

ESTÁNDAR ISO / IEC 27001

Segunda edición

2013-10-01

Número de referencia

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

Página 2

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

ii

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

DOCUMENTO PROTEGIDO POR DERECHOS DE AUTOR

© ISO / IEC 2013

Todos los derechos reservados. A menos que se especifique lo contrario, ninguna parte de esta publicación puede reproducirse ni utilizarse de ninguna otra forma.

o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluida la fotocopia o publicación en Internet o en una intranet, sin previo aviso
permiso escrito. El permiso se puede solicitar a ISO en la dirección que figura a continuación o al organismo miembro de ISO en el país de
el solicitante

Oficina de derechos de autor ISO

Caso postale 56 • CH-1211 Ginebra 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

Correo electrónico copyright@iso.org

Web www.iso.org

Publicado en Suiza

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

Página 3

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

iii

Contenido

Página

[Prólogo](#) iv

[0 0](#) iv

[Introducción](#) v

[1 Alcance](#) 1

[2](#)

Referencias normativas	1
3	
Términos y definiciones	1
4.4	
Contexto de la organización	1
4.1	
Comprender la organización y su contexto	1
4.2 4.2	
Comprender las necesidades y expectativas de las partes interesadas	1
4.3 4.3	
Determinar el alcance del sistema de gestión de seguridad de la información	1
4.4	
Sistema de gestión de seguridad de la información	2
5.5	
Liderazgo	2
5.1	
Liderazgo y compromiso	2
5.2	
Política	2
5.3	
Roles organizacionales, responsabilidades y autoridades	3
6.6	
Planificación	3
6.1	
Acciones para abordar riesgos y oportunidades	3
6.2	
Objetivos de seguridad de la información y planificación para alcanzarlos	5
7.7	
Soporte	5
7.1 Recursos	5
7.2 Competencia	5
7.3	
Conciencia	5
7.4	
Comunicación	6
7.5	
Información documentada	6
8	
Operación	7
8.1	
Planificación y control operacional	7
8.2	
Evaluación de riesgos de seguridad de la información	7
8.3	
Tratamiento de riesgos de seguridad de la información	7
9.9	
Evaluación de desempeño	7
9.1	
Monitoreo, medición, análisis y evaluación	7
9.2	
Auditoría interna	8
9.3	
Revisión de la gerencia	8
10	
Mejora	9
10.1 No conformidad y acción correctiva	9
10.2 Mejora continua	9
Anexo A (normativo) Objetivos de control de referencia y controles	10

ISO / IEC 27001: 2013 (E)**Prefacio**

ISO (la Organización Internacional de Normalización) e IEC (la Internacional Electrotécnica Comisión) forman el sistema especializado para la estandarización mundial. Organismos nacionales que son miembros de ISO o IEC participan en el desarrollo de estándares internacionales a través de técnicas comités establecidos por la organización respectiva para ocuparse de campos técnicos particulares actividad. Los comités técnicos de ISO e IEC colaboran en campos de interés mutuo. Otro internacional organizaciones, gubernamentales y no gubernamentales, en colaboración con ISO e IEC, también participan en el trabajo. En el campo de la tecnología de la información, ISO e IEC han establecido un comité técnico conjunto, ISO / IEC JTC 1.

Las Normas Internacionales están redactadas de acuerdo con las reglas dadas en las Directivas ISO / IEC, Parte 2. La tarea principal del comité técnico conjunto es preparar Normas Internacionales. Draft International Las normas adoptadas por el comité técnico conjunto se distribuyen a los organismos nacionales para su votación. La publicación como norma internacional requiere la aprobación de al menos el 75% de los organismos nacionales. emitir un voto

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de este documento puedan ser objeto de derechos de patente. ISO e IEC no serán responsables de identificar ninguno o todos los derechos de patente.

ISO / IEC 27001 fue preparado por el Comité Técnico Conjunto ISO / IEC JTC 1, *Tecnología de la información*, Subcomité SC 27, *Técnicas de seguridad informática*.

Esta segunda edición cancela y reemplaza la primera edición (ISO / IEC 27001: 2005), que ha sido revisado técnicamente

iv

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)**0 Introducción****0.1****General**

Esta Norma Internacional ha sido preparada para proporcionar requisitos para establecer, implementar, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión de seguridad de la información. La adopción de un El sistema de gestión de seguridad de la información es una decisión estratégica para una organización. El establecimiento y la implementación del sistema de gestión de seguridad de la información de una organización está influenciada por necesidades y objetivos de la organización, requisitos de seguridad, los procesos organizativos utilizados y el tamaño y estructura de la organización. Se espera que todos estos factores influyentes cambien con el tiempo. El sistema de gestión de seguridad de la información preserva la confidencialidad, integridad y disponibilidad. de información mediante la aplicación de un proceso de gestión de riesgos y da confianza a las partes interesadas que los riesgos se gestionan adecuadamente.

Es importante que el sistema de gestión de seguridad de la información forme parte de e integrado con los procesos de la organización y la estructura de gestión general y que la seguridad de la información se considera en el diseño de procesos, sistemas de información y controles. Se espera que una seguridad de la información La implementación del sistema de gestión se ampliará de acuerdo con las necesidades de la organización.

Esta norma internacional puede ser utilizada por partes internas y externas para evaluar la organización capacidad para cumplir con los requisitos de seguridad de la información propios de la organización.

El orden en que se presentan los requisitos en esta Norma Internacional no refleja su importancia o implica el orden en que se implementarán. Los elementos de la lista se enumeran para Propósito de referencia solamente.

ISO / IEC 27000 describe la descripción general y el vocabulario de la gestión de seguridad de la información sistemas, haciendo referencia a la familia de estándares del sistema de gestión de seguridad de la información (incluidos ISO / IEC 27003 [2] , ISO / IEC 27004 [3] e ISO / IEC 27005 [4]), con términos y definiciones relacionados.

0.2 Compatibilidad con otros estándares del sistema de gestión

Esta norma internacional aplica la estructura de alto nivel, títulos de subcláusula idénticos, texto idéntico, términos comunes y definiciones básicas definidas en el Anexo SL de las Directivas ISO / IEC, Parte 1, ISO consolidado Complementa y, por lo tanto, mantiene la compatibilidad con otros estándares del sistema de gestión que tienen adoptó el anexo SL.

Este enfoque común definido en el Anexo SL será útil para aquellas organizaciones que eligen operar

Un sistema de gestión único que cumple con los requisitos de dos o más estándares del sistema de gestión.

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

v

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

Tecnología de la información - Técnicas de seguridad - Sistemas de gestión de seguridad de la información - Requisitos

1 Alcance

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para establecer, implementar y mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de seguridad de la información dentro del contexto de organización. Esta Norma Internacional también incluye requisitos para la evaluación y el tratamiento de riesgos de seguridad de la información adaptados a las necesidades de la organización. Los requisitos establecidos en este Norma Internacional son genéricos y están destinados a ser aplicables a todas las organizaciones, independientemente de tipo, tamaño o naturaleza. Excluir cualquiera de los requisitos especificados en las [Cláusulas 4 a 10](#) no es aceptable cuando una organización declara conformidad con esta Norma Internacional.

