



**PLAN DE GESTIÓN DE LOS RIESGOS**

Formulario 15 (INTECNOLOGIA)INP-2014  
 NCI-TSC/211-00; NCI-TSC/212-00

**PROPÓSITO:**

Priorizar las fechas para gestionar los riesgos de los procesos con base en el inventario de los objetivos

**PROCESOS**

(1) NOMBRE DE PROCESO	(2) OBJETIVO DEL PROCESO	(3) PRIORIDAD	(4) FECHA DE INICIO	(5) FECHA DE FINALIZACIÓN	(6) CARGO DEL RESPONSABLE
(Escribir el nombre de cada proceso)	(Escribir el objetivo o los objetivos frente a cada proceso)	(Elegir la prioridad con el siguiente criterio: A: Desarrollo dentro del primer año B: En el segundo y tercer año)	(Colocar el mes y año en el que inicia)	(Colocar el mes y año en el que finalizará la ejecución)	(Escribir el cargo del responsable)

Gestión de proyectos del departamento	Proveer una infraestructura tecnológica actualizada	A: Desarrollo dentro del primer año	ene-24	diciembre 2024	Técnico en infraestructura tecnológica
	Garantizar que los sistemas tecnológicos estén operativos y disponibles para todas las áreas de la institución	A: Desarrollo dentro del primer año	ene-24	diciembre 2024	Técnico en infraestructura tecnológica
Infraestructura tecnológica	Implementar medidas de seguridad para proteger los sistemas y datos contra accesos no autorizados	A: Desarrollo dentro del primer año	ene-24	diciembre 2024	Técnico en infraestructura tecnológica
	Asegurar que la información se mantenga confidencial y sin alteraciones no autorizadas	A: Desarrollo dentro del primer año	ene-24	diciembre 2024	Digitalizadores
Soporte técnico	Resolver problemas técnicos de manera oportuna para minimizar el tiempo de inactividad	A: Desarrollo dentro del primer año	ene-24	diciembre 2024	Técnico en mantenimiento y soporte de sistemas
	Implementar prácticas de almacenamiento y respaldo que garanticen la accesibilidad de los datos	A: Desarrollo dentro del primer año	ene-24	diciembre 2024	Desarrollador de sistemas
Gestión de datos del departamento	Gestionar el almacenamiento de datos para maximizar el uso de recursos	B: En el segundo y tercer año)	ene-24	diciembre 2024	Desarrollador de sistemas
	Actualizar licencias de software necesarias.	A: Desarrollo dentro del primer año	ene-24	diciembre 2024	Técnico en mantenimiento y soporte de sistemas
Renovación de licencias de software	Asegurar que todas las áreas cuenten con las licencias de software necesarias.	A: Desarrollo dentro del primer año	ene-24	diciembre 2024	Técnico en mantenimiento y soporte de sistemas
Gestión de redes	Garantizar que las redes estén operativas y protegidas contra amenazas	A: Desarrollo dentro del primer año	ene-24	diciembre 2024	Técnico en mantenimiento y soporte de sistemas
	Monitorear las redes para asegurar un rendimiento óptimo	A: Desarrollo dentro del primer año	ene-24	diciembre 2024	Técnico en infraestructura tecnológica
Respuesta a solicitud de la información	Responder de manera eficiente las solicitudes de información sobre PPL	A: Desarrollo dentro del primer año	ene-24	diciembre 2024	Digitalizadores
	Proteger la información sensible en todas las respuestas	A: Desarrollo dentro del primer año	ene-24	diciembre 2024	Digitalizadores

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Revisado por: Ing. Moisés Rodríguez

Aprobado por:

Firma:

Firma:

Firma:

Fecha:

16-01-24

Fecha:





INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00  
Formulario 27 INFOTECNOLOGIA-IMP

MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN, ANÁLISIS Y RESPUESTA A LOS RIESGOS

(1) No.	(2) Etapa del proceso	(3) Descripción del Riesgo	Riesgo Inherente		(6) Zona de Riesgo Preliminar	(7) Controles obligatorios para mitigar los riesgos	(8) Controles que existen en la entidad	(9) Controles pendientes por establecer para mitigar los riesgos	Riesgo Residual		(12) Zona de Riesgo Final	(13) Respuesta a los Riesgos
			(4) P	(5) I					(10) P	(11) I		
1	Análisis de requerimientos para el desarrollo de software	Análisis incompleto de requerimientos de los usuarios	2	5	E	Requerimientos de los usuarios documentados	Requerimientos de los usuarios documentados	N/A	2	2	B	Aceptar
2	Planificación del proyecto para el desarrollo de software	Cambio en el plazo de tiempo o presupuestos	2	4	A	Plan de proyectos detallado con objetivos claros para el desarrollo del sistema	Plan de proyectos detallado con objetivos claros para el desarrollo del sistema	N/A	2	2	B	Aceptar
3	Diseño para el desarrollo de software	Diseño no alineado con los requerimientos	2	5	E	Diagramas de flujo	Diagramas de flujo	N/A	2	2	B	Aceptar
		Sobrecarga de características o requerimientos para el sistema	3	3	A	Dividir el proyecto de desarrollo en fases o versiones	Dividir el proyecto de desarrollo en fases o versiones	N/A	3	1	B	Aceptar
						Documentación de diseño o arquitectura del sistema	Documentación de diseño o arquitectura del sistema	N/A	3	1	B	Aceptar
4	Validación del diseño de desarrollo de software	Falta de revisión del diseño por parte de los desarrolladores	3	4	E	Proceso de revisión del diseño por parte de los desarrolladores	Proceso de revisión del diseño por parte de los desarrolladores	N/A	3	1	B	Aceptar
5	Desarrollo de Software	Errores en la codificación del código del sistema	4	4	E	Pruebas y documentación del código durante el proceso de desarrollo	Pruebas y documentación del código durante el proceso de desarrollo	N/A	2	2	B	Aceptar
		Inexperiencia del equipo o personal sin competencia	1	4	M	Instructivos	Instructivos	N/A	1	2	B	Aceptar
6	Pruebas del software	Problemas no identificados en el sistema	2	3	M	Pruebas de integración y rendimiento	Pruebas de integración y rendimiento	N/A	2	1	B	Aceptar
7	Despliegue del Software	Problemas de implementación y despliegue del sistema	2	3	M	Monitoreo durante y después del despliegue	Monitoreo durante y después del despliegue	N/A	2	2	B	Aceptar
		problemas de seguridad del sistema	2	5	E	Implementar parches de seguridad	Implementar parches de seguridad	N/A	2	2	B	Aceptar
8	Evaluación del rendimiento	Herramientas de monitoreo inadecuadas	3	3	A	Análisis de rendimiento del sistema	Análisis de rendimiento del sistema	N/A	2	1	B	Aceptar
9	Mantenimiento del Software	Errores al actualizar el software	1	3	M	Pruebas para verificar que el software funcione	Pruebas para verificar que el software funcione	N/A	1	2	B	Aceptar
10	Documentación del Código	Falta de actualización en la documentación	3	3	A	Políticas de documentación del código	Políticas de documentación del código	N/A	3	1	B	Aceptar

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

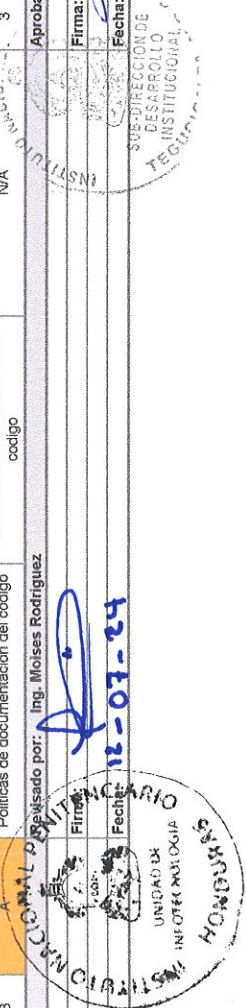
Firma:

Fecha: 12-07-24

Revisado por: Ing. Moisés Rodríguez

Firma:

Fecha: 12-07-24







INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

NCI-TSC/22-00; NCI-TSC/23-00; NCI-TSC/24-00  
Formulario 27  
INFOTECNOLOGIA-INP

MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN, ANÁLISIS Y RESPUESTA A LOS RIESGOS

(1) No.	(2) Etapa del proceso	(3) Descripción del Riesgo	Riesgo Inherente		(6) Zona de Riesgo Preliminar	(7) Controles obligatorios para mitigar los riesgos	(8) Controles que existen en la entidad	(9) Controles pendientes por establecer para mitigar los riesgos	Riesgo Residual		(12) Zona de Riesgo Final	(13) Respuesta a los Riesgos
			(4) P	(5) I					(10) P	(11) I		
1	Inicio del proyecto del departamento de Infotecnología	Objetivos y alcance del proyecto tecnológico mal definidos	2	3	M	Documentación de requisitos del proyecto que define claramente los objetivos y el alcance	Documentación de requisitos del proyecto que define claramente los objetivos y el alcance	N/A	2	1	B	Aceptar
2	Planificación del proyecto del departamento de Infotecnología	Riesgos tecnológicos no identificados que afectan el proyecto tecnológico.	1	3	M	Plan de proyecto para identificar los riesgos tecnológicos	Plan de proyecto para identificar los riesgos tecnológicos	N/A	1	2	B	Aceptar
3	Revisión del proyecto del departamento de Infotecnología	Falta de documentación de los problemas tecnológicos y desafíos encontrados durante la ejecución del proyecto	2	3	M	Registro de cambios actualizados que documente todos los problemas encontrados durante la ejecución del proyecto	Registro de cambios actualizados que documente todos los problemas encontrados durante la ejecución del proyecto	N/A	2	1	B	Aceptar
4	Aprobación y autorización del proyecto	Retrasos en la aprobación del proyecto tecnológico por falta de claridad en el proceso de autorización	2	3	M	Políticas de aprobación del proyecto tecnológico	Políticas de aprobación del proyecto tecnológico	N/A	2	1	B	Aceptar
5	Fase de preparación del proyecto del departamento	Insuficiente preparación para la ejecución del proyecto tecnológico	1	5	A	Instructivos detallados	Instructivos detallados	N/A	1	2	B	Aceptar
6	Ejecución del proyecto del departamento	Falta de seguimiento en el progreso del proyecto tecnológico	2	4	A	Utilizar herramientas de gestión de proyectos para un seguimiento continuo	Utilizar herramientas de gestión de proyectos para un seguimiento continuo	N/A	2	2	B	Aceptar
		Riesgo de exceder el presupuesto asignado	2	5	E	Utilizar recursos personales o prestados según sea necesario	Utilizar recursos personales o prestados según sea necesario	N/A	2	1	B	Aceptar
		Indicadores de rendimiento no definidos correctamente	2	4	A	Reajustar POA según conforme se reajuste del presupuesto	Reajustar POA según conforme se reajuste del presupuesto	N/A	2	2	B	Aceptar
7	Evaluación inicial del proyecto del departamento	Falta de evaluación adecuada del progreso y desempeño	2	4	A	Establecer indicadores claves de rendimiento	Establecer indicadores claves de rendimiento	N/A	2	1	B	Aceptar
		Perdida de control sobre el progreso del proyecto y riesgo de desviación significativa del plan	2	4	A	Establecer métricas de evaluación para medir el progreso y el éxito del proyecto tecnológico	Establecer métricas de evaluación para medir el progreso y el éxito del proyecto tecnológico	N/A	2	2	B	Aceptar
8	Control del proyecto del departamento	Documentación final incompleta que pueda afectar la transición del proyecto tecnológico	2	4	A	Informes regulares de proyecto tecnológico	Informes regulares de proyecto tecnológico	N/A	2	2	B	Aceptar
9	Cierre del proyecto del departamento					Revisión periódica del estado del proyecto tecnológico para mantener el control y la dirección adecuada	Revisión periódica del estado del proyecto tecnológico para mantener el control y la dirección adecuada	N/A	2	2	B	Aceptar
						Implementación de procesos de documentación y revisión final para garantizar que la documentación esye completa y actualizada	Implementación de procesos de documentación y revisión final para garantizar que la documentación esye completa y actualizada	N/A	2	2	B	Aceptar

