,
 - d. ponga en riesgo la vida, la dignidad humana, la seguridad o la salud de cualquier persona,
 - e. suponga una pérdida de ventajas competitivas para Centro Ceibal o pueda dañar su proceso de producción,
 - f. desproteja descubrimientos científicos, tecnológicos o culturales desarrollados o en poder de Centro Ceibal,
 - g. afecte la provisión libre y franca de asesoramientos, opiniones o recomendaciones que formen parte del proceso deliberativo de Centro Ceibal hasta que sea adoptada la decisión respectiva, la cual deberá ser documentada.

Dicha información, permanecerá con tal carácter hasta un período de quince años desde su clasificación. Además, su carácter pasará ser público cuando se extingan las causas que dieron lugar a su clasificación. Sólo se ampliará el periodo de Reserva sobre cierta documentación cuando permanezcan y se justifiquen las causas que le dieron origen.

- **Información confidencial:** Se considera como confidencial toda información que:
 - a. Sea entregada en tal carácter a los sujetos obligados, siempre que:

- Refiera al patrimonio de la persona,
- Comprenda hechos o actos de carácter económico, contable, jurídico o administrativo, relativos a una persona física o jurídica, que pudiera ser útil para un competidor,
- Esté amparada por una cláusula contractual de confidencialidad;

b. Los datos personales que requieran previo consentimiento informado.

Los documentos o secciones de documentos que contengan estos datos. La documentación clasificada como información confidencial o reservada deberá tener incorporada una leyenda indicativa de su carácter confidencial o reservada.

- **Información secreta:** Es aquella que las diferentes leyes han indicado como secreta. En este caso es el legislador quien lo ha definido así; por lo tanto, no se debe clasificar la información como secreta, aunque sí es conveniente rotular los documentos que contienen información secreta.

Sin perjuicio de la clasificación anterior, a los efectos del acceso y utilización de la información por parte de personal vinculado a Ceibal (empleados dependientes o personas físicas prestadoras de servicios personales: consultores, asesores) (en adelante “personal”), la información se cataloga de acuerdo a los siguientes criterios:

- **Información accesible a todo el personal:** Información de acceso y utilización por todo el personal de Ceibal. Se trata de toda aquella información que no es clasificada en alguna de las restantes 2 categorías.
- **Información de uso interno de cada proceso:** Toda información que se dispone en cada uno de los procesos. Esta categoría incluye los datos que solo pueden ser entendidos y operados por el personal que los genera, los gestiona y participa del proceso. No puede ser compartida con otras Áreas ajenas al proceso, salvo autorización del responsable del proceso.
- **Información Restringida:** Es la información que solo puede ser accedida y gestionada por el Consejo de Dirección, Gerencia General y quién estos dispongan. Esta categoría incluye información estratégica para la toma de decisiones institucionales o información que por su grado de privacidad requiere que esté disponible solo para el Consejo de Dirección y Gerencia General y quienes estos dispongan en cada caso.

El personal de Ceibal deberá ajustarse a lo aquí establecido, así como a lo dispuesto en el punto 2.4.

Confidencialidad del Código de Ética: “Los integrantes de Centro Ceibal están obligados a la discreción y a la confidencialidad, no pudiendo manifestarse en nombre de Centro Ceibal, ni difundir o utilizar con ningún motivo, en su beneficio propio o en el de terceros, la información confidencial, inédita o privilegiada obtenida en el ejercicio de sus funciones, tanto sobre hechos, datos o actividades de la organización como de sus beneficiarios, a menos que sea autorizado expresamente por el Consejo Directivo. El conocimiento, las tecnologías y metodologías generadas u obtenidas en la institución son propiedad intelectual de Centro Ceibal. Hasta no ser del dominio público, no deberán usarse o traspasarse para fines particulares o en provecho propio, tecnologías, metodologías, know-how u otras informaciones de propiedad del Centro Ceibal o por ella desarrolladas u obtenidas, sin autorización expresa del Consejo Directivo. El incumplimiento de la obligación de confidencialidad determinará el despido por notoria mala conducta, sin derecho a indemnización por despido y aguinaldo”.