2 Referencias normativas

Los siguientes documentos, en su totalidad o en parte, están referenciados normativamente en este documento y son indispensable para su aplicación. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para sin fecha referencias, se aplica la última edición del documento referenciado (incluidas las enmiendas).

ISO / IEC 27000, *Tecnología de la información - Técnicas de seguridad - Gestión de la seguridad de la información sistemas - Resumen y vocabulario*

3 Términos y definiciones

Para los propósitos de este documento, se aplican los términos y definiciones dados en ISO / IEC 27000.

4 Contexto de la organización

4.1 Comprensión de la organización y su contexto.

La organización debe determinar los problemas externos e internos que son relevantes para su propósito y que afectar su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de seguridad de la información.

NOTA

La determinación de estos problemas se refiere al establecimiento del contexto externo e interno de la organización. considerado en la Cláusula 5.3 de ISO 31000: 2009 [5] .

4.2 Comprender las necesidades y expectativas de las partes interesadas

La organización debe determinar:

- a) partes interesadas que son relevantes para el sistema de gestión de seguridad de la información; y
- b) los requisitos de estas partes interesadas relevantes para la seguridad de la información.

NOTA

Los requisitos de las partes interesadas pueden incluir requisitos legales y reglamentarios y obligaciones contractuales.

4.3 Determinar el alcance del sistema de gestión de seguridad de la información

La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad de la seguridad de la información.

sistema de gestión para establecer su alcance.

ESTÁNDAR INTERNACIONAL

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

1

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

Al determinar este alcance, la organización debe considerar:

- a) los problemas externos e internos mencionados en [4.1](#) ;
- b) los requisitos mencionados en [4.2 4.2](#); y
- c) interfaces y dependencias entre las actividades realizadas por la organización y aquellas que son realizado por otras organizaciones.

El alcance debe estar disponible como información documentada.

4.4 Sistema de gestión de seguridad de la información.

La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente la seguridad de la información. sistema de gestión, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

5 liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso

La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto a la información.

sistema de gestión de seguridad por:

- a) garantizar la política de seguridad de la información y los objetivos de seguridad de la información establecidos y son compatibles con la dirección estratégica de la organización;
- b) asegurar la integración de los requisitos del sistema de gestión de seguridad de la información en el procesos de la organización;
- c) asegurar que los recursos necesarios para el sistema de gestión de seguridad de la información estén disponibles;
- d) comunicar la importancia de una gestión eficaz de la seguridad de la información y de cumplir con los requisitos del sistema de gestión de seguridad de la información;
- e) asegurar que el sistema de gestión de seguridad de la información logre los resultados previstos;
- f) dirigir y apoyar a las personas para que contribuyan a la efectividad de la seguridad de la información sistema de gestión;
- g) promover la mejora continua; y
- h) respaldar otras funciones de gestión relevantes para demostrar su liderazgo tal como se aplica a sus Areas de responsabilidad.

5.2 Política

La alta dirección debe establecer una política de seguridad de la información que:

- a) es apropiado para el propósito de la organización;
- b) incluye objetivos de seguridad de la información (ver [6.2](#)) o proporciona el marco para establecer información objetivos de seguridad;
- c) incluye un compromiso para satisfacer los requisitos aplicables relacionados con la seguridad de la información; y
- d) incluye un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de seguridad de la información.

La política de seguridad de la información deberá:

- e) estar disponible como información documentada;

2

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

- f) ser comunicados dentro de la organización; y
- g) estar disponible para las partes interesadas, según corresponda.

5.3 Roles organizacionales, responsabilidades y autoridades

La alta dirección debe garantizar que las responsabilidades y autoridades para los roles relevantes para la información se asignan y comunican seguridad.

La alta dirección debe asignar la responsabilidad y la autoridad para:

- a) asegurar que el sistema de gestión de seguridad de la información se ajuste a los requisitos de este Estándar internacional; y
- b) informar sobre el desempeño del sistema de gestión de seguridad de la información a la alta dirección.

NOTA

La alta gerencia también puede asignar responsabilidades y autoridades para informar el desempeño de la sistema de gestión de seguridad de la información dentro de la organización.

6 planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.1.1 General

Al planificar el sistema de gestión de seguridad de la información, la organización debe considerar cuestiones mencionadas en [4.1](#) y los requisitos mencionados en [4.2](#) y determinar los riesgos y oportunidades que deben dirigirse a:

- a) garantizar que el sistema de gestión de la seguridad de la información pueda lograr los resultados previstos;
- b) prevenir o reducir los efectos no deseados; y
- c) lograr la mejora continua.

La organización debe planificar:

- d) acciones para abordar estos riesgos y oportunidades; y
- e) cómo
 - 1) integrar e implementar las acciones en su sistema de gestión de seguridad de la información procesos; y
 - 2) evaluar la efectividad de estas acciones.

6.1.2 Evaluación de riesgos de seguridad de la información

La organización debe definir y aplicar un proceso de evaluación de riesgos de seguridad de la información que:

- a) establece y mantiene criterios de riesgo de seguridad de la información que incluyen:
 - 1) los criterios de aceptación del riesgo; y
 - 2) criterios para realizar evaluaciones de riesgos de seguridad de la información;
- b) asegura que las evaluaciones repetidas de riesgos de seguridad de la información produzcan resultados consistentes, válidos y resultados comparables;

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

3

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

c) identifica los riesgos de seguridad de la información:

- 1) aplique el proceso de evaluación de riesgos de seguridad de la información para identificar los riesgos asociados con la pérdida de confidencialidad, integridad y disponibilidad de información dentro del alcance de la información sistema de gestión de seguridad; y
- 2) identificar a los propietarios del riesgo;

d) analiza los riesgos de seguridad de la información:

- 1) evaluar las posibles consecuencias que resultarían si los riesgos identificados en [6.1.2 c\) 1\)](#) fueran materializar
- 2) evaluar la probabilidad realista de la ocurrencia de los riesgos identificados en [6.1.2 c\) 1\)](#); y
- 3) determinar los niveles de riesgo;

e) evalúa los riesgos de seguridad de la información:

- 1) compare los resultados del análisis de riesgos con los criterios de riesgo establecidos en [6.1.2 a\)](#); y
- 2) priorizar los riesgos analizados para el tratamiento del riesgo.

La organización debe retener información documentada sobre el riesgo de seguridad de la información. proceso de evaluación.

6.1.3 Tratamiento de riesgos de seguridad de la información

La organización debe definir y aplicar un proceso de tratamiento de riesgos de seguridad de la información para:

- a) seleccionar opciones apropiadas de tratamiento de riesgos de seguridad de la información, teniendo en cuenta el riesgo

resultados de la evaluación;

b) determinar todos los controles necesarios para implementar el tratamiento de riesgos de seguridad de la información opción (s) elegida (s);

NOTA

Las organizaciones pueden diseñar controles según sea necesario, o identificarlos desde cualquier fuente.

c) compare los controles determinados en [6.1.3](#) b) arriba con aquellos en [Anexo A](#) y verifique que no sea necesario los controles han sido omitidos;

NOTA 1 El [Anexo A](#) contiene una lista completa de objetivos y controles de control. Usuarios de esta Internacional

Las normas se dirigen al [Anexo A](#) para garantizar que no se pasen por alto los controles necesarios.