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

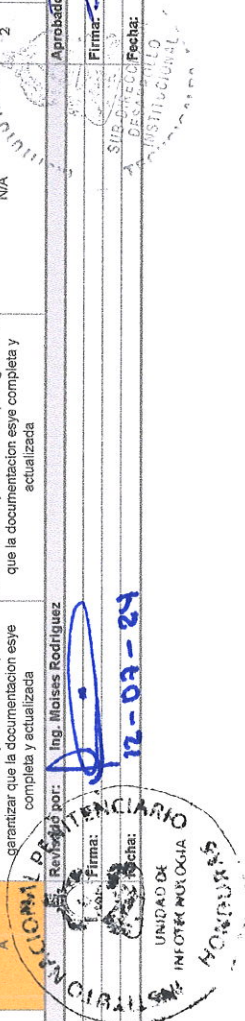
Firma:

Fecha:

Aprobado por:

Firma:

Fecha:











INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00

Formulario 27 INFOTECNOLOGIA-INP

MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN, ANÁLISIS Y RESPUESTA A LOS RIESGOS

**PROCESO:** Seguridad de la información  
**NOMBRE DEL SUBPROCESO:** N/A  
**OBJETIVO:** Proteger los datos confidenciales y sistemas de tecnología del Instituto, contra amenazas riesgos y ataques cibernéticos.

(1) No.	(2) Etapa del proceso	(3) Descripción del Riesgo	Riesgo Inherente		(6) Zona de Riesgo Preliminar	(7) Controles obligatorios para mitigar los riesgos	(8) Controles que existan en la entidad	(9) Controles pendientes por establecer para mitigar los riesgos	Riesgo Residual		(12) Zona de Riesgo Final	(13) Respuesta a los Riesgos
			(4) P	(5) I					(10) P	(11) I		
1	Políticas y normativas de seguridad	Falta de claridad en las políticas de seguridad	1	4	A	Documento de políticas de seguridad	Documento de políticas de seguridad	N/A	1	2	B	Aceptar
		Desactualización de las políticas de seguridad	1	3	M	Actualización periódica de políticas de seguridad	Actualización periódica de políticas de seguridad	N/A	1	2	B	Aceptar
2	Revisión y aprobación de seguridad de información	Revisión insuficiente de las medidas de seguridad	2	3	M	Revisión regular de las políticas para garantizar que sean efectivas	Revisión regular de las políticas para garantizar que sean efectivas	N/A	1	1	B	Aceptar
		Implementación incorrecta de medidas de seguridad	2	5	E	Registro detallado de revisiones y aprobación de seguridad realizadas	Registro detallado de revisiones y aprobación de seguridad realizadas	N/A	2	1	B	Aceptar
3	Implementación de medidas de seguridad	Falta de documentación sobre las medidas implementadas	2	3	M	Plan detallado de implementación de medidas de seguridad	Plan detallado de implementación de medidas de seguridad	N/A	2	2	B	Aceptar
		Inadecuada protección física de la información sensible	3	5	E	Registro de medidas de seguridad implementadas	Registro de medidas de seguridad implementadas	N/A	2	2	B	Aceptar
4	Implementación de seguridad física de la información	Falta de control y monitoreo efectivo de la seguridad física del departamento	2	4	A	Política de seguridad física, incluyendo acceso restringido y sistemas de vigilancia	Política de seguridad física, incluyendo acceso restringido y sistemas de vigilancia	N/A	3	1	B	Aceptar
		Accesos no autorizados a la información sensible	3	5	E	Registro que documenten el control y monitoreo continuo de la seguridad física	Registro que documenten el control y monitoreo continuo de la seguridad física	N/A	2	2	B	Aceptar
5	Control de acceso		2	4	A	Política de control de acceso que regulen quien puede acceder a la información y bajo que condiciones	Política de control de acceso que regulen quien puede acceder a la información y bajo que condiciones	N/A	3	1	B	Aceptar
6	Monitoreo de seguridad	Falta de monitoreo continuo de seguridad	2	4	A	Plan de monitoreo de seguridad que incluya la seguridad constante de sistemas	N/A	Plan de monitoreo de seguridad que incluya la seguridad constante de sistemas	2	4	A	Reducir
7	Gestión de contraseñas	Contraseñas débiles o mal gestionadas que pueden ser vulnerables a ataques de seguridad	3	4	E	Políticas de gestión de contraseñas y cambios periódicos	Políticas de gestión de contraseñas y cambios periódicos	N/A	3	1	B	Aceptar

**Elaborado por:** Ing. Ana Raquel Ruiz  
**Revisado por:** Ing. Moisés Rodríguez  
**Aprobado por:** PFE  
**Firma:** [Firma]  
**Fecha:** 2023-03-24







INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00

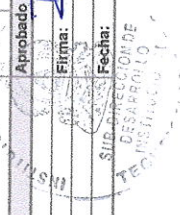
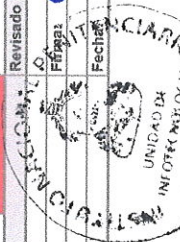
Formulario 27 INFOTECNOLOGIA-INP

MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN, ANÁLISIS Y RESPUESTA A LOS RIESGOS

PROCESO: Soporte Técnico  
 NOMBRE DEL SUBPROCESO: N/A  
 OBJETIVO: Brindar mantenimiento, reparación al equipo informático del Instituto Nacional Penitenciario y asistencia personalizada en uso de software y hardware informático.

(1) No.	(2) Etapa del proceso	(3) Descripción del Riesgo	Riesgo inherente		(6) Zona de Riesgo Preliminar	(7) Controles obligatorios para mitigar los riesgos	(8) Controles que existen en la entidad	(9) Controles pendientes por establecer para mitigar los riesgos	Riesgo Residual		(12) Zona de Riesgo Final	(13) Respuesta a los Riesgos
			(4) P	(5) I					(10) P	(11) I		
1	Registro de la solicitud del problema tecnico	Aumento de solicitudes para soporte tecnico	5	2	A	Contratar personal tecnico adicional para manejar la carga de solicitudes	Contratar personal tecnico adicional para manejar la carga de solicitudes	N/A	2	1	B	Aceptar
		Falta de registro de solicitudes	2	4	A	Mantener un registro detallado de todas las solicitudes recibidas	Mantener un registro detallado de todas las solicitudes recibidas	N/A	2	1	B	Aceptar
2	Clasificación de los problemas técnicos	Clasificación incorrecta de los problemas técnicos	2	4	A	Manual de clasificación de problemas	N/A	Manual de clasificación de problemas	2	4	A	Reducir
3	Diagnostico inicial del problema tecnico	Diagnostico inicial del problema tecnico inadecuado o incompleto	3	4	E	Implementar guias y procedimientos para el diagnostico inicial, para asegurar la evaluacion desde el principio	Implementar guias y procedimientos para el diagnostico inicial, para asegurar la evaluacion desde el principio	N/A	2	1	B	Aceptar
4	Resolucion remota del problema de soporte tecnico	Falta de registro de las acciones realizadas para resolver el problema tecnico	3	3	A	Utilizar guias de resolucion que documenten todas las acciones tomadas durante el proceso	Utilizar guias de resolucion que documenten todas las acciones tomadas durante el proceso	N/A	3	1	B	Aceptar
5	Escalacion y resolucion del problema de soporte tecnico	Falta de seguimiento adecuado a problemas resultando en demoras en la resolucion	2	4	A	Documentar el proceso de escalacion y su estado de resolucion para una gestion efectiva	Documentar el proceso de escalacion y su estado de resolucion para una gestion efectiva	N/A	2	2	B	Aceptar
6	Comunicación con el usuario para seguimiento	Falta de comunicación efectiva entre el tecnico y los usuarios	2	4	A	Desarrollar un protocolo de comunicacion con los usuarios para informar sobre la resolucion del problema	Desarrollar un protocolo de comunicacion con los usuarios para informar sobre la resolucion del problema	N/A	2	2	B	Aceptar
7	Pruebas y documentación del problema tecnico	Falta de documentación de los problemas técnicos	3	4	E	Documentar cada problema identificado, las acciones y solucion final implementada	Documentar cada problema identificado, las acciones y solucion final implementada	N/A	3	1	B	Aceptar
8	Cierre del caso	Cierre de caso sin resolver	3	4	E	Enviar una encuesta de satisfaccion al usuario al finalizar cada caso para asegurar que el problema fue resuelto	N/A	Enviar una encuesta de satisfaccion	3	4	E	Mitigar

Elaborado por: Inj. Ana Raquel Ruiz  
 Revisado por: Ing. Moises Rodriguez  
 Aprobado por: [Firma]  
 Firma: [Firma]  
 Fecha: 12-07-24







INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

NCI-TSG/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00

Formulario 27 INFOTECNOLOGIA-INP

MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN, ANÁLISIS Y RESPUESTA A LOS RIESGOS

**PROCESO:** Gestion de datos del departamento de Infotecnología  
**NOMBRE DEL SUBPROCESO:** N/A  
**OBJETIVO:** Garantizar que los datos del INP se almacenen y utilicen de manera segura y conforme a las necesidades y objetivos del Instituto

