



MISI

Metodología Integral para la Seguridad de la Información

Ing. Ricardo Naranjo Faccini, M.Sc.
2024-01-08



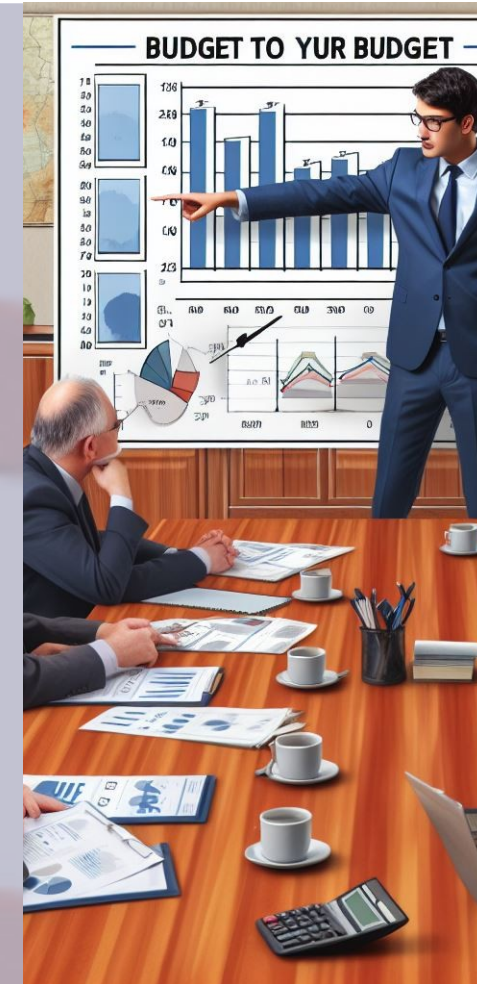
Objetivos del encargado de la seguridad de la inf. - CISO

- Proteger la organización antes de que ocurran incidentes.
 - La prevención, reacción y recuperación requiere presupuesto.
- Elegir los controles a implementar de acuerdo con la relación entre:
 - Costo del control.
 - Tiempo de implementación.
 - Beneficio en mitigación de los riesgos.
- Valorar los riesgos de acuerdo con:
 - La probabilidad de ocurrencia de los incidentes.
 - El impacto del daño o pérdida de los activos.
- Conocer las amenazas más relevantes para la organización.
- Identificar las vulnerabilidades que tienen los activos.
- Realizar el levantamiento de un completo inventario de activos.



3 formas de obtener presupuesto

- Justificando en la ecuación $U = I - E$
 - Es lo que hacen las áreas no relacionadas con riesgos.
 - Subir los ingresos:
 - Incrementando ventas.
 - Incrementando producción.
 - Incrementar el ahorro:
 - Reduciendo costos.
- Justificando en prevención:
 - Ya no es tan fácil, no es “natural”.
 - Alertar sobre los riesgos.
 - Relación costo/beneficio de los controles.
- Después de un incidente con un alto costo :(



Selección de controles

- Análisis costo-beneficio
- Matriz de Eisenhower ajustada

Costo de implementación del control

Bajo

Alto

Impacto en mitigación de riesgos

Alto

¡Hazlo ya!

Abordar riesgos críticos de manera eficiente, serán los primeros controles en ser implementados.

Planealo

Justificar la inversión con un análisis costo-beneficio o evaluar la posibilidad de asumir el riesgo o tercerizarlo mediante un seguro.

Bajo

Cuando se pueda

Pueden considerar ser implementados por su bajo costo, a pesar que mitigan riesgos de menor prioridad.