NOTA 2 Los objetivos de control están implícitamente incluidos en los controles elegidos. Los objetivos de control y Los controles enumerados en el [Anexo A](#) no son exhaustivos y pueden ser necesarios objetivos y controles de control adicionales.

d) producir una Declaración de Aplicabilidad que contenga los controles necesarios (ver [6.1.3](#) b) y c)) y justificación de inclusiones, ya sea que se implementen o no, y la justificación de exclusiones de controles del [Anexo A](#);

e) formular un plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información; y

f) obtener la aprobación del propietario del riesgo del plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información y la aceptación del

riesgos residuales de seguridad de la información.

La organización debe retener información documentada sobre el tratamiento del riesgo de seguridad de la información. proceso.

NOTA

El proceso de evaluación y tratamiento de riesgos de seguridad de la información en esta Norma Internacional se alinea con los principios y lineamientos genéricos provistos en ISO 31000 [\[5\]](#).

4 4

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

6.2 Objetivos de seguridad de la información y planificación para alcanzarlos

La organización debe establecer objetivos de seguridad de la información en las funciones y niveles relevantes.

Los objetivos de seguridad de la información deberán:

a) ser coherente con la política de seguridad de la información;

b) ser medible (si es posible);

c) tener en cuenta los requisitos de seguridad de la información aplicables y los resultados de la evaluación de riesgos y tratamiento de riesgo;

d) ser comunicado; y

e) ser actualizado según corresponda.

La organización debe retener información documentada sobre los objetivos de seguridad de la información.

Al planificar cómo lograr sus objetivos de seguridad de la información, la organización debe determinar:

f) lo que se hará;

g) qué recursos se requerirán;

h) quién será responsable;

i) cuándo se completará; y

j) cómo se evaluarán los resultados.

7 soporte

7.1 Recursos

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de seguridad de la información.

7.2 Competencia

La organización debe:

a) determinar la competencia necesaria de la persona (s) que realiza el trabajo bajo su control que afecta su desempeño de seguridad de la información;

b) asegurar que estas personas sean competentes sobre la base de una educación, capacitación o experiencia apropiadas;

c) cuando corresponda, tomar medidas para adquirir la competencia necesaria y evaluar la efectividad de las acciones tomadas; y

d) retener información documentada apropiada como evidencia de competencia.

NOTA

Las acciones aplicables pueden incluir, por ejemplo: la provisión de capacitación a, la tutoría o la recuperación asignación de empleados actuales; o la contratación o contratación de personas competentes.

7.3 Conciencia

Las personas que trabajen bajo el control de la organización deben tener en cuenta:

a) la política de seguridad de la información;

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

5 5

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

b) su contribución a la efectividad del sistema de gestión de seguridad de la información, incluyendo los beneficios de mejorar el rendimiento de la seguridad de la información; y

c) las implicaciones de no cumplir con los requisitos del sistema de gestión de seguridad de la información.

7.4 Comunicación

La organización debe determinar la necesidad de comunicaciones internas y externas relevantes para el sistema de gestión de seguridad de la información que incluye:

a) sobre qué comunicar;

b) cuándo comunicarse;

c) con quién comunicarse;

d) quién se comunicará; y

e) los procesos por los cuales se efectuará la comunicación.

7.5 Información documentada

7.5.1 General

El sistema de gestión de seguridad de la información de la organización debe incluir:

a) información documentada requerida por esta Norma Internacional; y

b) información documentada determinada por la organización como necesaria para la efectividad de

El sistema de gestión de seguridad de la información.

NOTA

El alcance de la información documentada para un sistema de gestión de seguridad de la información puede diferir de una organización a otra debido a:

1) el tamaño de la organización y su tipo de actividades, procesos, productos y servicios;

2) la complejidad de los procesos y sus interacciones; y

3) la competencia de las personas.

7.5.2 Crear y actualizar

Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe garantizar lo apropiado:

a) identificación y descripción (por ejemplo, un título, fecha, autor o número de referencia);

b) formato (por ejemplo, idioma, versión de software, gráficos) y medios (por ejemplo, papel, electrónico); y

c) revisión y aprobación de idoneidad y adecuación.

7.5.3 Control de información documentada

Información documentada requerida por el sistema de gestión de seguridad de la información y por este Norma Internacional se controlará para garantizar:

a) está disponible y es adecuado para su uso, donde y cuando sea necesario; y

b) está adecuadamente protegido (por ejemplo, contra la pérdida de confidencialidad, uso indebido o pérdida de integridad).

6 6

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según corresponda:

- c) distribución, acceso, recuperación y uso;
- d) almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;
- e) control de cambios (por ejemplo, control de versiones); y
- f) retención y disposición.

Información documentada de origen externo, determinada por la organización como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de seguridad de la información, se identificarán como apropiado y controlado.

NOTA

El acceso implica una decisión con respecto al permiso para ver solo la información documentada, o el permiso y autoridad para ver y cambiar la información documentada, etc.

8 Operación

8.1 Planificación y control operacional

La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir con la seguridad de la información.

requisitos, y para implementar las acciones determinadas en [6.1](#) . La organización también debe implementar planea alcanzar los objetivos de seguridad de la información determinados en [6.2](#) .

La organización debe mantener información documentada en la medida necesaria para tener la confianza de que Los procesos se han llevado a cabo según lo previsto.

La organización debe controlar los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no deseados. tomar medidas para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.

La organización debe garantizar que los procesos tercerizados se determinen y controlen.

8.2 Evaluación de riesgos de seguridad de la información

La organización debe realizar evaluaciones de riesgos de seguridad de la información a intervalos planificados o cuando se proponen u ocurren cambios significativos, teniendo en cuenta los criterios establecidos en [6.1.2](#) a).

La organización debe retener información documentada de los resultados de la seguridad de la información. evaluaciones de riesgo.

8.3 Tratamiento de riesgos de seguridad de la información

La organización debe implementar el plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información.

La organización debe retener información documentada de los resultados de la seguridad de la información. tratamiento de riesgo.

9 Evaluación de desempeño

9.1 Monitoreo, medición, análisis y evaluación.

La organización debe evaluar el desempeño de la seguridad de la información y la efectividad de sistema de gestión de seguridad de la información.

La organización debe determinar:

- a) lo que necesita ser monitoreado y medido, incluidos los procesos y controles de seguridad de la información;

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

7 7

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

- b) los métodos de monitoreo, medición, análisis y evaluación, según corresponda, para asegurar resultados válidos;

NOTA

Los métodos seleccionados deberían producir resultados comparables y reproducibles para ser considerados válidos.

- c) cuándo se realizarán el monitoreo y la medición;
- d) quién supervisará y medirá;
- e) cuándo se analizarán y evaluarán los resultados del monitoreo y la medición; y
- f) quién analizará y evaluará estos resultados.

La organización debe retener información documentada apropiada como evidencia del monitoreo y resultados de la medición.