(1) No.	(2) Etapa del proceso	(3) Descripción del Riesgo	Riesgo Inherente		(6) Zona de Riesgo Preliminar	(7) Controles obligatorios para mitigar los riesgos	(8) Controles que existen en la entidad	(9) Controles pendientes por establecer para mitigar los riesgos	Riesgo Residual		(12) Zona de Riesgo Final	(13) Respuesta a los Riesgos
			(4) P	(5) I					(10) P	(11) I		
1	Planificación de diseño de base de datos	Falta de alineación de requisitos y objetivos para el diseño de la base de datos	2	4	A	Desarrollo de un diseño de base de datos con los requisitos y objetivos definidos	Desarrollo de un diseño de base de datos con los requisitos y objetivos definidos	N/A	2	1	B	Aceptar
2	Revisión y aprobación del diseño de base de datos	Revisiones insuficientes del diseño de la base de datos Aprobaciones no autorizadas del diseño de la base de datos	2	4	A	Proceso formal de revisión final del diseño de la base de datos Documento de aprobación que valide el diseño antes de su implementación	Proceso formal de revisión final del diseño de la base de datos Documento de aprobación que valide el diseño antes de su implementación	N/A	2	2	B	Aceptar
3	Creación de la base de datos	Errores en la implementación de la base de datos	2	5	E	Registro de cada paso de la implementación de la base de datos Guía de creación de base de datos para minimizar errores	Registro de cada paso de la implementación Guía de creación de base de datos para minimizar errores	N/A	2	1	B	Aceptar
4	Carga de datos	Carga de datos incompleta que afecta la integridad de la información Pérdida o corrupción de datos durante el proceso de carga de datos	3	5	E	Instructivo para la carga de datos que aseguren la integridad de la información Protocolo seguro de carga de datos que incluye medidas de validación y respaldo	Instructivo para la carga de datos que aseguren la integridad de la información Protocolo seguro de carga de datos que incluye medidas de validación y respaldo	N/A	3	1	B	Aceptar
5	Gestión de base de datos	Gestión inadecuada de usuarios y permisos a la base de datos	1	5	A	Política de rendimiento que regulen el acceso y el uso de la base de datos Manual de gestión de usuario que establezcan roles y responsabilidades en la administración de permisos y accesos	Política de rendimiento que regulen el acceso y el uso de la base de datos Manual de gestión de usuario que establezcan roles y responsabilidades en la administración de permisos y accesos	N/A	1	2	B	Aceptar
6	Monitorización y registro de actividad de base de datos	No documentar adecuadamente la actividad de la base de datos	3	4	E	Registro de actividad que registre todas las acciones realizadas en la base de datos	Registro de actividad que registre todas las acciones realizadas en la base de datos	N/A	3	1	B	Aceptar
7	Seguridad de datos del Instituto	Acceso no autorizado a datos sensibles del Instituto	2	5	E	Política de seguridad de datos para prevenir accesos no autorizados y asegurar la confidencialidad de la información Política de respaldo de datos para realizar copias de seguridad	Política de seguridad de datos para prevenir accesos no autorizados y asegurar la confidencialidad de la información Política de respaldo de datos para realizar copias de seguridad	N/A	2	2	B	Aceptar
8	Respaldo de datos del Instituto	Pérdida de datos debido a la falta de copias de seguridad	2	5	E	Restauración para verificar la capacidad de recuperación de datos	Restauración para verificar la capacidad de recuperación de datos	N/A	2	1	B	Aceptar

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz  
 Firmas:   
 Fecha: 12-07-23  
 Aprobado por:   
 Firmas:   
 Fecha:







INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00

MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN, ANÁLISIS Y RESPUESTA A LOS RIESGOS

Formulario 27 INFOTECNOLOGIA-INP

(1) No.	(2) Etapa del proceso	(3) Descripción del Riesgo	Riesgo Inherente		(6) Zona de Riesgo Preliminar	(7) Controles obligatorios para mitigar los riesgos	(8) Controles que existen en la entidad	(9) Controles pendientes por establecer para mitigar los riesgos	Riesgo Residual		(12) Zona de Riesgo Final	(13) Respuesta a los Riesgos
			(4) P	(5) I					(10) P	(11) I		
1	Propuesta de compra de licencias de software	Evaluación incorrecta de las necesidades de licencias de software	1	4	A	Análisis de necesidades de licencias de software, considerando requisitos actuales y futuros	Análisis de necesidades de licencias de software, considerando requisitos actuales y futuros	N/A	1	2	B	Aceptar
2	Revisión de licencias de software	No revisar términos ni condiciones de las licencias de software	1	4	A	Proceso de revisión que incluya la verificación de términos y condiciones	Proceso de revisión que incluya la verificación de términos y condiciones	N/A	1	2	B	Aceptar
3	Aprobación de licencias	Aprobación sin evaluación adecuada	1	5	A	Políticas de aprobación de licencias que incluyan criterios de evaluación detallados	Políticas de aprobación de licencias que incluyan criterios de evaluación detallados	N/A	1	2	B	Aceptar
4	Solicitud de compras de licencias de software	Errores en la solicitud que podrían resultar en la adquisición de licencias incorrectas o insuficientes	1	5	A	Registro detallado de solicitudes que documente los requisitos y especificaciones de las licencias solicitadas	Registro detallado de solicitudes que documente los requisitos y especificaciones de las licencias solicitadas	N/A	1	2	B	Aceptar
5	Entrega de licencias de software	Retrasos en la entrega de licencias	1	3	M	Proceso de entrega que incluya plazos	Proceso de entrega que incluye plazos	N/A	1	1	B	Aceptar
6	Despliegue de licencias de software	Errores en la implementación o despliegue de licencias	2	5	E	Guía de despliegue que documente los pasos y procedimientos necesarios	Guía de despliegue que documente los pasos y procedimientos necesarios	N/A	2	2	B	Aceptar
7	Documentación de licencias de software	Documentación incompleta que dificulta el cumplimiento de las licencias	1	4	A	Registro de instalación de licencias y detalles	Registro de instalación de licencias y detalles	N/A	2	1	B	Aceptar
		Falta de acceso a la información de las licencias	2	3	M	Procesos de documentación detallado con los registros de quien se le asigna las licencias	Procesos de documentación detallado con los registros de quien se le asigna las licencias	N/A	1	2	B	Aceptar
8	Cumplimiento de licencias de software	Incumplimiento de términos de licencias de software	2	5	E	Políticas de gestión de licencias de software	Políticas de gestión de licencias de software	N/A	2	1	B	Aceptar
		Olvido o retraso en la renovación que podría llevar a la interrupción de servicios esenciales	1	5	A	Auditorías internas para verificar el cumplimiento de los términos de las licencias	Auditorías internas para verificar el cumplimiento de los términos de las licencias	N/A	2	1	B	Aceptar
9	Planificación de renovación de licencias	Olvido o retraso en la renovación que podría llevar a la interrupción de servicios esenciales	1	5	A	Calendario de renovación que incluya fecha límite	Calendario de renovación que incluya fecha límite	N/A	1	2	B	Aceptar
						Presupuesto dedicado a la renovación anticipada de licencias	Presupuesto dedicado a la renovación anticipada de licencias	N/A	1	2	B	Aceptar

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

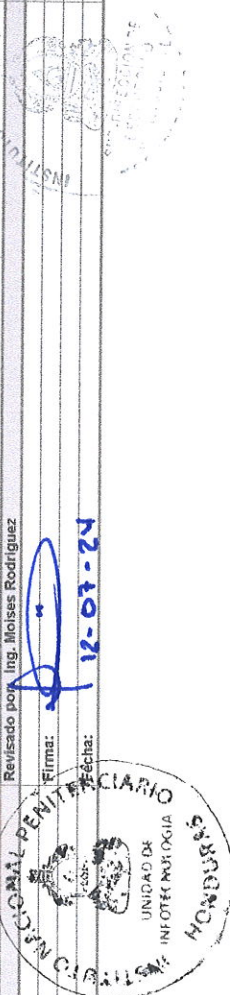
Revisado por: Ing. Moisés Rodríguez

Firma:

Firma:

Fecha: 12-07-24

Fecha: 12-07-24







INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00  
Formulario 27 INFOTECNOLOGIA-IP

MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN, ANÁLISIS Y RESPUESTA A LOS RIESGOS

PROCESO: Gestión de redes  
NOMBRE DEL SUBPROCESO: N/A  
OBJETIVO: Administrar y mantener las redes de comunicación del Instituto para garantizar la conectividad

(1) No.	(2) Etapa del proceso	(3) Descripción del Riesgo	Riesgo inherente		(6) Zona de Riesgo Preliminar	(7) Controles obligatorios para mitigar los riesgos	(8) Controles que existen en la entidad	(9) Controles pendientes por establecer para mitigar los riesgos	Riesgo Residual		(12) Zona de Riesgo Final	(13) Respuesta a los Riesgos
			(4) P	(5) I					(10) P	(11) I		
1	Planificación y diseño de redes	Diseño o topología de red incorrecto	2	4	A	Documento detallado con requisitos técnicos y especificaciones para guiar el diseño y la implementación de red	Documento detallado con requisitos técnicos y especificaciones para guiar el diseño y la implementación de red	N/A	2	2	B	Aceptar
2	Revisión y aprobación de redes	Falta de revisión técnica del diseño o topología de red	2	4	A	Revisión técnica formal por parte de técnicos en redes para validar el diseño propuesto	Revisión técnica formal por parte de técnicos en redes para validar el diseño propuesto	N/A	2	2	B	Aceptar
3	Implementación de redes	Aprobación inconsistente del diseño o topología de red	2	5	E	Documentación de decisiones relacionadas con el diseño de red	N/A	Documentación de decisiones relacionadas con el diseño de red	2	5	E	Mitigar
		Errores durante la configuración y despliegue de red que afectan la disponibilidad y seguridad	3	4	E	Plan de implementación con procedimientos paso a paso	Plan de implementación con procedimientos paso a paso	N/A	3	1	B	Aceptar
		Falta de coordinación entre los técnicos	2	4	A	Registro de incidentes y cambios durante la implementación para corregir cualquier error	Registro de incidentes y cambios durante la implementación para corregir cualquier error	N/A	2	2	B	Aceptar
4	Monitoreo de redes	Falta de coordinación entre los técnicos	2	4	A	Instructivos técnicos para estandarizar las prácticas de configuración	Instructivos técnicos para estandarizar las prácticas de configuración	N/A	2	1	B	Aceptar
		Configuración inadecuada de herramientas de monitoreo de red	3	5	E	Plan de monitoreo con la configuración correcta de herramientas	Plan de monitoreo con la configuración correcta de herramientas	N/A	3	1	B	Aceptar
		Fallo en la planificación de mantenimiento preventivo de red	2	5	E	Informe periódico de monitoreo y análisis	Informe periódico de monitoreo y análisis	N/A	3	1	B	Aceptar
5	Mantenimiento y resolución de problemas de red	Falta de documentación adecuada de problemas y resoluciones de red	2	4	A	Políticas programadas para el mantenimiento preventivo	Políticas para el mantenimiento preventivo	N/A	2	1	B	Aceptar
		Falta de políticas de seguridad de red	2	5	E	Registro de incidentes y soluciones para agilizar la resolución	N/A	Registro de incidentes y soluciones para agilizar la resolución	2	4	A	Reducir
6	Seguridad de red	Vulnerabilidades en la red	4	5	E	Política de seguridad de red que incluya controles de acceso	Política de seguridad de red que incluya controles de acceso	N/A	2	2	B	Aceptar
7	Documentación de red	Documentación desactualizada o incompleta que afecta la gestión eficiente de la red	2	4	A	Auditorías de seguridad y pruebas de penetración	Auditorías de seguridad y pruebas de penetración	N/A	2	2	B	Aceptar
			2	4	A	Sistema de documentación de red con actualización de información crítica sobre la red	Sistema de documentación de red con actualización de información crítica sobre la red	N/A	2	1	B	Aceptar

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz  
 Revisado por: Ing. Moisés Rodríguez  
 Aprobado por:   
 Firma:   
 Fecha: 12-09-24  
 UNIDAD DE INFORMÁTICA  
 SUB-DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE INFORMÁTICA





INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00

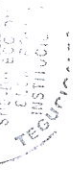
Fórmula 27 INFOTECNOLOGIA-INP

MATRIZ PARA LA EVALUACIÓN, ANÁLISIS Y RESPUESTA A LOS RIESGOS

**PROCESO:** Respuesta de solicitud de la información  
**NOMBRE DEL SUBPROCESO:** N/A  
 Administrar y utilizar la información de manera responsable y ética

(1) No.	(2) Etapa del proceso	(3) Descripción del Riesgo	Riesgo Inherente		(6) Zona de Riesgo Preliminar	(7) Controles obligatorios para mitigar los riesgos	(8) Controles que existen en la entidad	(9) Controles pendientes por establecer para mitigar los riesgos	Riesgo Residual		(12) Zona de Riesgo Final	(13) Respuesta a los Riesgos
			(4) P	(5) I					(10) P	(11) I		
1	Recepción de solicitud	Errores en la revisión y aprobación de solicitudes o Memorandum	5	3	E	Asegurar que la solicitud venga dirigida al departamento de infotecnología	Asegurar que la solicitud venga dirigida al departamento de infotecnología	N/A	3	1	B	Aceptar
2	Revisión y aprobación de solicitud	Falta de revisión adecuada de las solicitudes o Memorandums	3	4	E	Asegurar que cada solicitud tenga la firma autizada	Asegurar que cada solicitud tenga la firma autizada	N/A	3	1	B	Aceptar
3	Busqueda de datos consolidada	Busqueda ineficiente de datos de PPL	4	3	A	Utilizar la base de datos centralizada como fuente principal de información	Utilizar la base de datos centralizada como fuente principal de información	N/A	2	2	B	Aceptar
4	Verificación de la información	Verificación inadecuada de la información de PPL	4	4	E	Mantener la base de datos actualizada para garantizar la precisión de la información	Mantener la base de datos actualizada para garantizar la precisión de la información	N/A	2	2	B	Aceptar
5	Elaboración del Informe	Errores en la elaboración del Memorandum	5	3	E	Solicitudes directas mediante llamadas telefónicas a los CP	Solicitudes directas mediante llamadas telefónicas a los CP	N/A	2	2	B	Aceptar
6	Aprobación de jefe inmediato	Retrasos en la aprobación por parte del jefe inmediato	3	2	M	Utilizar plantillas estandarizadas	Utilizar plantillas estandarizadas	N/A	3	1	B	Aceptar
7	Entrega de reporte al solicitante	Entrega incompleta del memorandum	3	3	A	Priorizar documentos que necesitan firmas	Priorizar documentos que necesitan firmas	N/A	3	1	B	Aceptar
8	Digitalizar la información	Pérdida de documentos durante el proceso de digitalización	2	4	A	Verificar que el memorandum contenga la información solicitada y la firma del jefe inmediato	Verificar que el memorandum contenga la información solicitada y la firma del jefe inmediato	N/A	3	1	B	Aceptar
9	Escanea cada documento y renombrar	Errores en el escaneo o renombramiento que dificulten la recuperación	2	3	M	Implementar copias de respaldo y verificaciones de integridad de los documentos digitalizados	Implementar copias de respaldo y verificaciones de integridad de los documentos digitalizados	N/A	2	2	B	Aceptar
10	Archivar el documento	Archivado ineficiente o no seguro del documento físico y digital	2	3	M	Establecer estándares para escaneo y renombramiento	Establecer estándares para escaneo y renombramiento	N/A	2	1	B	Aceptar

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz  
 Revisado por: Ing. Moises Rodriguez  
 Aprobado por: [Firma]  
 Firma: [Firma] Fecha: 12-01-24







INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

MAPA CONSOLIDADO DE LOS RIESGOS

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00

Formulario 30 INFOTECNOLOGIA-INF-2024

OBJETIVO: Crear programas informaticos que satisfagan las necesidades de los usuarios de manera eficiente y confiable.

PROCESO: Diseño y desarrollo de software

PROBABILIDAD	A	A	A	E	E	E
Muy Alta (5)	A	A	A	E	E	E
Alta (4)	M	A	A	A	E	E
Moderada (3)	B	M	M	M	E	E
Baja (2)	B	B	M	A	A	E
Muy Baja (1)	B	B	M	A	A	A
	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muy Alto(5)	

IMPACTOS

Explicación los de riesgos

(El número que consta en el círculo en blanco, corresponde al mismo número que consta en la matriz de

riesgos para la evaluación, análisis y respuesta a los riesgos.

Frente a cada número que consta en el siguiente cuadro se escribirá un resumen de la descripción del riesgo de la columna 3 de la matriz de riesgos)

- 1 Analisis incompleto de requerimientos de los usuarios
- 2 Cambio en el plazo de tiempo o presupuestos
- 3 Diseño no alineado con lo requerimientos
- 4 Sobrecarga de características o requerimientos para el sistema
- 5 Falta de revision del diseño por parte de los desarrolladores
- 6 Errores en la coodificación del codigo del sistema
- 7 Inexperiencia del equipo o personal sin competencia
- 8 Problemas no identificados en el sistema
- 9 Problemas de implementacion y desoliegue del sistema
- 10 problemas de seguridad del sistema
- 11 Herramientas de monitoreo inadecuadas
- 12 Errores al actualizar el software
- 13 Falta de actualizacion en la documentazion

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Firma:

Fecha:

Revisado por: Ing. Moises Rodriguez

Firma:

Fecha:

Aprobado por:

Firma:

Fecha:

312-01-24





INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

MAPA CONSOLIDADO DE LOS RIESGOS

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00

Formulario 30 INFOTECNOLOGIA/INP-2024

**OBJETIVO:** Planificar, ejecutar y controlar proyectos de tecnología de manera eficiente, satisfaciendo los requisitos.  
**PROCESO:** Gestion de proyectos del departamento de Infotecnología

PROBABILIDAD	IMPACTOS				
Muy Alta (5)	A	A	E	E	E
Alta (4)	M	A	A	E	E
Moderada (3)	B	M	A	E	E
Baja (2)	B	B	M	M	E
Muy Baja (1)	B	B	M	A	A
	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muy Alto(5)

Explicación los de riesgos	
1	Objetivos y alcance del proyecto tecnologico mal definidos
2	Riesgos tecnologicos no identificados que afecten el proyecto tecnologico
3	Falta de documentacion de los problemas tecnologicos y deficiencias encontrados durante la ejecucion del proyecto
4	Retrasos en la aprobacion del proyecto tecnologico por falta de claridad en el proceso de autorizacion
5	Insuficiente preparacion para la ejecucion del proyecto tecnologico
6	Falta de seguimiento en el progreso del proyecto tecnologico
7	Riesgo de exceder el presupuesto asignado
8	Indicadores de rendimiento no definidos correctamente
9	Falta de evaluacion adecuada del progreso y desempeño
10	Perdida de control sobre el progreso del proyecto y riesgo de desviacion significativa del plan
11	Documentacion final incompleta que pueda afectar la transicion del proyecto tecnologico

(El número que consta en el círculo en blanco, corresponde al mismo número que consta en la matriz de riesgos para la evaluación, análisis y respuesta a los riesgos. Frente a cada número que consta en el siguiente cuadro se escribirá un resumen de la descripción del riesgo de la columna 3 de la matriz de riesgos)

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Aprobado por:

Firma:

Firma:

Firma:

Fecha: 12-09-24

Fecha: 12-09-24

Fecha: 12-09-24







INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

NCL-TSC/222-00; NCL-TSC/223-00; NCL-TSC/224-00

Formulario 30 INFOTECNOLOGIA-IMP-2024

**MAPA CONSOLIDADO DE LOS RIESGOS**

**OBJETIVO:** Asegurar que los recursos tecnologicos, como servidores, redes, sistemas de almacenamiento y otros activos de TI, esten disponibles, funcionando eficientemente y cumpliendo con los requisitos de la institucion

**PROCESO:** Gestion de Infraestructura tecnologica

PROBABILIDAD	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muy Alto(5)
Muy Alta (5)	A	A	E	E	E
Alta (4)	M	A	A	E	E
Moderada (3)	B	M	A	E	E
Baja (2)	B	B	M	E	E
Muy Baja (1)	B	B	M	A	A

**IMPACTOS**

Explicación los de riesgos	
1	Falta de planificación integral de la infraestructura tecnologica
2	No identificar problemas en la planificación
3	Desviaciones no previstas en el plan
4	Falta de aprobacion debido a reduccion de presupuesto
5	Incurrancia de costos adicionales no previstos
6	Retrasos en la entrega
7	Errores durante la implementacion de la infraestructura tecnologica
8	Implementacion de los recursos a la infraestructura tecnologica
9	Sobrecarga de capacidad de servidores
10	Fallos del servidor, problemas de configuracion
11	Interrupciones en la conectividad de red
12	Perdida de datos o falta de espacio de almacenamiento
13	Falta de regulaciones de seguridad en la infraestructura tecnologica
14	Documentacion desactualizada e incompleta
15	Analisis incompleto del rendimiento de la infraestructura tecnologica

(El número que consta en el círculo en blanco, corresponde al mismo número que consta en la matriz de riesgos para la evaluación, análisis y respuesta a los riesgos. Frente a cada número que consta en el siguiente cuadro se escribirá un resumen de la descripción del riesgo de la columna 3 de la matriz de riesgos)

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Revisado por: Ing. Moises Rodriguez

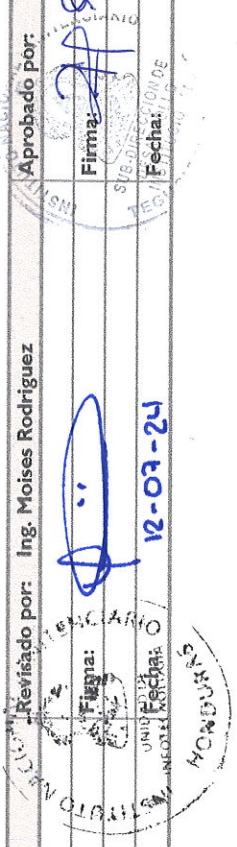
Aprobado por:

Firma:

Fecha: 12-03-24

Firma:

Fecha: 12-03-24







INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

MAPA CONSOLIDADO DE LOS RIESGOS

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00

Formulario 30 INFOTECNOLOGIA-IMP-2024

OBJETIVO: Proteger los datos confidenciales y sistemas de tecnología del instituto, contra amenazas riesgos y ataques cibernéticos.