Política de Gestión de Incidentes

Esta política establece los lineamientos generales para gestionar adecuadamente los eventos e incidentes de seguridad de la información e incluye el reporte oportuno de los usuarios y el análisis de la información para reducir los riesgos asociados con el fin de prevenir y limitar el impacto de los mismos.

Las acciones necesarias para una adecuada gestión y resolución de los incidentes de seguridad involucran:

- Adoptar medidas para la detección de eventos de seguridad de la información.
- Implementar canales para la recepción de reportes de eventos de seguridad de la información.
- Analizar los eventos de seguridad de la información para determinar si se trata de un incidente de seguridad de la información.
- Clasificar y priorizar los incidentes de seguridad de la información.

- Implementar procedimientos de reporte y respuesta a incidentes y eventos para contener y mitigar los mismos. La gestión de cada incidente debe contemplar todas las etapas de su ciclo: reporte, asignación, tratamiento, respuesta y cierre.
- Explicitar de manera clara y sin ambigüedades los mecanismos y métodos para realizar los reportes de incidentes de seguridad, así como también la información mínima a proporcionar, manteniendo el anonimato de quien reporte.
- Informar a quien corresponda de acuerdo a la normativa vigente en la materia.
- Velar por la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información generada en el contexto de un evento o incidente, preservando adecuadamente las evidencias correspondientes con el fin de mantener la trazabilidad y auditabilidad de las acciones.
- Resolver las consecuencias de los incidentes de seguridad de la información.
- Investigar los incidentes de seguridad de la información.
- Definir los mecanismos que permitan cuantificar y monitorear los tipos, volúmenes y costos de los incidentes de seguridad de la información, a través de una base de conocimiento y registro de incidentes y a través de los indicadores del sistema de gestión de seguridad de la información
- Aprender de los incidentes de seguridad de la información para prevenir nuevas ocurrencias y aplicar acciones post-incidente, tales como mejorar los procesos operativos de gestión de incidentes de seguridad de la información o asegurar la retención de evidencias.
- Cumplir con la normativa interna vigente y de los organismos reguladores y de control.

Política de continuidad del negocio y recuperación ante desastres

Esta política establece las pautas para la prevención ante la ocurrencia de una interrupción del funcionamiento del Centro Ceibal y la puesta en práctica de las respuestas adecuadas y oportunas con el objetivo de minimizar los posibles impactos adversos. Las posibles y múltiples causas pueden tener origen en factores tecnológicos, humanos y/o naturales que puedan afectar los procesos del negocio y sus activos asociados.

En tal sentido, la continuidad del negocio requiere: identificar los servicios críticos, establecer estrategias y protocolos, determinar los insumos necesarios para el desarrollo de las actividades en un entorno seguro y definir responsabilidades y funciones, en cumplimiento con la normativa aplicable.

El diseño del Plan de Continuidad del Negocio del Centro Ceibal se sustenta en acciones de carácter estratégico, como:

- Definir los procesos críticos del negocio y sus activos asociados.
- Identificar y valorar los riesgos a los que están expuestos los procesos críticos del negocio y sus activos asociados, así como establecer aquellos eventos que puedan causar interrupciones a la operativa normal resultado de las vulnerabilidades y materialización de amenazas.
- Efectuar un análisis de impacto ante la eventualidad de una interrupción operativa, que permita determinar prioridades y criticidad en la recuperación, los tiempos tolerables y las necesidades mínimas de recursos y equipos críticos.
- Implantar controles preventivos y medidas de mitigación de riesgos, que permitan ajustar la exposición a niveles tolerables, identificando las vulnerabilidades existentes, así como cualquier amenaza potencial para el Centro.
- Definir criterios, formalizar acuerdos de servicios con terceros que permitan la continuidad de las funciones críticas provistas y evaluar la capacidad de los proveedores de cumplir con dichos acuerdos.
- Formular y documentar el Plan de Continuidad del Negocio para prevenir y dar respuestas adecuadas ante posibles interrupciones, estableciendo roles y responsabilidades con el objetivo de mantener las operaciones en niveles de servicios aceptables, actualizándolo en forma permanente.
- Formular y documentar el Plan de Recuperación ante Desastres que establezca la estrategia de recuperación de las operaciones del negocio en niveles de servicios tolerables previamente definidos, actualizándolo en forma permanente.
- Evaluar y probar periódicamente el Plan de Continuidad del Negocio y el Plan de Recuperación ante Desastres del Centro Ceibal, de acuerdo con la criticidad de los procesos de negocio y con los requerimientos establecidos por los organismos reguladores.
- Documentar e informar los resultados de las pruebas realizadas a la Alta Gerencia y Comités involucrados.