9.2 Auditoría interna

La organización debe realizar auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información sobre si

El sistema de gestión de seguridad de la información:

a) se ajusta a

- 1) los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de seguridad de la información; y
 - 2) los requisitos de esta Norma Internacional;
- b) se implementa y mantiene de manera efectiva.

La organización debe:

- c) planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría, incluida la frecuencia, los métodos, responsabilidades, requisitos de planificación e informes. Los programas de auditoría deberán tener en cuenta consideración de la importancia de los procesos involucrados y los resultados de auditorías previas;
- d) definir los criterios de auditoría y el alcance de cada auditoría;
- e) seleccionar auditores y realizar auditorías que aseguren la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;
- f) garantizar que los resultados de las auditorías se comuniquen a la dirección pertinente; y
- g) retener información documentada como evidencia de los programas de auditoría y los resultados de la auditoría.

9.3 Revisión de la gerencia

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de seguridad de la información de la organización en la fecha prevista intervalos para garantizar su idoneidad, adecuación y eficacia continuas.

La revisión de la dirección incluirá la consideración de:

- a) el estado de las acciones de revisiones administrativas anteriores;
- b) cambios en los problemas externos e internos que son relevantes para la gestión de la seguridad de la información sistema;
- c) comentarios sobre el rendimiento de la seguridad de la información, incluidas las tendencias en:
 - 1) no conformidades y acciones correctivas;
 - 2) resultados de monitoreo y medición;
 - 3) resultados de la auditoría; y

8

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

- 4) cumplimiento de los objetivos de seguridad de la información;
- d) comentarios de las partes interesadas;
- e) resultados de la evaluación de riesgos y el estado del plan de tratamiento de riesgos; y
- f) oportunidades de mejora continua.

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir decisiones relacionadas con la mejora continua oportunidades y cualquier necesidad de cambios en el sistema de gestión de seguridad de la información.

La organización debe retener información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones de la gerencia.

10 mejora

10.1 No conformidad y acción correctiva

Cuando ocurre una no conformidad, la organización debe:

- a) reaccionar ante la no conformidad, y según corresponda:
 - 1) tomar medidas para controlarlo y corregirlo; y
 - 2) lidiar con las consecuencias;
 - b) evaluar la necesidad de actuar para eliminar las causas de la no conformidad, a fin de que no se repita o ocurrir en otro lugar, por:
 - 1) revisión de la no conformidad;
 - 2) determinar las causas de la no conformidad; y
 - 3) determinar si existen no conformidades similares, o podrían ocurrir potencialmente;
 - c) implementar cualquier acción necesaria;
 - d) revisar la efectividad de cualquier acción correctiva tomada; y
 - e) realizar cambios en el sistema de gestión de seguridad de la información, si es necesario.
- Las acciones correctivas serán apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.
- La organización debe retener información documentada como evidencia de:
- f) la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción posterior tomada, y
 - g) los resultados de cualquier acción correctiva.

10.2 Mejora continua

La organización debe mejorar continuamente la idoneidad, adecuación y efectividad de la información.

sistema de gestión de seguridad.

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

99

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

Anexo A

(normativo)

Objetivos de control de referencia y controles

Los objetivos de control y controles enumerados en [La tabla A.1](#) se deriva directamente y se alinea con las enumerados en ISO / IEC 27002: 2013 [\[1\]](#) , Cláusulas 5 a 18 y deben usarse en contexto con [Cláusula 6.1.3](#) .

Tabla A.1 - Objetivos de control y controles

A.5 Políticas de seguridad de la información.

A.5.1 Dirección de gestión para la seguridad de la información.

Objetivo: proporcionar dirección de gestión y soporte para la seguridad de la información de acuerdo con requisitos comerciales y leyes y regulaciones relevantes.

A.5.1.1

Políticas de información
seguridad de la nación

Controlar

Se definirá, aprobará un conjunto de políticas para la seguridad de la información.
por la gerencia, publicado y comunicado a los empleados y
partes externas relevantes.

A.5.1.2

Revisión de la política
pide información
seguridad

Controlar

Las políticas de seguridad de la información se revisarán en la fecha prevista.
intervalos o si ocurren cambios significativos para asegurar su continuidad
idoneidad, adecuación y efectividad.

A.6 Organización de la seguridad de la información.

A.6.1 Organización interna

Objetivo: establecer un marco de gestión para iniciar y controlar la implementación y
operación de seguridad de la información dentro de la organización.

A.6.1.1

Seguridad de información
roles y responsabilidades
corbatas

Controlar

Todas las responsabilidades de seguridad de la información se definirán y asignarán
cated.

A.6.1.2.

Segregación de deberes
Controlar

Deberes y áreas de responsabilidad en conflicto se segregarán a
reducir las oportunidades para modificaciones no autorizadas o involuntarias
ción o mal uso de los activos de la organización.

A.6.1.3

Contacto con autori-
corbatas

Controlar

Se mantendrán contactos apropiados con las autoridades pertinentes.

A.6.1.4

Contacto con especial
grupos de interés

Controlar

Contactos apropiados con grupos de intereses especiales u otros

Los foros de seguridad y las asociaciones profesionales serán los principales
Tained.

A.6.1.5

Seguridad de información

en *control de* gestión de proyectos

La seguridad de la información se abordará en la gestión del proyecto.
independientemente del tipo de proyecto.

A.6.2 Dispositivos móviles y teletrabajo.

Objetivo: garantizar la seguridad del teletrabajo y el uso de dispositivos móviles.

10

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

A.6.2.1

Política de dispositivos móviles

Controlar

Se adoptará una política y medidas de seguridad de apoyo para
gestionar los riesgos introducidos mediante el uso de dispositivos móviles.

A.6.2.2

Teletrabajo

Controlar

Se implementará una política y medidas de seguridad de apoyo para
proteger la información accedida, procesada o almacenada en el teletrabajo
sitios.

A.7 Seguridad de recursos humanos

A.7.1 Antes del empleo

Objetivo: Asegurar que los empleados y contratistas entiendan sus responsabilidades y sean adecuados
capaz para los roles para los que se consideran.

A.7.1.1

Cribado

Controlar

Verificación de antecedentes de todos los candidatos para empleo
se llevará a cabo de conformidad con las leyes y reglamentos pertinentes
y ética y será proporcional a los requisitos comerciales,
la clasificación de la información a acceder y el
riesgos percibidos.

A.7.1.2

Términos y Condiciones

De empleo

Controlar

Los acuerdos contractuales con empleados y contratistas deberán
declarar sus responsabilidades y las de la organización para la información
seguridad.

A.7.2 Durante el empleo

Objetivo: garantizar que los empleados y contratistas conozcan y cumplan con la seguridad de su información
responsabilidades.

A.7.2.1

Responsabilidad de la gerencia

bibilidades

Controlar

La gerencia deberá exigir a todos los empleados y contratistas que soliciten seguridad de la información de acuerdo con las políticas establecidas y procedimientos de la organización.

A.7.2.2

Seguridad de información
conciencia, educación
y entrenamiento

Controlar

Todos los empleados de la organización y, cuando corresponda, contratistas recibirán una educación y formación de sensibilización adecuadas y actualizaciones periódicas en las políticas y procedimientos de la organización, como relevante para su función laboral.