PROCESO: Seguridad de la información

PROBABILIDAD	IMPACTOS				
	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muy Alto(5)
Muy Alta (5)	A	A	E	E	E
Alta (4)	M	A	A	E	E
Moderada (3)	B	M	A	E	○ ○
Baja (2)	B	B	○ ○	○ ○ A	○ ○ E
Muy Baja (1)	B	B	○ M	○ A	A

Explicación los de riesgos	
1	Falta de claridad en las políticas de seguridad
2	Desactualización de las políticas de seguridad
3	Revisión insuficiente de las medidas de seguridad
4	Implementación incorrecta de medidas de seguridad
5	Falta de documentación sobre las medidas implementadas
6	Inadecuada protección física de la información sensible
7	Falta de control y monitoreo efectivo de la seguridad física del departamento
8	Accesos no autorizados a la información sensible
9	Falta de monitoreo continuo de seguridad
10	Contraseñas débiles o mal gestionadas que pueden ser vulnerables a ataques de seguridad

(El número que consta en el círculo en blanco, corresponde al mismo número que consta en la matriz de riesgos para la evaluación, análisis y respuesta a los riesgos. Frente a cada número que consta en el siguiente cuadro se escribirá un resumen de la descripción del riesgo de la columna 3 de la matriz de riesgos)

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Firma:

Fecha:

Revisado por: Ing. Moises Rodriguez

Firma:

Fecha: 12-09-24

Aprobado por:

Firma:

Fecha:





INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

MAPA CONSOLIDADO DE LOS RIESGOS

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00

Formulario 30 INFOTECNOLOGIA-INP-2024

**OBJETIVO:** Brindar mantenimiento, reparacion al equipo informatico del Instituto Nacional Penitenciario y asistencia personalizada en uso de software y hardware informatico.

**PROCESO:** Soporte Tecnico

PROBABILIDAD	IMPACTOS				
	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muy Alto(5)
Muy Alta (5)	A ○	A	E	E	E
Alta (4)	M	A	A	E	E
Moderada (3)	B ○	M ○	A ○	○ ○ ○	E
Baja (2)	B	B	M	○ ○ ○	E
Muy Baja (1)	B	B	M	A	A

Explicación los de riesgos	
(El número que consta en el círculo en blanco, corresponde al mismo número que consta en la matriz de riesgos para la evaluación, análisis y respuesta a los riesgos.	
1	Aumento de solicitudes para soporte tecnico
2	Falta de registro de solicitudes
3	Clasificación incorrecta de los problemas técnicos
4	Diagnostico inicial del problema tecnico inadecuado o incompleto
5	Falta de registro de las acciones realizadas para resolver el problema tecnico
6	Falta de seguimiento adecuado a problemas resultando en demoras en la resolucio
7	Falta de comunicación efectiva entre el tecnico y los usuarios
8	Falta de documentación de los problemas técnicos
9	Cierre de caso sin resolver

**Elaborado por:** Ing. Ana Raquel Ruiz

**Revisado por:** Ing. Moises Rodriguez

**Firma:**

**Fecha:** 12-02-24

**Aprobado por:**

**Firma:**

**Fecha:**





INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

MAPA CONSOLIDADO DE LOS RIESGOS

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00

Formulario 30 INFOTECNOLOGIA-INP-2024

OBJETIVO: Garantizar que los datos del INP se almacenen y utilicen de manera segura y conforme a las necesidades y objetivos del Instituto

PROCESO: Gestion de datos del departamento de infotecnologia

PROBABILIDAD	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muy Alto (5)
Muy Alta (5)	A	A	E	E	E
Alta (4)	M	A	A	E	E
Moderada (3)	B	M	A	E	○ ○
Baja (2)	B	B	M	A	○ ○
Muy Baja (1)	B	B	M	A	○ A
	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muy Alto (5)

IMPACTOS

Explicación los de riesgos	
1	Falta de alineacion de requisitos y objetivos para el diseño de la base de datos
2	Revisiones insuficientes del diseño de la base de datos
3	Aprobaciones no autorizadas del diseño de la base de datos
4	Errores en la implementacion de la base de datos
5	Carga de datos incompleta que afecta la integridad de la informacion
6	Perdida o corrupcion de datos durante el proceso de carga de datos
7	Gestion inadecuada de usuarios y permisos a la base de datos
8	No documentar adecuadamente la actividad de la base de datos
9	Acceso no autorizado a datos sencibles del Instituto
10	Perdida de datos debido a la falta de copias de seguridad

(El número que consta en el círculo en blanco, corresponde al mismo número que consta en la matriz de riesgos para la evaluación, análisis y respuesta a los riesgos. Frente a cada número que consta en el siguiente cuadro se escribirá un resumen de la descripción del riesgo de la columna 3 de la matriz de riesgos)

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Firma:

Fecha:

Revisado por: Ing. Moises Rodriguez

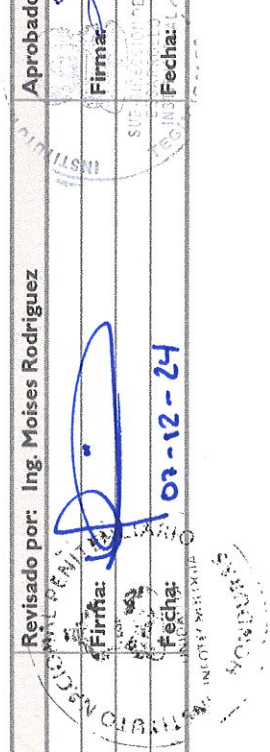
Firma:

Fecha: 03-12-24

Aprobado por:

Firma:

Fecha:







INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

MAPA CONSOLIDADO DE LOS RIESGOS

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00

Formulario 30 INFOTECNOLOGIA-IP-2024

OBJETIVO: Asegurar que el Instituto Nacional Penitenciario mantenga acceso legal al software que utiliza

PROCESO: Renovacion de licencias de software

PROBABILIDAD	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muy Alto (5)
Muy Alta (5)	A	A	E	E	E
Alta (4)	M	A	A	E	E
Moderada (3)	B	M	A	E	E
Baja (2)	B	B	M	A	○ ○
Muy Baja (1)	B	B	M	○ ○	○ ○

IMPACTOS

Explicación los de riesgos

(El número que consta en el círculo en blanco, corresponde al mismo número que consta en la matriz de riesgos para la evaluación, análisis y respuesta a los riesgos. Frente a cada número que consta en el siguiente cuadro se escribirá un resumen de la descripción del riesgo de la columna 3 de la matriz de riesgos)

1	Evaluación incorrecta de las necesidades de licencias de software
2	No revisar terminos ni condiciones de las licencias de software
3	Aprobación sin evaluación adecuada
4	Errores en la solicitud que podrían resultar en la adquisición de licencias incorrectas o insuficientes
5	Retrasos en la entrega de licencias
6	Errores en la implementación o despliegue de licencias
7	Documentación incompleta que dificulta el cumplimiento de las licencias
8	Falta de acceso a la información de las licencias
9	Incumplimiento de terminos de licencias de software
10	Olvido o retraso en la renovación que podría llevar a la interrupción de servicios esenciales

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Firma:

Fecha:

Revisado por: Ing. Moises Rodriguez

Firma:

Fecha:

12-03-24

Aprobado por:

Firma:

Fecha:





INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO  
**MAPA CONSOLIDADO DE LOS RIESGOS**

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00  
 Formulario 30. INFOTECNOLOGIA-IP-2024

**OBJETIVO:** Administrar y mantener las redes de comunicacion del Instituto para garantizar la conectividad  
**PROCESO:** Gestion de redes

PROBABILIDAD	IMPACTOS				
	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muy Alto(5)
Muy Alta (5)	A	A	E	E	E
Alta (4)	M	A	A	E	E
Moderada (3)	B	M	A	E	E
Baja (2)	B	B	M	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
Muy Baja (1)	B	B	M	A	A

**Explicación los de riesgos**

(El número que consta en el círculo en blanco, corresponde al mismo número que consta en la matriz de riesgos para la evaluación, análisis y respuesta a los riesgos. Frente a cada número que consta en el siguiente cuadro se escribirá un resumen de la descripción del riesgo de la columna 3 de la matriz de riesgos)

1	Diseño o topología de red incorrecto
2	Falta de revision tecnica del diseño o topología de red
3	Aprobacion inconsistente del diseño o topología de red
4	Errores durante la configuracion y despliegue de red que afectan la disponibilidad y seguridad
5	Falta de coordinacion entre los tecnicos
6	Configuracion inadecuada de herramientas de monitoreo de red
7	Fallo en la planificacion de mantenimiento preventivo de red
8	Falta de documentacion de problemas y resoluciones de red
9	Falta de politicas de seguridad de red
10	Vulnerabilidades en la red
11	Documentacion desactualizada o incompleta que afecta la gestion eficiente de la red

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Revisado por: Ing. Moises Rodriguez

Firma:

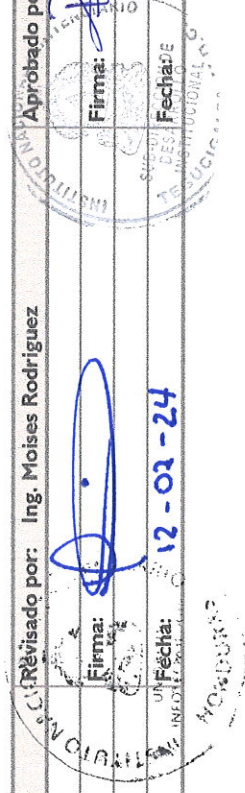
Firma:

Aprobado por:

Firma:

Fecha:

Fecha: 12-01-24







INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

MAPA CONSOLIDADO DE LOS RIESGOS

NCI-TSC/222-00; NCI-TSC/223-00; NCI-TSC/224-00

Formulario 30 INFOTECNOLOGIA-INF-2024

OBJETIVO: Administrar y utilizar la información de manera responsable y ética

PROCESO: Respuesta de solicitud de la información

PROBABILIDAD	IMPACTOS				
	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muy Alto(5)
Muy Alta (5)	A	A	○	E	E
Alta (4)	M	A	○	○	E
Moderada (3)	B	○	○	○	E
Baja (2)	B	B	○	A	E
Muy Baja (1)	B	B	M	A	A

Explicación los de riesgos

(El número que consta en el círculo en blanco, corresponde al mismo número que consta en la matriz de riesgos para la evaluación, análisis y respuesta a los riesgos. Frente a cada número que consta en el siguiente cuadro se escribirá un resumen de la descripción del riesgo de la columna 3 de la matriz de riesgos)

1	Errores en la revisión y aprobación de solicitudes o Memorandum
2	Falta de revisión adecuada de las solicitudes o Memorandums
3	Busqueda ineficiente de datos de PPL
4	Verificación inadecuada de la información de PPL
5	Errores en la elaboración del Memorandum
6	Retrasos en la aprobación por parte del jefe inmediato
7	Entrega incompleta del memorandum
8	Perdida de documentos durante el proceso de digitalización
9	Errores en el escaneo o renombramiento que dificulten la recuperación
10	Archivado ineficiente o no seguro del documento físico y digital

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Revisado por: Ing. Moises Rodriguez

Aprobado por:

Firma:

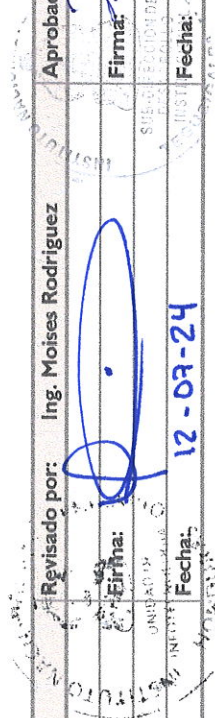
Firma:

Firma:

Fecha:

Fecha:

12-09-24









PLAN DE MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS

NOMBRE DEL PROCESO/SUBPROCESO:  
Diseño y Desarrollo de Software  
OBJETIVO:  
Crear programas informáticos que satisfagan las necesidades de los usuarios de manera eficiente y confiable.