Usa mejor tus recursos

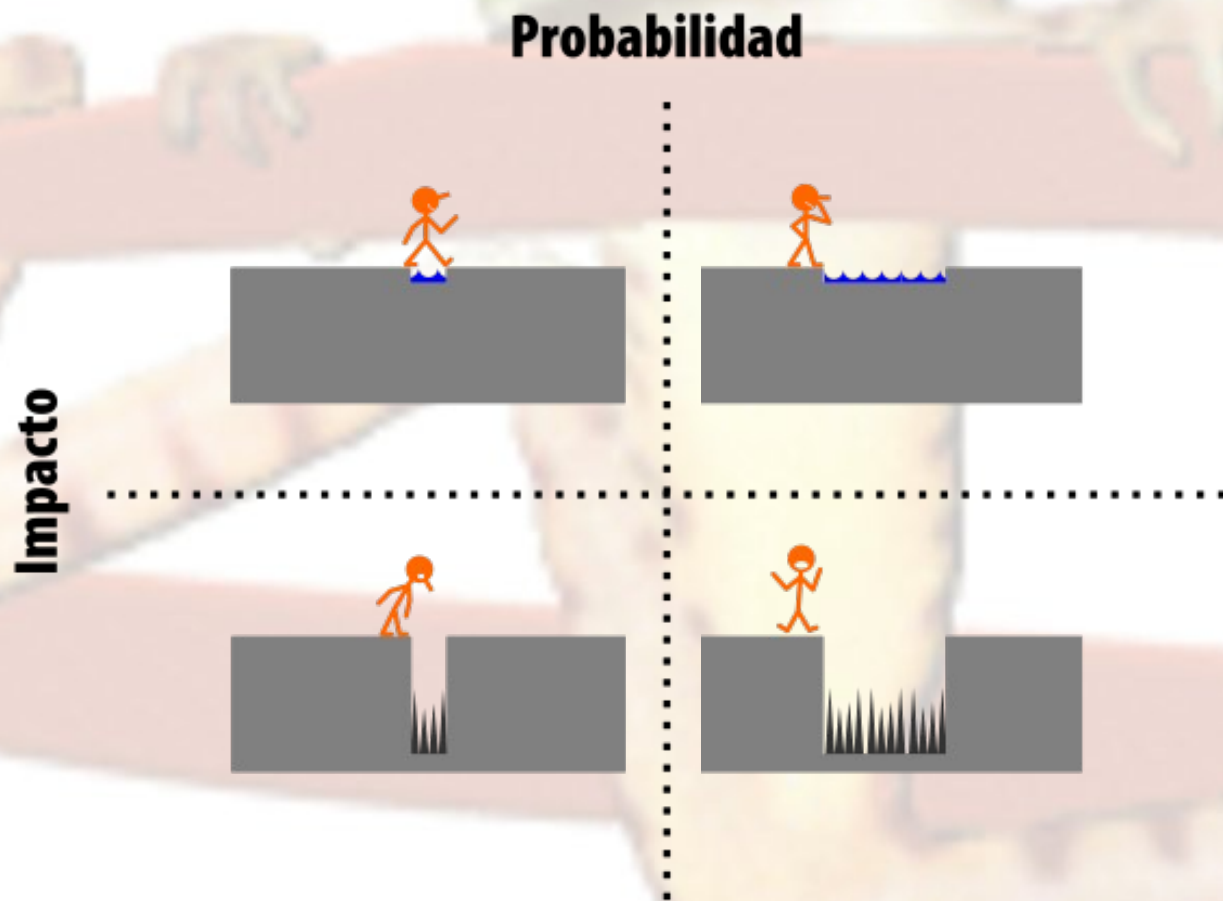
Evaluar cuidadosamente antes de implementar, en la mayoría de los casos se descartan para utilizar los recursos en otras áreas.





Identificación y valoración de riesgos

Cruzar la probabilidad de ocurrencia de un incidente con el impacto de perder un activo