- Difundir el Plan de Continuidad del Negocio y capacitar al personal involucrado en su aplicación.
- Cumplir con la regulación normativa interna y de los organismos reguladores y de control.

Política de Respaldos

Esta política establece los criterios generales que aseguran una correcta ejecución, control, resguardo y disposición de los respaldos de la información, para garantizar su confidencialidad, integridad y disponibilidad.

Dentro de las acciones necesarias para el correcto desarrollo se encuentran:

- Mantener actualizado un inventario de infraestructura de TI con clasificación de criticidad. A partir de este, establecer un registro de todos los activos que se respaldan detallando características unívocas de estos, así como contenido respaldado, frecuencia, ciclo de vida y retención de la información. Como mínimo, toda infraestructura que Centro Ceibal defina como crítica deberá estar contemplada dentro del procedimiento de respaldo, así como todo otro activo que por su importancia requiera estar considerado.
- Establecer y documentar los procedimientos de respaldo y recuperación de la información, así como la forma de control necesaria para validar la ejecución periódica y el correcto funcionamiento de los respaldos por parte de los operadores responsables. Especificar los formatos en los que se realizan los respaldos de modo de poder accederlos cuando se quieran restaurar.
- Generar y documentar un procedimiento de controles de prueba con una frecuencia adecuada a definir, para validar el correcto funcionamiento de la rutina de respaldos, así como la correcta recuperación de la información. Establecer, además, un procedimiento de validación y control de aquellos medios de respaldo que se vayan a almacenar por un período superior a un año, para asegurar la correcta recuperación de la información contenida en ellos.
- Documentar de forma adecuada el registro de recuperaciones y controles de la información de respaldo.
- Realizar la gestión y el tránsito adecuado de los medios de respaldo, así como la información contenida en estos, y velar por su seguridad lógica, física y ambiental de manera que se cumpla con la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- Establecer los procedimientos de destrucción segura de información y medios de respaldo.
- Cumplir con la normativa interna y de los organismos reguladores y de control.

Glosario y abreviaturas

Activo: ítem, objeto o entidad que tiene valor real o potencial para una organización (UNIT-ISO 55000 – Cap.3 Términos y definiciones).

Activo crítico: activo que tiene potencial para impactar significativamente en el logro de los objetivos de la organización (UNIT-ISO 55000 – Cap.3 Términos y definiciones).

Activos de información: datos o información que tienen valor para una organización (Decreto Presidencial N° 451/009 de 28 de Setiembre 2009 – Art.3 Definiciones).

Análisis de Impacto: el análisis de impacto al negocio (Business Impact Analysis o BIA por sus siglas en inglés) es una herramienta de evaluación orientada a conocer cómo podría verse afectada una organización y las consecuencias sobre los procesos de negocio como resultado de la ocurrencia de algún incidente o un desastre. Permite estimar la magnitud del impacto operacional y financiero asociado a una interrupción.

Autenticación: asegurar que una supuesta característica de una entidad es correcta (UNIT-ISO 27000 – Cap.2 Términos y definiciones).

Código de uso de sistemas informáticos: documento en el cual se establecen las normas que deben regir el uso de cualquier sistema informático.