No.	(1) Etapa del proceso	(2) Descripción del riesgo	(3) Zona del riesgo final	(4) Controles para mitigación	(5) Responsables de su implementación	(6) Recursos necesarios	(7) Fecha inicio	(8) Fecha fin	(9) Indicadores	(10) Medios de verificación
1	Análisis de requerimientos para el desarrollo de software	Análisis incompleto de requerimientos de los usuarios	B	Requerimientos de los usuarios documentados	Desarrolladores de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Actas de reuniones con usuarios, correos electrónicos y chats que documenten solicitudes de requerimientos
2	Planificación del proyecto para el desarrollo de software	Cambio en el plazo de tiempo o presupuestos	B	Plan de proyectos detallado con objetivos claros para el desarrollo del sistema	Desarrolladores de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Documento plan de proyecto
3	Diseño para el desarrollo de software	Diseño no alineado con los requerimientos	B	Diagramas de flujo	Desarrolladores de sistemas	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Diagrama de flujo o procesos
		Sobrecarga de características o requerimientos para el sistema	B	Dividir el proyecto de desarrollo en fases o versiones	Desarrolladores de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Versiones del sistema
4	Validación del diseño de desarrollo de software	Falta de revisión del diseño por parte de los desarrolladores	B	Documentación de diseño o arquitectura del sistema	Desarrolladores de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Prototipos de diseño
		Errores en la codificación del código del sistema	B	Proceso de revisión del diseño por parte de los desarrolladores	Desarrolladores de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Notas de reuniones de revisión técnica
5	Desarrollo de Software	Inexperiencia del equipo o personal sin competencia	B	Pruebas y documentación del código durante el proceso de desarrollo	Desarrolladores de sistemas	Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Resultado de pruebas unitarias y revisiones del código
		Problemas no identificados en el sistema	B	Instructivos	Coordinador del departamento	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Manual técnico
6	Pruebas del software	Problemas de implementación y despliegue del sistema	B	Pruebas de integración y rendimiento	Desarrolladores de sistemas	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Resultados de pruebas de carga y rendimiento
		Problemas de seguridad del sistema	B	Monitoreo durante y después del despliegue	Desarrolladores de sistemas	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Sistemas implementados
7	Despliegue del Software	Problemas de monitoreo inadecuados	B	Implementar parches de seguridad	Desarrolladores de sistemas	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Registros de actualizaciones de seguridad aplicadas
		Errores al actualizar el software	B	Análisis de rendimiento del sistema	Desarrolladores de sistemas	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Resultados de pruebas de stress
8	Mantenimiento del Software	Falta de actualización en la documentación	B	Políticas de documentación del código	Desarrolladores de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Documentación de código fuente y manuales de usuario
		Falta de actualización en la documentación	B	Políticas de documentación del código	Desarrolladores de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Documentación de código fuente y manuales de usuario

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz. Revisado por: Ing. Moisés Rodríguez.

Aprobado por:   
 Firmas:   
 Fecha: 20-08-24





NOMBRE DEL PROCESO/SUBPROCESO: Gestión de proyectos de departamento de Infortecología  
OBJETIVOS: Planificar, ejecutar y controlar proyectos de Infortecología de manera eficiente, satisfaciendo los requisitos.

Nº.	(1) Etapa del proceso	(2) Descripción del riesgo	(3) Zona del riesgo final	(4) Controles para mitigación	(5) Responsables de su implementación	(6) Recursos necesarios	(7) Fecha inicio	(8) Fecha fin	(9) Indicadores	(10) Medios de verificación
1	Inicio del proyecto del departamento de Infortecología	Objetivos y alcance del proyecto tecnológico mal definidos	B	Documentación de requisitos del proyecto que define claramente los objetivos y el alcance	Coordinador del departamento de Infortecología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Documento con objetivos del proyecto.
2	Planificación del proyecto del departamento de Infortecología	Riesgos tecnológicos no identificados que afectan al proyecto tecnológico.	B	Plan de proyecto para identificar los riesgos tecnológicos	Técnico de Infraestructura Tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Plan de proyecto
3	Revisión del proyecto del departamento de Infortecología	Falta de documentación de los problemas tecnológicos y asuntos encontrados durante la ejecución del proyecto	B	Registro de cambios actualizados que documente todos los problemas encontrados durante la ejecución del proyecto	Técnico de Infraestructura Tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Actas de reuniones de control de cambios y plan de proyecto revisado
4	Aprobación y autorización del proyecto	Riesgos en la participación del proyecto tecnológico por falta de claridad en el proceso de autorización	B	Políticas de aprobación del proyecto tecnológico	Coordinador del departamento de Infortecología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Memorandos de aprobación de proyecto
5	Fase de preparación del proyecto del departamento	Insuficiente preparación para la ejecución del proyecto tecnológico	B	Documentación del proceso de autorización eficiente	Coordinador del departamento de Infortecología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Memorandos de aprobación de proyecto
6	Ejecución del proyecto del departamento	Falta de seguimiento en el progreso del proyecto tecnológico	B	Instructivos detallados	Técnico de Infraestructura Tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Documento guía
7	Evaluación inicial del proyecto del departamento	Falta de recursos personales o materiales según sea necesario	B	Utilizar herramientas de gestión de proyectos para la asignación de recursos	Técnico de Infraestructura Tecnológica	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Entregables de proyecto
8	Evaluación del proyecto del departamento	Riesgo de exceder el presupuesto asignado	B	Utilizar recursos personales o materiales según sea necesario	Departamento de Infortecología	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Acta de préstamo de recursos
9	Evaluación del proyecto del departamento	Indicadores de rendimiento no definidos correctamente	B	Revisar PTA según requisitos de requisitos del presupuesto	Coordinador del departamento de Infortecología	Recursos Financieros	ene-24	dic-24	100%	Documento PCA actualizado
10	Evaluación del proyecto del departamento	Falta de evaluación adecuada del progreso y desempeño	B	Establecer indicadores claves de rendimiento	Técnico de Infraestructura Tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Reportes de evaluación
11	Evaluación del proyecto del departamento	Pérdida de control sobre el progreso del proyecto y riesgo de desviación de alcances del plan	B	Establecer métricas de evaluación para medir el progreso y el éxito del proyecto tecnológico	Técnico de Infraestructura Tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Reportes de evaluación
12	Evaluación del proyecto del departamento	Falta de control sobre el progreso del proyecto y riesgo de desviación de alcances del plan	B	Informes regulares de proyecto tecnológico	Técnico de Infraestructura Tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Informe de avance del proyecto
13	Evaluación del proyecto del departamento	Documentación insuficiente para la transición del proyecto tecnológico	B	Revisión periódica del estado del proyecto tecnológico para mantener el control y la dirección adecuada	Técnico de Infraestructura Tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Memorandos
14	Evaluación del proyecto del departamento	Documentación insuficiente para la transición del proyecto tecnológico	B	Implementación de procesos de documentación y revisión final para garantizar que la documentación este completa y actualizada	Técnico de Infraestructura Tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Documentación y entrega final del proyecto

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Revisado por: Nicolás Rodríguez

Fecha: 12-03-24

Firma: [Firma]

Fecha: [Fecha]

Subproceso de Infortecología

UNIDAD DE INFORMATICA

INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

12-03-24

APROBADO POR

Firma: [Firma]

Fecha: [Fecha]

Subproceso de Infortecología

UNIDAD DE INFORMATICA

INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

12-03-24

APROBADO POR

Firma: [Firma]

Fecha: [Fecha]

Subproceso de Infortecología

UNIDAD DE INFORMATICA

INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

12-03-24

APROBADO POR

Firma: [Firma]

Fecha: [Fecha]

Subproceso de Infortecología

UNIDAD DE INFORMATICA

INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO

12-03-24





PLAN DE MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS

NOMBRE DEL PROCESOSUBPROCESO: Gestion de Infraestructura Tecnologica

OBJETIVO: Asegurar que los recursos tecnológicos, como servidores, redes, sistemas de almacenamiento y otros activos de TI, estén disponibles, funcionando eficientemente y cumpliendo con los requisitos de la institución

No.	(1) Etapa del proceso	(2) Descripción del riesgo	(3) Zona del riesgo final	(4) Controles para mitigación	(5) Responsables de su implementación	(6) Recursos necesarios	(7) Fecha inicio	(8) Fecha fin	(9) Indicadores	(10) Medios de verificación
1	Planificación de Infraestructura tecnológica	Falta de planificación integral de la infraestructura tecnológica	B	Plan detallado que incluya los requisitos y objetivos definidos	Tecnico de infraestructura tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Plan de infraestructura tecnológica
2	Revisión de la planificación	No identificar problemas en la planificación	B	Proceso formal de revision	Coordinador del departamento de Infotecnología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Protocolo de revision documentado
3	Aprobación de la planificación para la gestion de infraestructura tecnológica	Desviaciones no previstas en el plan	B	Realizar revisiones periodicas del plan para detectar y corregir problemas	Tecnico de infraestructura tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Protocolo de revision documentado
4	Adquisiciones de recursos para la infraestructura tecnológica	Falta de aprobación debido a reducción de presupuesto	B	Reajustar presupuesto	Coordinador del departamento de Infotecnología	Recursos Financieros	ene-24	dic-24	100%	Memorandus de aprobacion
5	Entrega de los recursos para la infraestructura tecnológica	Incurriencia de costos adicionales no previstos	B	Analisis de costos y presupuesto para gestionar los recursos y evitar gastos imprevistos	Coordinador del departamento de Infotecnología	Recursos Financieros	ene-24	dic-24	100%	PACC
6	Implementación y despliegue de la infraestructura tecnológica	Retrasos en la entrega	B	Cronograma de entrega de insumos	Tecnico de infraestructura tecnológica	Recursos Logísticos	ene-24	dic-24	100%	Recursos para la infraestructura tecnológica
7	Gestion de servidores	Errores durante la implementación de la infraestructura tecnológica	B	Plan de implementación detallado	Tecnico de infraestructura tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Plan de implementación detallado
		Falta de coordinación del personal durante el despliegue o la implementación de los recursos a la infraestructura tecnológica	B	Instructivos para guiar al personal involucrado, asegurando una implementación efectiva	Tecnico de infraestructura tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Manuales de procedimientos
7	Gestion de servidores	Sobrecarga de capacidad de servidores	A	Adquirir nuevos servidores según sea necesario	Coordinador del departamento de Infotecnología	Recursos Financieros	ene-24	dic-24	70%	Servidores
		Fallos del servidor, problemas de configuración	B	Documentos actualizados de configuración y estado de servidores	Tecnico de infraestructura tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Reportes de estado de servidores
			A	Realizar auditorias periodicas para garantizar su funcionamiento	Tecnico de infraestructura tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	80%	Informe de auditoria