A.7.2.3

Proceso disciplinario

Controlar

Habrá un proceso disciplinario formal y comunicado en lugar de tomar medidas contra los empleados que han cometido una violación de seguridad de la información.

A.7.3 Terminación y cambio de empleo

Objetivo: proteger los intereses de la organización como parte del proceso de cambio o finalización de empleo.

A.7.3.1

Terminación o cambio
de respuesta laboral
posibilidades

Controlar

Responsabilidades y deberes de seguridad de la información que siguen siendo válidos después de la terminación o cambio de empleo se definirá, como comunicado al empleado o contratista y aplicado.

A.8 Gestión de activos

A.8.1 Responsabilidad por activos

Tabla A.1 (continuación)

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

11

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

Objetivo: identificar los activos de la organización y definir las responsabilidades de protección adecuadas.

A.8.1.1

Inventario de activos

Controlar

Activos asociados con la información y el procesamiento de la información. se identificarán las instalaciones y se hará un inventario de estos activos ser elaborado y mantenido.

A.8.1.2

Propiedad de los bienes

Controlar

Los bienes mantenidos en el inventario serán de su propiedad.

A.8.1.3

Uso aceptable de
bienes

Controlar

Reglas para el uso aceptable de la información y de los activos asociados. con la información y las instalaciones de procesamiento de información serán

identificado, documentado e implementado.

A.8.1.4

Devolución de activos

Controlar

Todos los empleados y usuarios externos deberán devolver todos los activos de la organización en su posesión al término de su empleo, contrato o acuerdo.

A.8.2 Clasificación de la información

Objetivo: asegurar que la información reciba un nivel adecuado de protección de acuerdo con su importancia para la organización.

A.8.2.1

Clasificación de la información

Controlar

La información se clasificará en términos de requisitos legales, valor, criticidad y sensibilidad a la divulgación no autorizada o modificación.

A.8.2.2

Etiquetado de información

Controlar

Se establecerá un conjunto apropiado de procedimientos para el etiquetado de información desarrollado e implementado de acuerdo con la información esquema de clasificación adoptado por la organización.

A.8.2.3

Manejo de activos

Controlar

Se desarrollarán e implementarán procedimientos para el manejo de activos. Se desarrollará de acuerdo con el esquema de clasificación de información adoptado por la organización.

A.8.3 Manejo de medios

Objetivo: evitar la divulgación no autorizada, modificación, eliminación o destrucción de información almacenado en medios.

A.8.3.1

Gestión de remoción de medios capaces

Controlar

Se implementarán procedimientos para la gestión de la remoción de medios capaces de acuerdo con el esquema de clasificación adoptado por la organización.

A.8.3.2

Eliminación de medios

Controlar

Los medios deben desecharse de manera segura cuando ya no sean necesarios, utilizando procedimientos formales

A.8.3.3

Transmisiones de medios físicos

Controlar

Los medios que contengan información estarán protegidos contra acceso no autorizado, mal uso o corrupción durante el transporte.

A.9 Control de acceso

A.9.1 Requisitos comerciales de control de acceso

Tabla A.1 (continuación)

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

Objetivo:

Limitar el acceso a la información y a las instalaciones de procesamiento de información.

A.9.1.1

Política de control de acceso

Controlar

Se establecerá, documentará y establecerá una política de control de acceso.

revisado en función de los requisitos comerciales y de seguridad de la información:

ments.

A.9.1.2

Acceso a las redes

y *control de* servicios de red

Los usuarios solo tendrán acceso a la red y a la red.

servicios de trabajo que han sido autorizados específicamente para usar.

A.9.2 Gestión de acceso de usuarios

Objetivo: garantizar el acceso de usuarios autorizados y evitar el acceso no autorizado a los sistemas y servicios

A.9.2.1

Registro de usuario y

desinscripción

Controlar

Se realizará un proceso formal de registro y cancelación de registro de usuarios.

implementado para permitir la asignación de derechos de acceso.

A.9.2.2

Provisión de acceso de usuario

En g

Controlar

Se implementará un proceso formal de aprovisionamiento de acceso de usuario para

asignar o revocar derechos de acceso para todos los tipos de usuarios a todos los sistemas y

servicios.

A.9.2.3

Gestión de privi-

derechos de acceso legados

Controlar

La asignación y el uso de los derechos de acceso privilegiado serán

restringido y controlado.

A.9.2.4

Manejo de secreto

información de autenticación

mación de usuarios

Controlar

La asignación de información secreta de autenticación será

controlado a través de un proceso de gestión formal.

A.9.2.5

Revisión del acceso del usuario

derechos

Controlar

Los propietarios de los activos deberán revisar los derechos de acceso de los usuarios a intervalos regulares.

A.9.2.6

Remoción o ajuste

de derechos de acceso

Controlar

Los derechos de acceso de todos los empleados y usuarios externos a

se eliminarán las instalaciones de información y procesamiento de información

tras la terminación de su empleo, contrato o acuerdo, o

ajustado al cambio.

A.9.3 Responsabilidades del usuario

Objetivo: hacer que los usuarios sean responsables de salvaguardar su información de autenticación.

A.9.3.1

Uso de autenticación secreta
información catiónica

Controlar

Los usuarios deberán seguir las prácticas de la organización en el uso de información secreta de autenticación.

A.9.4 Sistema y control de acceso a aplicaciones

Objetivo: evitar el acceso no autorizado a sistemas y aplicaciones.

A.9.4.1

Acceso a la información
restricción

Controlar

El acceso a la información y las funciones del sistema de aplicación serán restringido de acuerdo con la política de control de acceso.

A.9.4.2

Procedimiento de inicio de sesión seguro
dures

Controlar

Donde lo requiera la política de control de acceso, acceso a sistemas y

Las aplicaciones se controlarán mediante un procedimiento de inicio de sesión seguro.

Tabla A.1 (continuación)

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

13

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

A.9.4.3

Gestión de contraseña
sistema de ment

Controlar

Los sistemas de gestión de contraseñas serán interactivos y deberán
Garantizar contraseñas de calidad.

A.9.4.4

Uso de utilidades privilegiadas
programas de ity

Controlar

El uso de programas de utilidad que pueden ser capaces de anular
los controles del sistema y de la aplicación deben estar restringidos y estrictamente
revisado.

A.9.4.5

Control de acceso a pro-
código fuente de gramo

Controlar

El acceso al código fuente del programa estará restringido.

A.10 Criptografía

A.10.1 Controles criptográficos

Objetivo: garantizar el uso adecuado y efectivo de la criptografía para proteger la confidencialidad,
ticity y / o integridad de la información.

A.10.1.1

Política sobre el uso de
controles criptográficos *Control*

Una política sobre el uso de controles criptográficos para la protección de

La información debe ser desarrollada e implementada.

A.10.1.2 Gestión de claves

Controlar

Una política sobre el uso, la protección y la vida útil de las claves criptográficas. se desarrollarán e implementarán a lo largo de todo su ciclo de vida.

A.11 Seguridad física y ambiental.

A.11.1 Áreas seguras

Objetivo: evitar el acceso físico no autorizado, daños e interferencias a la organización Información y facilidades de procesamiento de información.