Confidencialidad: propiedad que determina que la información no esté disponible ni sea revelada a individuos, entidades o procesos no autorizados (UNIT-ISO 27000 – Cap.2 Términos y definiciones).

Control: medida que modifica el riesgo (UNIT-ISO 27000 – Cap.2 Términos y definiciones).

CSI: Comité de Seguridad de la Información

Disponibilidad: propiedad ser accesible y utilizable por solicitud de una entidad autorizada (UNIT-ISO 27000 – Cap.2 Términos y definiciones).

Evento de seguridad de la información: ocurrencia identificada en el estado de un sistema, servicio o red, indicando una posible violación de la seguridad de la información, política o falla de los controles, o una situación previamente desconocida que puede ser relevante para la seguridad (UNIT-ISO/IEC 27035).

GTSI: Grupo de Trabajo de Seguridad de la Información

Incidente de seguridad de la información: es indicado por un único o una serie de eventos de seguridad de la información indeseados o inesperados, que tienen una probabilidad significativa de comprometer las operaciones de negocio y de amenazar la seguridad de la información (UNIT-ISO/IEC 27035).

Integridad: propiedad de exactitud y completitud (UNIT-ISO 27000 – Cap.2 Términos y definiciones).

Plan de Continuidad del Negocio: conjunto de documentos que establecen las estrategias, protocolos, servicios, responsabilidades, funciones e insumos necesarios para que, en la eventualidad de una interrupción imprevisible del funcionamiento operativo del Centro Ceibal, éste quede habilitado para reestablecer sus actividades operacionales básicas, en particular la atención a los beneficiarios.

Plan de Recuperación ante Desastres: conjunto de políticas, procedimientos y herramientas que permiten la recuperación de infraestructura y sistemas de información definidos como críticos ante la ocurrencia de un desastre, sea natural o provocado por el hombre.

Proceso crítico: según el Plan de Continuidad del Negocio, son aquellos fundamentales para el negocio, su interrupción potencial puede impactar en el logro de los objetivos.

Seguridad física: preservación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad física de los activos de información.

Seguridad lógica: preservación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información almacenados en sistemas informáticos.

Sistema de información: aplicaciones, servicios, activos de tecnología de la información o cualquier otro componente que maneje información (UNIT-ISO/IEC 27000).

Software de base: es aquel sobre el que se desarrollan o implantan programas informáticos de usuario final. Esto incluye, entre otros, sistemas operativos, software de servidor web, motores de bases de datos, librerías.

Usuario de un activo de información: quien accede de manera autorizada a la información contenida en los activos, independientemente de las posibilidades de consulta o modificación.

Vulnerabilidad: debilidad de un activo o control que puede ser explotada por una o más amenazas (UNIT-ISO 27000 – Cap.2 Términos y definiciones).

Vigencia

Actualizaciones del Manual de Políticas de Seguridad de la Información

Este Manual de Políticas será revisado de manera anual por el CSI.

Centro Ceibal se reserva el derecho de realizar cualquier cambio y/o corrección a este Manual de Políticas sin que ello requiera aviso o requisito alguno. Es responsabilidad de los Usuarios remitirse con cierta frecuencia a estos documentos para verificar las actualizaciones subsecuentes.

Cómo se realiza la regulación?

Jurisdicción y Ley aplicables

Esta Manual de Políticas de Seguridad de la Información se encuentra regido, sin excepción y en todas sus cláusulas, por las leyes de la República Oriental del Uruguay y será interpretada de acuerdo a ellas. Cualquier controversia derivada de este documento relativa a su existencia, validez, interpretación, alcance o cumplimiento será sometida a los tribunales de Montevideo, renunciándose en forma expresa a cualquier otro fuero o jurisdicción.

Obtenido de «https://wiki.ceibal.edu.uy/index.php?title=Manual_de_políticas_de_seguridad_de_la_información&oldid=59516»

Categoría: Normativa interna