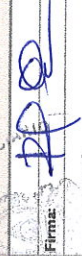

8	Gestion de red	Interrupciones en la conectividad de red	B	Documentar la arquitectura de red	Tecnico en mantenimiento y Soporte de sistemas	Recursos Tecnicos	ene-24	dic-24	100%	Diagramas de red
			B	Usar herramientas de monitoreo para identificar y resolver problemas de red	Tecnico en mantenimiento y Soporte de sistemas	Recursos Tecnicos	ene-24	dic-24	100%	Red configurada y operando
9	Gestion de almacenamiento de datos	Perdida de datos o falta de espacio de almacenamiento	B	Politica de seguridad de datos	Tecnico de infraestructura tecnologica	Recursos Tecnicos	ene-24	dic-24	100%	Documento de politica de seguridad de datos
			B	Realizar copias de seguridad regulares para proteger datos criticos	Tecnico de infraestructura tecnologica	Recursos Tecnicos	ene-24	dic-24	100%	Programacion de copias de seguridad
			B	Implementar medidas fisicas de seguridad	Tecnico de infraestructura tecnologica	Recursos Materiales	ene-24	dic-24	100%	Cerraduras electricas
10	Gestion de seguridad de la infraestructura	Falta de regulaciones de seguridad en la infraestructura tecnologica	B	Controles de acceso fisico	Tecnico de infraestructura tecnologica	Recursos Tecnicos	ene-24	dic-24	100%	Controles de acceso
			B	Evaluaciones periodicas de seguridad para proteger la infraestructura	Tecnico de infraestructura tecnologica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Informe de evaluacion
11	Documentacion y registro de la infraestructura	Documentacion desactualizada e incompleta	B	Documentacion detallada y revisiones periodicas para garantizar que la informacion este actualizada	Tecnico de infraestructura tecnologica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Documento de revision periodica
12	Evaluacion del rendimiento de la infraestructura	Analisis incompleto del rendimiento de la infraestructura tecnologica	B	Informe de evaluacion para analizar el rendimiento de la infraestructura.	Tecnico de infraestructura tecnologica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Reportes de rendimiento

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Revisado por: Ing. Moises Rodriguez

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS  
 UNIDAD DE METROLOGIA  
 MOISES RODRIGUEZ

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS  
 UNIDAD DE METROLOGIA  
 MOISES RODRIGUEZ

Aprobado por:   
 Firma:   
 Fecha: 01-12-24





PLAN DE MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS

**NOMBRE DEL PROCESO/SUBPROCESO:** Seguridad de la Información

**OBJETIVO:** Proteger los datos confidenciales, sistemas del instituto contra amenazas riesgos ataques ciberneticos

No.	(1) Etapa del proceso	(2) Descripción del riesgo	(3) Zona del riesgo final	(4) Controles para mitigación	(5) Responsables de su implementación	(6) Recursos necesarios	(7) Fecha inicio	(8) Fecha fin	(9) Indicadores	(10) Medios de verificación
1	Políticas y normativas de seguridad	Falta de claridad en las políticas de seguridad	B	Documento de políticas de seguridad	Coordinador del departamento de Infotecnología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Políticas de seguridad de la información
		Desactualización de las políticas de seguridad	B	Actualización de políticas de seguridad	Departamento de Infotecnología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Políticas de seguridad de la información
2	Revisión y aprobación de seguridad de información	Revisión insuficiente de las medidas de seguridad	B	Revisión regular de las políticas para garantizar que sean efectivas	Coordinador del departamento de Infotecnología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Políticas de seguridad de la información
3	Implementación de medidas de seguridad	Implementación incorrecta de las medidas de seguridad	B	Registro detallado de revisiones y aprobación de seguridad realizadas	Coordinador del departamento de Infotecnología	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Políticas de seguridad de la información aprobadas
		Falta de documentación sobre las medidas implementadas	B	Plan detallado de implementación de medidas de seguridad	Técnico de infraestructura tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Plan de implementación de medidas de seguridad
4	Implementación de seguridad física de la información	Inadecuada protección física de la información	B	Políticas de seguridad física incluyendo acceso restringido sistemas de vigilancia	Técnico de infraestructura tecnológica	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Plan de implementación de medidas de seguridad
		Falta de control y monitoreo de la seguridad física del departamento	B	Registro que documenten el control y monitoreo continuo de la seguridad física	Coordinador del departamento de Infotecnología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Acceso restringido
5	Control de acceso	Acceso no autorizados a la información	B	Política de control de acceso que regule quien puede acceder a la información bajo que condiciones	Coordinador del departamento de Infotecnología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Registros de permisos y roles de acceso
6	Monitoreo de seguridad	Falta de monitoreo continuo de seguridad	A	Plan de monitoreo de seguridad constante del sistema	Técnico de infraestructura tecnológica	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	80%	Reportes de monitoreo de eventos
7	Gestión de contraseñas	Contraseñas debiles o mal gestionadas que pueden ser vulnerables a ataques de seguridad	B	Política de gestión de contraseñas cambios periodicos	Técnico de infraestructura tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Registro de cambio de contraseñas

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Revisado por: Ing. Moisés Rodríguez

Firma:

Firma:

Fecha: 07-12-24

Fecha:

Fecha:





INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO  
PLAN DE MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS

NCI-TSC/311-00; NCI-TSC/312-00  
Formulario 31 INFOTECNOLOGIA- INP

Soporte Técnico

NOMBRE DEL PROCESO/SUBPROCESO:

OBJETIVO: Brindar mantenimiento, reparación al equipo informático del Instituto Nacional Penitenciario y asistencia personalizada en uso de software y hardware informático.

Nº.	(1) Etapa del proceso	(2) Descripción del riesgo	(3) Zona del riesgo final	(4) Controles para mitigación	(5) Responsables de su implementación	(6) Recursos necesarios	(7) Fecha inicio	(8) Fecha fin	(9) Indicadores	(10) Medios de verificación
1	Registro de la solicitud del problema técnico	Aumento de solicitudes para soporte técnico	B	Contratar personal técnico adicional para manejar la carga de solicitudes	Coordinador del Departamento de Infotecnología	Recursos Humanos y Financieros	ene-24	dic-24	100%	Contratación de nuevo personal
		Falta de registro de solicitudes	B	Mantener un registro detallado de todas las solicitudes recibidas	Técnico en mantenimiento y soporte de sistemas	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Registro de solicitudes
2	Clasificación de los problemas técnicos	Clasificación incorrecta de los problemas técnicos	A	Manual de clasificación de problemas técnicos	Técnico en mantenimiento y soporte de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	80%	Documento de clasificación de problemas técnicos
3	Diagnostico inicial de problema técnico	Diagnostico inicial del problema técnico inadecuado o incompleto	B	Implementar guías y procedimientos para el diagnostico inicial, para asegurar la evaluación desde el principio	Técnico en mantenimiento y soporte de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Diagnostico inicial del problema técnico
4	Resolución temprana del problema de soporte técnico	Falta de registro de las acciones realizadas para resolver el problema técnico	B	Utilizar guías de resolución que documenten todas las acciones tomadas durante el proceso	Técnico en mantenimiento y soporte de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Registro de acciones tomadas
5	Escalación y resolución del problema de soporte técnico	Falta de seguimiento adecuado a problemas resultando en demoras en la resolución	B	Documentar el proceso de escalación y su estado de resolución para una gestión efectiva	Técnico en mantenimiento y soporte de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Dictamen Técnico
6	Comunicación con el usuario para seguimiento	Falta de comunicación efectiva entre el técnico y los usuarios	B	Desarrollar un protocolo de comunicación con los usuarios para informar sobre la resolución del problema	Técnico en mantenimiento y soporte de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Protocolo de comunicación definido
7	Pruebas y documentación del problema técnico	Falta de documentación de los problemas técnicos	B	Documentar cada problema identificado, las acciones y solución final implementada	Técnico en mantenimiento y soporte de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Registro de acciones y solución
8	Cierre del caso	Cierre de caso sin resolver	E	Enviar una encuesta de satisfacción al usuario al finalizar cada caso para asegurar que el problema fue resuelto	Técnico en mantenimiento y soporte de sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	80%	Encuesta de satisfacción

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Revisado por: Ing. Moisés Rodríguez

Aprobado por:

Firma:

Firma:

Firma:

Fecha:

Fecha: 12-03-24

Fecha:







PLAN DE MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS

NOMBRE DEL PROCESO/SUBPROCESO: Gestión de datos del departamento de Informática

OBJETIVO: Garantizar que los datos del INP se almacenen y utilicen de manera segura y conforme a las necesidades y objetivos del Instituto

No.	(1) Etapa del proceso	(2) Descripción del riesgo	(3) Zona del riesgo final	(4) Controles para mitigación	(5) Responsables de su implementación	(6) Recursos necesarios	(7) Fecha inicio	(8) Fecha fin	(9) Indicadores	(10) Medios de verificación
1	Planificación de diseño de base de datos	Falta de alineación de requisitos y objetivos para el diseño de la base de datos	B	Desarrollo de un diseño de base de datos con los requisitos y objetivos definidos	Desarrolladores de Sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Diseño de base de datos
2	Revisión y aprobación del diseño de base de datos	Revisión insuficiente del diseño de la base de datos Aprobaciones no autorizadas del diseño de la base de datos	B	Proceso formal de revisión final del diseño de la base de datos Documento de aprobación que valide el diseño antes de su implementación	Desarrolladores de Sistemas Coordinador del departamento de Informática y Usuarios	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Actas de reuniones de revisión del diseño de la base de datos Correo electrónico o chats
3	Creación de la base de datos	Errores en la implementación de la base de datos	B	Registro de cada paso de la implementación de la base de datos Guía de creación de base de datos para minimizar errores	Desarrolladores de Sistemas Desarrolladores de Sistemas	Recursos Técnicos Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Base de datos Checklist de verificación para asegurar la completitud del proceso
4	Carga de datos	Carga de datos incompleta que afecta la integridad de la información Pérdida o corrupción de datos durante el proceso de carga de datos	B	Inclusivo para la carga de datos que asegure la integridad de la información Procedimiento seguro de carga de datos que incluye medidas de validación y respaldo	Desarrolladores de Sistemas Desarrolladores de Sistemas	Recursos Humanos y Técnicos Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Base de datos actualizada Respaldo de datos
5	Gestión de base de datos	Gestión inadecuada de usuarios y permisos a la base de datos	B	Política de rendimiento que regulen el acceso y el uso de la base de datos Manual de gestión de usuario que establezcan roles y responsabilidades en la administración de permisos y accesos	Desarrolladores de Sistemas Desarrolladores de Sistemas	Recursos Humanos Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Acceso restringido a la base de datos Registros de asignación y permisos a la base de datos
6	Monitorización y registro de actividad de base de datos	No documentar adecuadamente la actividad de la base de datos	B	Registro de actividad que registre todas las acciones realizadas en la base de datos Política de seguridad de datos para prevenir accesos no autorizados y asegurar la confidencialidad de la información	Desarrolladores de Sistemas Desarrolladores de Sistemas	Recursos Técnicos Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Informes de actividad de usuarios y cambios realizados Configuración de medidas de seguridad
7	Seguridad de datos del instituto	Acceso no autorizado a datos sensibles del instituto	B	Política de respaldo de datos para realizar copias de seguridad	Técnico de infraestructura tecnológica	Recursos Técnicos	ago-24	dic-24	100%	Respaldo mensual de datos
8	Respaldo de datos del instituto	Pérdida de datos debido a la falta de copias de seguridad	B							