A.11.1.1

Seguridad física

perímetro

Controlar

Los perímetros de seguridad se definirán y utilizarán para proteger áreas que contener información sensible o crítica e información instalaciones de procesamiento.

A.11.1.2 Controles de entrada física *Control*

Las áreas seguras deben estar protegidas por controles de entrada apropiados para Asegúrese de que solo el personal autorizado tenga acceso.

A.11.1.3

Asegurar oficinas, habitaciones e instalaciones

Controlar

Se diseñará la seguridad física para oficinas, habitaciones e instalaciones. y aplicado

A.11.1.4

Protección contra externo y ambiental amenazas mentales

Controlar

Protección física contra desastres naturales, ataques maliciosos o Los accidentes deben ser diseñados y aplicados.

A.11.1.5

Trabajando en forma segura áreas

Controlar

Se diseñarán procedimientos para trabajar en áreas seguras y aplicado.

A.11.1.6

Entrega y carga áreas

Controlar

Puntos de acceso como áreas de entrega y carga y otros puntos. donde personas no autorizadas puedan ingresar a las instalaciones controlado y, si es posible, aislado del procesamiento de información instalaciones para evitar el acceso no autorizado.

Tabla A.1 (continuación)

14

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

A.11.2 Equipamiento

Objetivo: evitar pérdidas, daños, robos o compromisos de activos e interrupción de la organización. operaciones de la nación

A.11.2.1

Ubicación del equipo y
protección

Controlar

El equipo debe ubicarse y protegerse para reducir los riesgos de amenazas y peligros ambientales, y oportunidades para acceso tornado.

A.11.2.2 Utilidades de soporte

Controlar

El equipo debe estar protegido contra fallas de energía y otros rupturas causadas por fallas en las utilidades de soporte.

A.11.2.3 Seguridad de cableado

Controlar

Cableado de energía y telecomunicaciones que transporta datos o soporte
Los servicios de información se protegerán de la interceptación.
interferencia o daño.

A.11.2.4

Mantenimiento de equipos
maricón

Controlar

El equipo debe mantenerse correctamente para garantizar su continuidad.
disponibilidad e integridad.

A.11.2.5 Remoción de activos

Controlar

El equipo, la información o el software no se deben llevar fuera del sitio
sin autorización previa

A.11.2.6

Seguridad de los equipos
y activos fuera de prem-
ises

Controlar

La seguridad se aplicará a los activos fuera del sitio teniendo en cuenta la
diferentes riesgos de trabajar fuera de las instalaciones de la organización.

A.11.2.7

Eliminación segura o recuperación
uso de equipo

Controlar

Todos los equipos que contengan medios de almacenamiento deberán ser verificados.
para asegurar que cualquier información confidencial y software con licencia haya sido
eliminado o sobrescrito de forma segura antes de su eliminación o reutilización.

A.11.2.8

Usuario desatendido
equipo

Controlar

Los usuarios deben asegurarse de que el equipo desatendido tenga
protección.

A.11.2.9

Escritorio claro y claro
política de pantalla

Controlar

Una política de escritorio clara para papeles y medios de almacenamiento extraíbles y
se establecerá una política de pantalla clara para las instalaciones de procesamiento de información
adoptado.

A.12 Seguridad de operaciones

A.12.1 Procedimientos y responsabilidades operacionales

Objetivo: garantizar el funcionamiento correcto y seguro de las instalaciones de procesamiento de información.

A.12.1.1

Operación documentada

procedimientos

Controlar

Los procedimientos operativos deben documentarse y ponerse a disposición de

Todos los usuarios que los necesitan.

A.12.1.2 Gestión del cambio

Controlar

Cambios en la organización, procesos de negocio, pro- puesta de información.

las instalaciones y sistemas de cesación que afectan la seguridad de la información deberán ser controlado

Tabla A.1 (continuación)

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

15

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

A.12.1.3 *Control de* gestión de capacidad

El uso de los recursos debe ser monitoreado, ajustado y proyecciones

hecho de requisitos de capacidad futuros para garantizar el sistema requerido rendimiento tem.

A.12.1.4

Separación de desarrollo

opción, prueba y

entorno operacional

ments

Controlar

El desarrollo, las pruebas y los entornos operativos deben estar separados

calificado para reducir los riesgos de acceso no autorizado o cambios en el

entorno operativo.

A.12.2 Protección contra malware

Objetivo: asegurar que la información y las instalaciones de procesamiento de información estén protegidas contra malware

A.12.2.1

Controles contra mal-

mercancía

Controlar

Detección, prevención y controles de recuperación para proteger contra

se implementará malware, combinado con el usuario apropiado

conciencia.

A.12.3 Copia de seguridad

Objetivo: proteger contra la pérdida de datos.

A.12.3.1 Copia de seguridad de información

Controlar

Se realizarán copias de seguridad de la información, el software y las imágenes del sistema.

tomado y probado regularmente de acuerdo con un respaldo acordado

política.

A.12.4 Registro y monitoreo

Objetivo: registrar eventos y generar evidencia.

A.12.4.1 Registro de eventos

Controlar

Registros de eventos que registran actividades del usuario, excepciones, fallas e información

Los eventos de seguridad de mationes serán producidos, guardados y regularmente

revisados.

A.12.4.2

Protección de información de registro

mation

Controlar

Las instalaciones de registro y la información de registro estarán protegidas contra manipulación y acceso no autorizado.

A.12.4.3

Administrador y
registros de operador

Controlar

Las actividades del administrador del sistema y del operador del sistema serán registrado y los registros protegidos y revisados regularmente.

A.12.4.4 *Control de sincronización del reloj*

Los relojes de todos los sistemas de procesamiento de información relevantes dentro de una organización o dominio de seguridad se sincronizará con un fuente de tiempo de referencia de gle.

A.12.5 Control de software operativo

Objetivo: Asegurar la integridad de los sistemas operativos.

A.12.5.1

Instalación de soft-
Ware en operacional
sistemas

Controlar

Se implementarán procedimientos para controlar la instalación de software
Ware en sistemas operativos.

A.12.6 Gestión de vulnerabilidad técnica

Objetivo: evitar la explotación de vulnerabilidades técnicas.

Tabla A.1 (continuación)

dieciséis

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

A.12.6.1

Gestión de tecni-
vulnerabilidades de cal

Controlar

Información sobre vulnerabilidades técnicas de los sistemas de información.
siendo utilizado se obtendrá de manera oportuna, la organización
exposición a tales vulnerabilidades evaluadas y medidas apropiadas
ures tomados para abordar el riesgo asociado.

A.12.6.2

Restricciones en soft-
instalación de artículos

Controlar

Las reglas que rigen la instalación de software por parte de los usuarios serán
establecido e implementado.

A.12.7 Consideraciones de auditoría de sistemas de información

Objetivo: minimizar el impacto de las actividades de auditoría en los sistemas operativos.

A.12.7.1

Sistemas de información
controles de auditoria

Controlar

Requisitos de auditoría y actividades que implican la verificación de la operación
Los sistemas nacionales se planificarán y acordarán cuidadosamente para minimizar
interrupciones en los procesos comerciales.