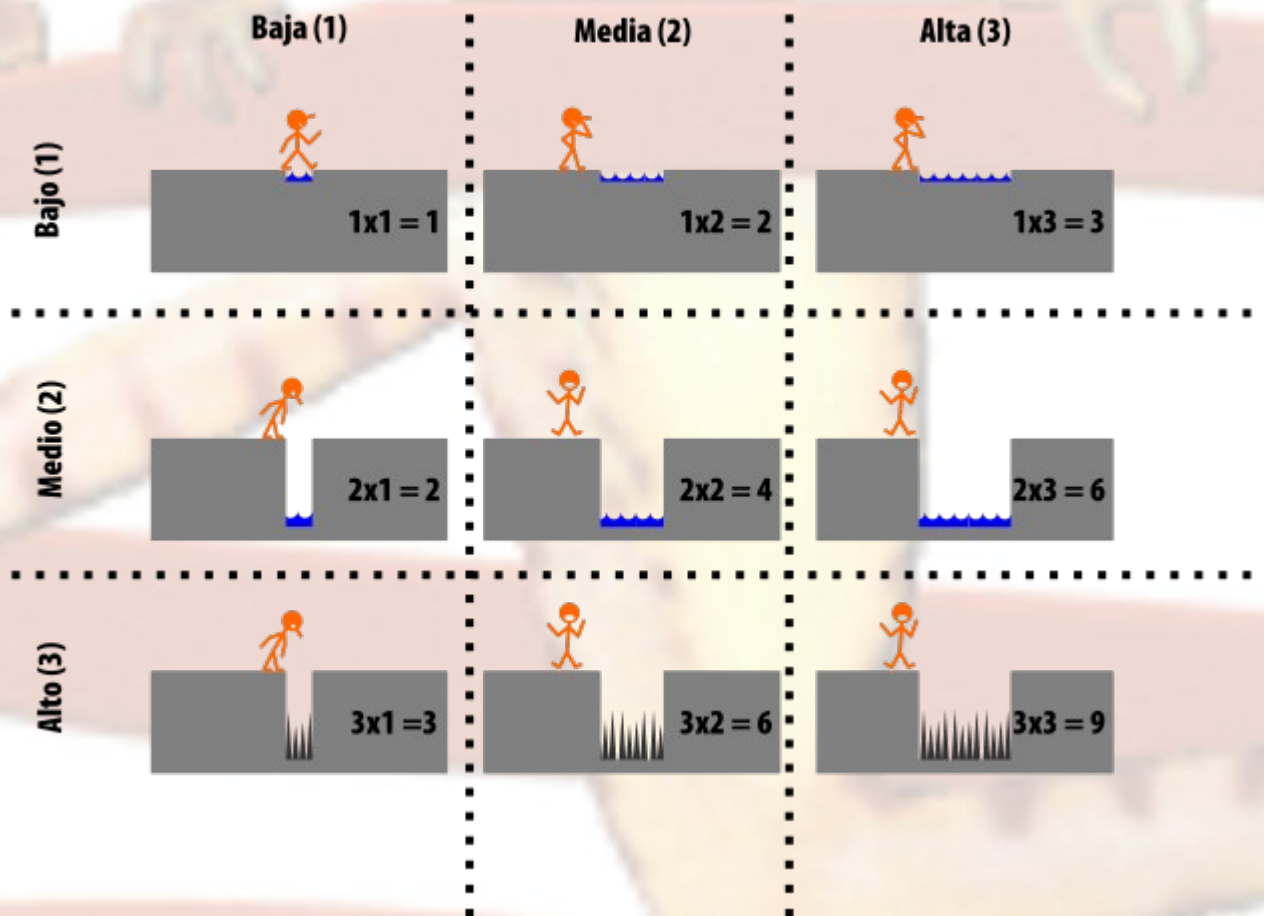


Identificación y valoración de riesgos

El puntaje genera un valor para priorizar

Probabilidad de ocurrencia de incidentes

Nivel de Impacto de pérdida o daño





Inteligencia de amenazas

- **Mirar hacia afuera**
 - ¿Cómo han atacado a mis vecinos?
 - ¿Cómo han atacado a mi competencia?
 - ¿Cómo han atacado mi sector?
 - ¿Qué dicen las autoridades?
 - ¿Qué dicen los expertos?
- **Las amenazas no se pueden controlar**
 - Existe y existirán sin importar cuántos recursos inviertas
- **Se calcula la probabilidad de ocurrencia de los incidentes**





Inteligencia de amenazas



Acceso no autorizado



Malware



Fugas de información



Denegación de servicios



Dirigidos a sitios Web



Inyección de código

Errores humanos



Intrínsecos al software



Dirigidos a móviles



Dirigidos a niños



Acústicos



Secuestro, fraude o suplantación



Tipos de incidentes que afectan la seguridad de la información.