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

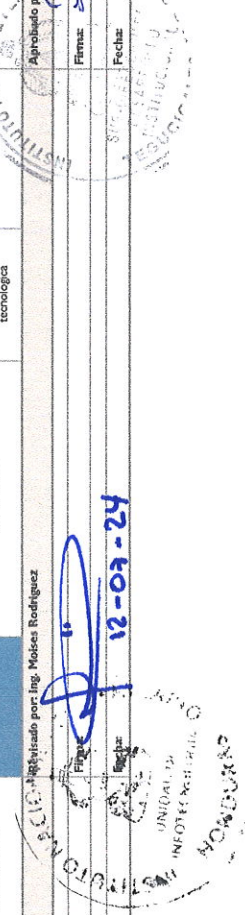
Aprobado por:

Firma:

Firma:

Fecha: 12-03-24

Fecha: 12-03-24







PLAN DE MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS

NOMBRE DEL PROCESO/SUBPROCESO: Renovación de licencias de Software

OBJETIVO: Asegurar que el Instituto Nacional Penitenciario mantenga acceso legal al software que utiliza

No.	(1) Etapa del proceso	(2) Descripción del riesgo	(3) Zona del riesgo final	(4) Controles para mitigación	(5) Responsables de su implementación	(6) Recursos necesarios	(7) Fecha inicio	(8) Fecha fin	(9) Indicadores	(10) Medios de verificación
1	Propuesta de compra de licencias de software	Evaluación incorrecta de las necesidades de licencias de software	B	Análisis de necesidades de licencias de software, considerando requisitos actuales y futuros	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Documentos de licencias de software para la compra
2	Revisión de licencias de software	No revisar términos ni condiciones de las licencias de software	B	Proceso de revisión que incluya la verificación de términos y condiciones	Coordinador del departamento de Infotecnología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Informe de términos y condiciones de licencias
3	Aprobación de licencias	Aprobación sin evaluación adecuada	B	Políticas de aprobación de licencias que incluyan etapas de evaluación detalladas	Técnico de infraestructura tecnológica	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Documento de políticas que describe los requisitos para la aprobación de licencias
4	Solicitud de compra de licencias de software	Errores en la solicitud que podrían resultar en la adquisición de licencias incorrectas o insuficientes	B	Registro detallado de solicitudes que documente los requisitos y especificaciones de las licencias solicitadas	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Solicitud de adquisición para la compra de licencias de software
5	Entrega de licencias de software	Retrasos en la entrega de licencias	B	Proceso de entrega que incluya plazos	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos y Materiales	ene-24	dic-24	100%	Licencias de Software
6	Despliegue de licencias de software	Errores en la implementación o despliegue de licencias	B	Guía de despliegue que documente los pasos y procedimientos necesarios	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos y Materiales	ene-24	dic-24	100%	Informes de finalización de despliegue con detalles de implementación
7	Documentación de licencias de software	Documentación incompleta que dificulte el cumplimiento de las licencias	B	Registro de instalación de licencias y detalles	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Informes de finalización de despliegue con detalles de implementación
8	Cumplimiento de licencias de software	Falta de acceso a la información de las licencias	B	Procesos de documentación detallado con los registros de quien se le asigna las licencias	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Documentos de asignación que detallan a qué usuarios o equipos se les asignaron las licencias.
9	Planificación de renovación de licencias	Incumplimiento de términos de licencias de software	B	Políticas de gestión de licencias de software	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Procedimientos de seguimiento de uso y renovación de licencias
10	Planificación de renovación de licencias	Oviedo o retraso en la renovación que podría llevar a la interrupción de servicios esenciales	B	Auditorías internas para verificar el cumplimiento de los términos de las licencias	Coordinador del departamento de infotecnología	Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Licencias de software implementadas
11	Planificación de renovación de licencias	Presupuesto dedicado a la renovación anticipada de licencias	B	Calendario de renovación que incluya fecha límite	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos y Financieros	ene-24	dic-24	100%	Calendario o planificador de renovación de licencias
12	Planificación de renovación de licencias	Presupuesto dedicado a la renovación anticipada de licencias	B	Presupuesto dedicado a la renovación anticipada de licencias	Coordinador del departamento de infotecnología	Recursos Financieros	ene-24	dic-24	100%	Documento de presupuesto que incluya asignaciones específicas para la renovación de licencias

Revisado por: Ing. Moisés Rodríguez

Aprobado por:

Firma:

Fecha: 12-07-24

Firma:

Fecha: 12-07-24

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

Revisado por: Ing. Moisés Rodríguez

Firma:

Fecha: 12-07-24





**NOMBRE DEL PROCESO/SUBPROCESO:** Gestión de redes

**OBJETIVO:** Administrar y mantener las redes de comunicación del Instituto para garantizar la conectividad

No.	(1) Etapa del proceso	(2) Descripción del riesgo	(3) Zona del riesgo final	(4) Controles para mitigación	(5) Responsables de su implementación	(6) Recursos necesarios	(7) Fecha inicio	(8) Fecha fin	(9) Indicadores	(10) Medios de verificación
1	Planificación y diseño de redes	Diseño o topología de red incorrecto	B	Documento detallado con requisitos técnicos y especificaciones para guiar el diseño y la implementación de red	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Plan de diseño de red
2	Revisión y aprobación de redes	Falta de revisión técnica del diseño o topología de red	B	Revisión técnica formal por parte de técnicos en redes para validar el diseño propuesto	Técnico de infraestructura tecnológica	Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Plan de diseño de red aprobado
3	Implementación de redes	Aprobación inconsistente del diseño o topología de red	E	Documentación de decisiones relacionadas con el diseño de red	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	85%	Documentación de decisiones relacionadas con el diseño de red
4	Monitoreo de redes	Errores durante la configuración y despliegue de red que afectan la disponibilidad y seguridad	B	Plan de implementación con procedimientos paso a paso	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Red operativa y funcional
5	Mantenimiento y resolución de problemas de red	Falta de coordinación entre los técnicos	B	Registro de incidentes y cambios durante la implementación para corregir cualquier error	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Documento que incluya actividades específicas
6	Seguridad de red	Configuración inadecuada de herramientas de monitoreo de red	B	Instructivos técnicos para estandarizar las prácticas de configuración	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	100%	documentación con procedimientos para la configuración de equipos de red
7	Documentación de red	Fallo en la planificación de mantenimiento preventivo de red	B	Plan de monitoreo con la configuración correcta de herramientas	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Técnicos y Materiales	ene-24	dic-24	100%	Informes de monitoreo de red
8	Mantenimiento y resolución de problemas de red	Falta de documentación adecuada de problemas y resoluciones de red	B	Informe periódico de monitoreo y análisis	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Informes de monitoreo de red
9	Seguridad de red	Falta de documentación adecuada de políticas y resoluciones de red	A	Políticas programadas para el mantenimiento preventivo	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Registro de mantenimiento preventivo realizado y resultados obtenidos
10	Seguridad de red	Falta de políticas de seguridad de red	A	Registro de incidentes y soluciones para agilizar la resolución	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Técnicos	ene-24	dic-24	80%	Informes de análisis de incidentes recurrentes y acciones correctivas
11	Seguridad de red	Vulnerabilidades en la red	B	Política de seguridad de red que incluya controles de acceso	Técnico de infraestructura tecnológica	Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Controles de acceso, autenticación y autorización
12	Documentación de red	Documentación desactualizada o incompleta que afecta la gestión eficiente de la red	B	Auditoría de seguridad y pruebas de penetración	Técnico de infraestructura tecnológica	Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	100%	pruebas de penetración
13	Documentación de red	Documentación desactualizada o incompleta que afecta la gestión eficiente de la red	B	Sistema de documentación de red con actualización de información crítica sobre la red	Técnico en mantenimiento y soporte de Sistemas	Recursos Humanos y Técnicos	ene-24	dic-24	100%	Documentación actualizada que incluya cambios recientes y configuraciones

Elaborado por: Ing. Ana Raquel Ruiz

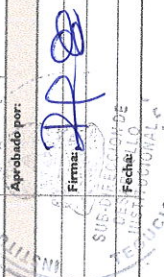
Revisado por: Ing. Moisés Rodríguez

Firma:

Firma:

Fecha:

12-03-24







## PLAN DE MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS

**NOMBRE DEL PROCESO/SUBPROCESO:** Respuesta de solicitud de la información

**OBJETIVO:** Administrar y utilizar la información de manera responsable y ética

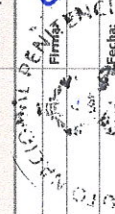
No.	(1) Etapa del proceso	(2) Descripción del riesgo	(3) Zona del riesgo final	(4) Controles para mitigación	(5) Responsables de su implementación	(6) Recursos necesarios	(7) Fecha inicio	(8) Fecha fin	(9) Indicadores	(10) Medios de verificación
1	Recepción de solicitud	Errores en la revisión y aprobación de solicitudes o Memorandum	B	Asegurar que la solicitud venga dirigida al departamento de Infotecnología	Secretaría de Infotecnología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Memorandums
2	Revisión y aprobación de solicitud	Falta de revisión adecuada de las solicitudes o Memorandums	B	Asegurar que cada solicitud tenga la firma autorizada	Secretaría de Infotecnología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Memorandums
3	Busqueda de datos consolidada	Busqueda ineficiente de datos de PPL	B	Utilizar la base de datos centralizada como fuente principal de información	Digitalizadores	Recursos Técnicos y materiales	ene-24	dic-24	100%	Base de datos
4	Verificación de la información	Verificación inadecuada de la información de PPL	B	Mantener la base de datos actualizada para garantizar la precisión de la información	Digitalizadores	Recursos Humanos y técnicos	ene-24	dic-24	100%	Base de datos
5	Elaboración del informe	Errores en la elaboración del Memorandum	B	Solicitudes directas mediante llamadas telefónicas a los CP	Digitalizadores	Recursos Humanos y técnicos	ene-24	dic-24	100%	Registro de llamadas, chats o correo
6	Aprobación de jefe inmediato	Retrasos en la aprobación por parte del jefe inmediato	B	Utilizar plantillas estandarizadas	Secretaría de Infotecnología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Memorandums
7	Entrega de reporte al solicitante	Entrega incompleta del memorandum	B	Priorizar documentos que necesitan firmas	Secretaría de Infotecnología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Memorandums
8	Digitalizar la información	Pérdida de documentos durante el proceso de digitalización	B	Verificar que el memorandum contenga la información solicitada y la firma del jefe inmediato	Secretaría de Infotecnología	Recursos Humanos	ene-24	dic-24	100%	Memorandums
9	Escaneos cada documento y renombrar	Errores en el escaneo o renombramiento que dificulten la recuperación	B	Implementar copias de respaldo y verificaciones de integridad de los documentos digitalizados	Secretaría de Infotecnología	Recursos Técnicos y materiales	ene-24	dic-24	100%	Memorandums digitalizados
10	Activar el documento	Archivado ineficiente o no seguro del documento físico y digital	B	Establecer estándares para escaneo y renombramiento	Secretaría de Infotecnología	Recursos Humanos y técnicos	ene-24	dic-24	100%	Memorandums escaneados
				Implementar controles de acceso y políticas de almacenamiento seguro de los documentos	Secretaría de Infotecnología	Recursos Humanos y técnicos	ene-24	dic-24	100%	Memorandums archivados

Revisado por: Ing. Moises Rodríguez

Aprobado por:

Firma:

Firma:



Fecha: 12-01-24

Fecha: 12-01-24