A.13 Seguridad de comunicaciones

A.13.1 Gestión de seguridad de red

Objetivo: Garantizar la protección de la información en las redes y su pro- puesta de información de apoyo. instalaciones para dejar de fumar.

A.13.1.1 Controles de red

Controlar

Las redes se gestionarán y controlarán para proteger la información. en sistemas y aplicaciones.

A.13.1.2

Seguridad de la red
servicios

Controlar

Los mecanismos de seguridad, los niveles de servicio y la gestión requieren:

Los elementos de todos los servicios de red se identificarán e incluirán en acuerdos de servicios de red, si se proporcionan estos servicios interno o subcontratado.

A.13.1.3

Segregación en red
trabajos

Controlar

Grupos de servicios de información, usuarios y sistemas de información. se segregará en las redes.

A.13.2 Transferencia de información

Objetivo: mantener la seguridad de la información transferida dentro de una organización y con cualquier Entidad externa.

A.13.2.1

Transferencia de información
políticas y procedimientos

dures

Controlar

Se deben establecer políticas, procedimientos y controles formales de transferencia. para proteger la transferencia de información mediante el uso de todo tipo de instalaciones de comunicación.

A.13.2.2

Acuerdos sobre información
transferencia de mation

Controlar

Los acuerdos abordarán la transferencia segura de información comercial ción entre la organización y las partes externas.

A.13.2.3 Control de mensajes electrónicos

La información involucrada en la mensajería electrónica será apropiada. Totalmente protegido.

Tabla A.1 (continuación)

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

17

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

A.13.2.4

Confidencialidad o no
acuerdos de divulgación

Controlar

Requisitos para acuerdos de confidencialidad o no divulgación reflejando las necesidades de la organización para la protección de la información Se identificará, revisará y documentará periódicamente.

A.14 Adquisición, desarrollo y mantenimiento del sistema.

A.14.1 Requisitos de seguridad de los sistemas de información.

Objetivo: garantizar que la seguridad de la información sea una parte integral de los sistemas de información en todo el ciclo de vida completo. Esto también incluye los requisitos para los sistemas de información que prestan servicios. a través de redes públicas.

A.14.1.1

Seguridad de información
análisis de requerimientos
y especificación

Controlar

Los requisitos relacionados con la seguridad de la información se incluirán en los requisitos para nuevos sistemas de información o mejoras para sistemas de información existentes.

A.14.1.2

Aplicación de seguridad
servicios en público
redes

Controlar

Información involucrada en los servicios de aplicaciones que pasan por público las redes deben estar protegidas de actividades fraudulentas, contratos deshabilitados divulgación y modificación pte y no autorizada.

A.14.1.3

Aplicación de protección
transacciones de servicios

Controlar

La información involucrada en las transacciones del servicio de aplicación será protegido para evitar transmisiones incompletas, enrutamiento erróneo, alteración de mensajes afectuosa, divulgación no autorizada, no autorizada duplicación o reproducción de mensajes ized.

A.14.2 Seguridad en los procesos de desarrollo y soporte.

Objetivo: garantizar que la seguridad de la información se diseñe e implemente dentro del desarrollo ciclo de vida de los sistemas de información.

A.14.2.1

Desarrollo seguro
política

Controlar

Se establecerán reglas para el desarrollo de software y sistemas.
Listed y aplicado a los desarrollos dentro de la organización.

A.14.2.2

Control de cambios del sistema
procedimientos

Controlar

Los cambios en los sistemas dentro del ciclo de vida del desarrollo deberán ser con- controlado por el uso de procedimientos formales de control de cambios.

A.14.2.3

Revisión técnica de
aplicaciones después
plataforma operativa
cambios

Controlar

Cuando se cambian las plataformas operativas, las aplicaciones empresariales críticas Se revisarán y probarán las opciones para garantizar que no haya efectos adversos. impacto en las operaciones organizacionales o la seguridad.

A.14.2.4

Restricciones en
cambios en el software
paquetes

Controlar

Se desaconsejarán las modificaciones a los paquetes de software, limitándose a cambios necesarios y todos los cambios deberán ser estrictamente controlados.

A.14.2.5

Sistema seguro
principios de neering

Controlar

Se establecerán principios para la ingeniería de sistemas seguros.
documentado, mantenido y aplicado a cualquier sistema de información
esfuerzos de implementación.

Tabla A.1 (continuación)

18 años

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

A.14.2.6

Desarrollo seguro
medio ambiente

Controlar

Las organizaciones deben establecer y proteger adecuadamente la seguridad
entornos de desarrollo para desarrollo e integración de sistemas
Esfuerzos que cubren todo el ciclo de vida de desarrollo del sistema.

A.14.2.7

Desarrollo subcontratado
ment

Controlar

La organización debe supervisar y monitorear la actividad de
desarrollo del sistema de origen.

A.14.2.8

Prueba de seguridad del sistema
En g

Controlar

Las pruebas de la funcionalidad de seguridad se llevarán a cabo durante el desarrollo.
Opment.

A.14.2.9

Aceptación del sistema
pruebas

Controlar

Se establecerán programas de prueba de aceptación y criterios relacionados.
En busca de nuevos sistemas de información, actualizaciones y nuevas versiones.

A.14.3 Datos de prueba

Objetivo: garantizar la protección de los datos utilizados para las pruebas.

A.14.3.1 Protección de datos de prueba *Control*

Los datos de prueba deben seleccionarse cuidadosamente, protegerse y controlarse.

A.15 Relaciones con proveedores

A.15.1 Seguridad de la información en las relaciones con los proveedores.

Objetivo: Asegurar la protección de los activos de la organización a la que los proveedores puedan acceder.

A.15.1.1

Seguridad de información
política para el proveedor
relaciones

Controlar

Requisitos de seguridad de la información para mitigar los riesgos asociados

El acceso del proveedor a los activos de la organización debe ser
acordado con el proveedor y documentado.

A.15.1.2

Abordar la seguridad

dentro del acuerdo del proveedor
ments

Controlar

Se establecerán todos los requisitos de seguridad de la información relevantes.
y acordado con cada proveedor que pueda acceder, procesar, almacenar,
comunicar o proporcionar componentes de infraestructura de TI para
información de la organización.

A.15.1.3

Información y com
tecnología de comunicación
cadena de suministro

Controlar

Los acuerdos con proveedores incluirán requisitos para abordar
los riesgos de seguridad de la información asociados con la información y
servicios de tecnología de comunicaciones y cadena de suministro de productos.

A.15.2 Gestión de la prestación del servicio del proveedor.

Objetivo: Mantener un nivel acordado de seguridad de la información y prestación de servicios en línea con la asistencia
acuerdos de alicates.

A.15.2.1

Monitoreo y revisión
de servicios de proveedores

Controlar

Las organizaciones deben monitorear, revisar y auditar regularmente al proveedor
prestación de servicios

A.15.2.2

Gestionar cambios a
servicios de proveedores

Controlar

Cambios en la provisión de servicios por parte de proveedores, incluyendo
mantener y mejorar las políticas de seguridad de la información existentes,
los procedimientos y controles, se gestionarán teniendo en cuenta la
criticidad de la información comercial, sistemas y procesos involucrados
y reevaluación de riesgos.