Análisis de vulnerabilidades

- Cada elemento del inventario
- Las vulnerabilidades se controlan mediante la inversión de recursos:
 - Temporales (tiempo)
 - Humanos (conocimiento)
 - Económicos (\$\$\$, tecnología)
- Se calcula la exposición de los activos a las amenazas.
- Niveles de exposición porcentuales.





Análisis de vulnerabilidades

Áreas clave sin protección



Mala configuración



Obsolescencia, daños y descomposición



Falta de alternativas de abastecimiento



Control de acceso inadecuado



Software vulnerable



Interrupción de suministros



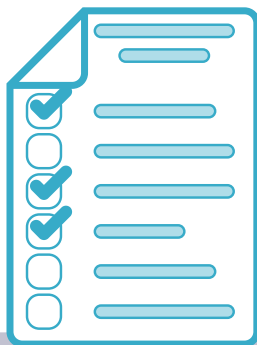
Negligencia o ingenuidad del personal



Falta de confidencialidad

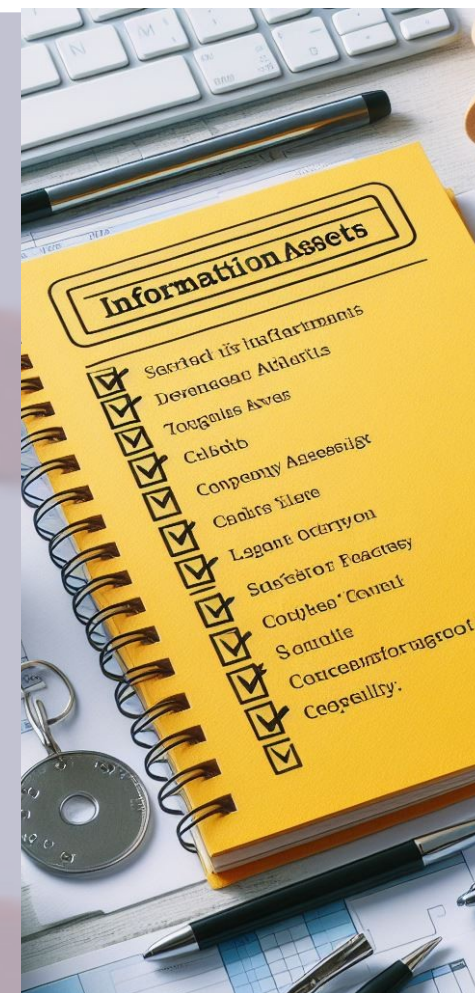
Deficiente monitoreo, detección y vigilancia





Inventario de activos

- Saber qué hay que proteger es el primer paso para protegerlo
- Se calcula el impacto de incidentes por:
 - Confidencialidad
 - Robo, filtraciones o fugas
 - Integridad
 - Activo no confiable, no veraz o incompleto
 - Disponibilidad
 - Bloqueo o pérdida del activo
- Mantener actualizado el inventario
 - Adquisición
 - Disposición / daño / pérdida / obsolescencia



