

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	CÓDIGO	E-GTIC-PR-012
		VERSIÓN	01
	PROTECCIÓN GESTIÓN DE CAPACIDAD	PÁGINA	1 de 3
		VIGENTE DESDE	27/12/2024

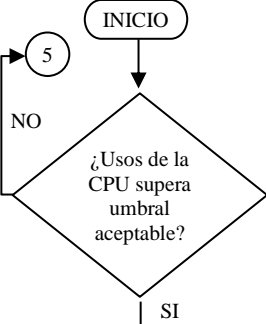
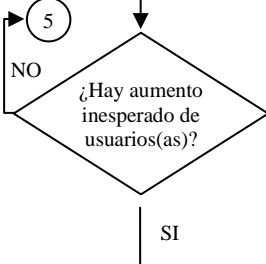
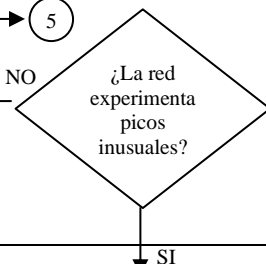
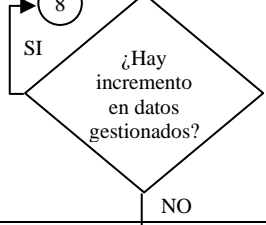
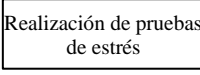
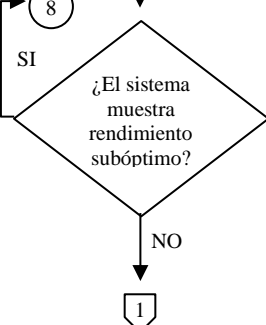
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCEDIMIENTO	
OBJETIVO	Asegurar que la infraestructura tecnológica del IDIPRON sea capaz de soportar tanto las demandas actuales como las futuras en términos de procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, garantizando el rendimiento, la disponibilidad y la escalabilidad de los sistemas
ALCANCE	Este procedimiento aplica a toda la infraestructura tecnológica del IDIPRON, incluyendo servidores, almacenamiento, redes, aplicaciones y cualquier otro recurso tecnológico necesario para el cumplimiento de los objetivos institucionales. Incluye actividades de monitoreo, análisis, planificación, pruebas y optimización de la capacidad tecnológica


2. GLOSARIO	
Término	Definición
Análisis de Tendencias de Crecimiento	Evaluación de patrones históricos de uso y previsión de necesidades futuras en función de metas y proyectos institucionales.
Capacidad	Habilidad de la infraestructura tecnológica para manejar las demandas de procesamiento, almacenamiento y transmisión de información.
Cuello de Botella	Restricción en la capacidad de un sistema que limita su rendimiento global.
Documentación y Reportes	Registro detallado de métricas, resultados de pruebas, decisiones y acciones para una mejor toma de decisiones y evaluación continua del rendimiento.
Escalabilidad	Capacidad de un sistema para aumentar su rendimiento o capacidad al agregar más recursos.
Gestión Proactiva de la Capacidad	Implementación de estrategias anticipadas para garantizar que los sistemas estén alineados con las necesidades de rendimiento y disponibilidad.
Monitoreo Continuo	Proceso de supervisión constante de los recursos tecnológicos para identificar problemas potenciales o áreas de mejora.
Monitoreo Continuo de la Infraestructura	Supervisión constante de servidores, almacenamiento, red y capacidad de procesamiento para detectar posibles limitaciones antes de que se conviertan en problemas graves.
Planificación de Capacidad	Creación de planes para ampliar o actualizar la infraestructura tecnológica según proyecciones y análisis realizados.
Prueba de Estrés	Simulación de carga máxima en sistemas tecnológicos para evaluar su rendimiento bajo condiciones extremas.
Pruebas de Estrés	Simulaciones periódicas de carga máxima para evaluar el comportamiento de la infraestructura y tomar medidas preventivas.
Revisión Continua	Ajustes regulares a la infraestructura basados en evaluaciones periódicas para garantizar la capacidad adecuada ante nuevas demandas.
Parches de seguridad	Actualizaciones de software proporcionadas por los desarrolladores para corregir vulnerabilidades de seguridad y mejorar la protección del sistema ante posibles amenazas.