Tabla A.1 (continuación)

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

19

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

A.16 Gestión de incidentes de seguridad de la información

A.16.1 Gestión de incidentes de seguridad de la información y mejoras.

Objetivo: garantizar un enfoque coherente y efectivo para la gestión de la seguridad de la información
incidentes, incluida la comunicación sobre eventos de seguridad y debilidades.

A.16.1.1

Responsabilidades y
procedimientos

Controlar

Se establecerán responsabilidades y procedimientos de gestión.
para garantizar una respuesta rápida, efectiva y ordenada a la información
incidentes de seguridad.

A.16.1.2

Información de informes
eventos de seguridad

Controlar

Los eventos de seguridad de la información se informarán a través de

canales de gestión lo más rápido posible.

A.16.1.3

Información de informes
debilidades de seguridad

Controlar

Empleados y contratistas que utilizan la información de la organización.

Se requerirá que los sistemas y servicios anoten e informen

debilidades de seguridad de la información observadas o sospechadas en el sistema

Tems o servicios.

A.16.1.4

Evaluación de y
decisión sobre información
eventos de seguridad

Controlar

Se evaluarán los eventos de seguridad de la información y se

decidió si deben clasificarse como incidentes de seguridad de la información

abolladuras

A.16.1.5

Respuesta a la información

Control de incidentes de seguridad

Los incidentes de seguridad de la información se responderán de acuerdo con
con los procedimientos documentados

A.16.1.6

Aprendiendo de
seguridad de información
incidentes

Controlar

Conocimiento adquirido al analizar y resolver la seguridad de la información

Los incidentes urbanos se utilizarán para reducir la probabilidad o el impacto de
futuros incidentes

A.16.1.7 Colección de evidencia *Control*

La organización debe definir y aplicar procedimientos para la iden-
tificación, recopilación, adquisición y preservación de información,
que puede servir como evidencia.

A.17 Aspectos de seguridad de la información de la gestión de la continuidad del negocio.

A.17.1 Continuidad de seguridad de la información

Objetivo: La continuidad de la seguridad de la información se integrará en la continuidad del negocio de la organización.
sistemas de gestión de ity.

A.17.1.1

Información de planificación
continuidad de seguridad

Controlar

La organización debe determinar sus requisitos de información.

seguridad y la continuidad de la gestión de la seguridad de la información en
situaciones adversas, por ejemplo, durante una crisis o desastre.

A.17.1.2

Implementando información
continuación de seguridad
nulty

Controlar

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener

contener procesos, procedimientos y controles para garantizar lo requerido

nivel de continuidad para la seguridad de la información durante una situación adversa
ción

Tabla A.1 (continuación)

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

A.17.1.3

Verificar, revisar y
evaluar información
continuidad de seguridad

Controlar

La organización debe verificar lo establecido e implementado
controles de continuidad de seguridad de la información a intervalos regulares en
para garantizar que sean válidos y efectivos durante situaciones adversas
situaciones

A.17.2 Despidos

Objetivo: Asegurar la disponibilidad de instalaciones de procesamiento de información.

A.17.2.1

Disponibilidad de información
procesamiento de mation
instalaciones

Controlar

Las instalaciones de procesamiento de información se implementarán con redun-
Dancy suficiente para cumplir con los requisitos de disponibilidad.

A.18 Cumplimiento

A.18.1 Cumplimiento de los requisitos legales y contractuales.

Objetivo: evitar el incumplimiento de las obligaciones legales, estatutarias, reglamentarias o contractuales relacionadas con la
información

seguridad de mation y de cualquier requisito de seguridad.

A.18.1.1

Identificación de aplicaciones
legislación por cable y
requerimiento contractual
ments

Controlar

Todos los requisitos legislativos, reglamentarios, contractuales relevantes
ments y el enfoque de la organización para cumplir con estos requisitos
deberá ser explícitamente identificado, documentado y actualizado para
cada sistema de información y la organización.

A.18.1.2

Propiedad intelectual
derechos

Controlar

Se implementarán procedimientos apropiados para asegurar el cumplimiento
cumplimiento de los requisitos legislativos, reglamentarios y contractuales
relacionado con los derechos de propiedad intelectual y el uso de software propietario
productos de consumo.

A.18.1.3 Protección de registros *Control*

Los registros estarán protegidos contra pérdida, destrucción, falsificación,
acceso no autorizado y liberación no autorizada, de acuerdo con
requisitos legislativos, reglamentarios, contractuales y comerciales.

A.18.1.4

Privacidad y proteccion
de identificación personal
información capaz

Controlar

La privacidad y protección de la información de identificación personal deberá
Asegurarse como se requiere en la legislación y regulación pertinente donde
aplicable.

A.18.1.5

Regulación de la criptografía
controles gráficos

Controlar

Los controles criptográficos se utilizarán de conformidad con todos los rel
Acuerdos, legislación y normativa vigentes.

A.18.2 Revisiones de seguridad de la información

Objetivo: garantizar que la seguridad de la información se implemente y opere de acuerdo con
Políticas y procedimientos organizacionales.

A.18.2.1

Revisión independiente de
seguridad de información

Controlar

El enfoque de la organización para gestionar la seguridad de la información y
su implementación (es decir, objetivos de control, controles, políticas, pro
se revisarán los procesos y procedimientos de seguridad de la información)
independientemente a intervalos planificados o cuando haya cambios significativos
ocurrir.

Tabla A.1 (continuación)

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

21

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

A.18.2.2

Conforme con
políticas de seguridad y
normas

Controlar

Los gerentes deberán revisar periódicamente el cumplimiento de la información.
procesamiento y procedimientos dentro de su área de responsabilidad con
Las políticas de seguridad apropiadas, estándares y cualquier otra seguridad
requisitos

A.18.2.3

Conformidad técnica
revisión

Controlar

Los sistemas de información se revisarán periódicamente para verificar su cumplimiento.
con las políticas y el soporte de seguridad de la información de la organización
ards

Tabla A.1 (continuación)

22

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

Bibliografía

[1]

ISO / CEI 27002: 2013, *Tecnología de la información - Técnicas de seguridad - Código de prácticas para
controles de seguridad de la información*

[2]

ISO / CEI 27003, *Tecnología de la información - Técnicas de seguridad - Gestión de la seguridad de la información*

guía de implementación del sistema

[3]

ISO / CEI 27004, *Tecnología de la información - Técnicas de seguridad - Seguridad de la información gestión - Medición*

[4]

ISO / CEI 27005, *Tecnología de la información - Técnicas de seguridad - Gestión de riesgos de seguridad de la información*

[5]

ISO 31000: 2009, *Gestión de riesgos - Principios y directrices*

[6]

Directivas ISO / IEC, Parte 1, *Suplemento ISO consolidado - Procedimientos específicos de ISO*, 2012

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

23

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.

ISO / IEC 27001: 2013 (E)

© ISO / IEC 2013 - Todos los derechos reservados

ICS 35.040

Precio basado en 23 páginas

Con licencia para christi.deleon@orben.com

N.º de orden de la tienda ISO: OP-28066 / Descargado: 2014-09-19

Licencia de usuario único solamente, copia y redes prohibidas.