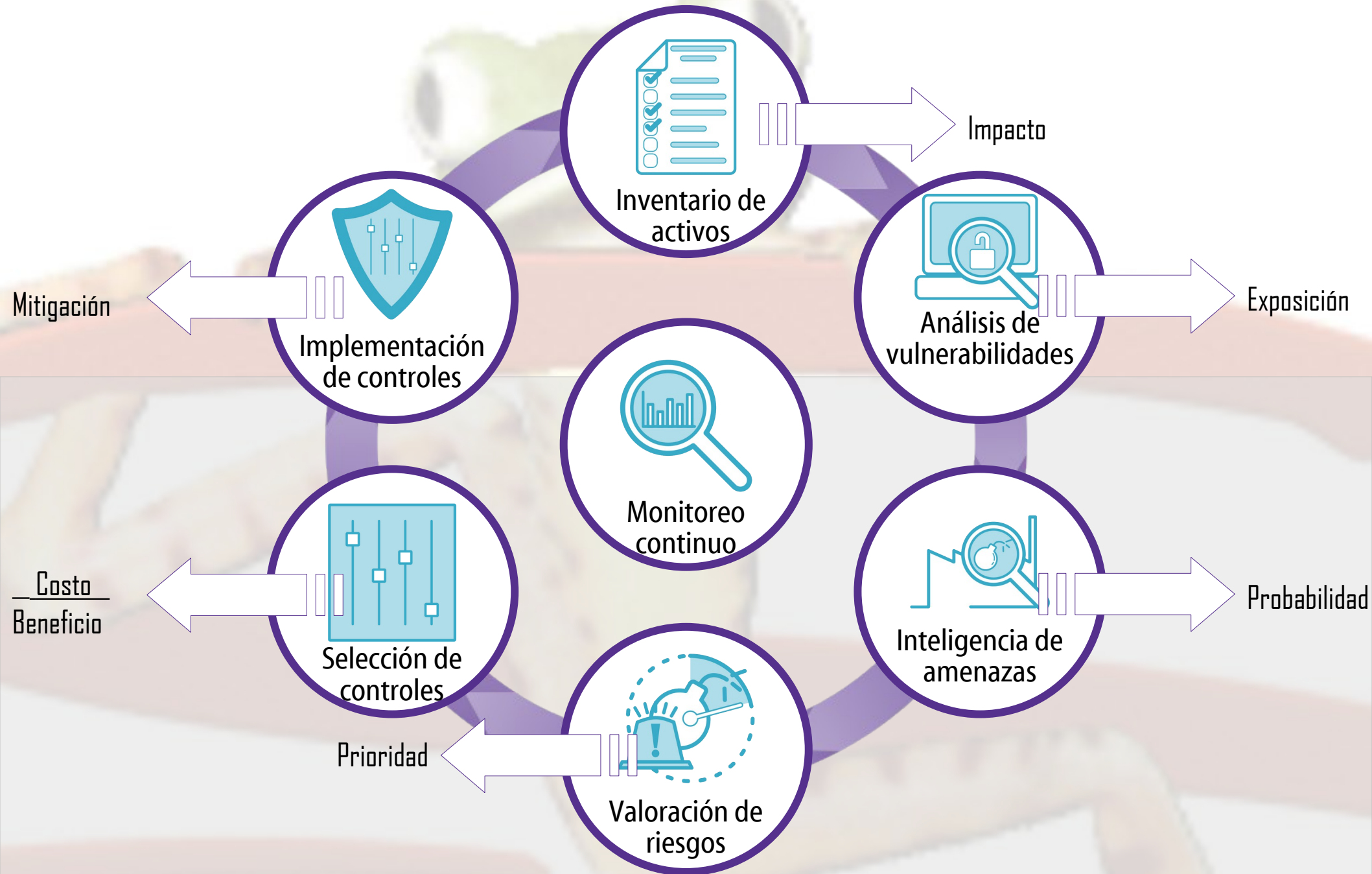


Implementación de controles

- ISO:IEC 27002:2022
 - Organizacionales: 37 controles
 - Personas: 8 controles
 - Físicos: 14 controles
 - Tecnológicos: 34 controles
- Registro del progreso de la implementación.
- Comparar mes a mes los avances en mitigación de riesgos.
- Monitoreo de la mitigación de los riesgos.



Ciclo de vida MSI



Facilitamos el proceso

- Guia a través de toda la metodología MISI
- Inventario de activos
- Análisis de vulnerabilidades
- Inteligencia de amenazas
- Priorización de riesgos
- Selección de controles
- Trazabilidad del proceso de montaje



27k Pal
by  SkinaIT
Solutions





Muchas Gracias

¿Preguntas?

ventas@skinait.com

<http://www.skinait.com>

MISI - Metodología Integral para la Seguridad de la Información por *Ricardo Naranjo Faccini*
se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

Basada en una obra ubicada en

<https://www.skinait.com/metodologia-integral-para-la-seguridad-de-la-informacion-misi-Escritos-81/>.