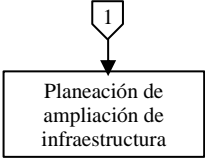
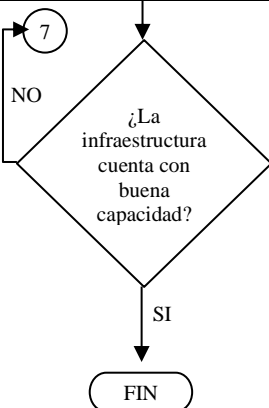
3. CONDICIONES GENERALES	
No.	Descripción
1	Monitorear los recursos tecnológicos: El/la responsable utiliza herramientas de monitoreo para supervisar constantemente los servidores, el almacenamiento, la red y la capacidad de procesamiento. Si detecta alta utilización (por ejemplo, un uso excesivo de CPU o memoria), analiza el origen y toma medidas preventivas.
2	<b>Analizar tendencias y prever necesidades:</b> A partir de los datos recolectados en el monitoreo, el/la responsable identifica patrones de uso, posibles cuellos de botella y proyecta demandas futuras. Si se prevé un crecimiento de usuarios o datos, se documentan las proyecciones y se pasa a la planificación.
3	Planificar la ampliación o ajuste de capacidad: Con base en los análisis, se diseña un plan que incluye las acciones necesarias para garantizar la infraestructura adecuada. Esto puede implicar la adquisición de nuevos servidores, almacenamiento o ancho de banda, dependiendo de los recursos críticos identificados.
4	Ejecutar pruebas de estrés y evaluar resultados: El/la responsable realiza simulaciones de carga extrema en los sistemas para validar que soporten picos de demanda. Si los resultados muestran deficiencias, se ajustan los planes o se priorizan las actualizaciones necesarias para evitar fallos en escenarios reales.
5	Implementar mejoras y ajustes proactivos: Con base en las decisiones tomadas (por ejemplo, tras detectar picos de tráfico en la red o un rendimiento subóptimo), se optimizan recursos existentes o se escala la infraestructura. Estas acciones son priorizadas para mantener la operatividad y evitar interrupciones.
6	Documentar las acciones realizadas: Todas las actividades del procedimiento, incluidas las observaciones del monitoreo, análisis de tendencias, pruebas realizadas y decisiones tomadas, se registran en informes detallados. Esto asegura la trazabilidad y permite el seguimiento continuo del proceso.
7	Revisar y ajustar periódicamente: El/la responsable evalúa la infraestructura de manera recurrente, revisando que se cumplan los objetivos de capacidad. Los ajustes necesarios se documentan y se implementan en función de las demandas actuales y futuras del IDIPRON, alineadas con los objetivos institucionales.

<div><p><b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> INTEGRACIÓN SOCIAL <small>Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud</small></p></div>	<b>GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>E-GTIC-PR-012</b>
		<b>VERSIÓN</b>	<b>01</b>
	<b>PROTECCIÓN GESTIÓN DE CAPACIDAD</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2 de 3</b>
		<b>VIGENTE DESDE</b>	<b>27/12/2024</b>

4. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

No.	FLUJOGRAMA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PUNTO DE CONTROL	REGISTRO	TIEMPO
1		Verificar si la CPU supera el umbral aceptable.  Si se supera, realizar un análisis detallado para identificar la causa del problema. Considerar ampliar la capacidad.  Si no, proceder a la actividad 5.	Administrador de Infraestructura	X	Reporte del sistema de monitoreo.	Prom: 4 horas
2		Verificar si hay aumento inesperado de usuarios(as).  Si se hay aumento, evaluar la capacidad de los sistemas y planificar la ampliación de la infraestructura.  Si no, proceder a la actividad 5.	Jefe de TI	X	Plan de ampliación aprobado.	Prom: 1 semana
3		Verificar si la red experimenta picos inusuales.  Si la red tiene picos inusuales, implementar medidas de escalabilidad, como la mejora de la infraestructura o balanceo de carga para mejorar la velocidad de transmisión de datos.  Si no, proceder a la actividad 5.	Administrador de Red	X	Informe de ajustes realizados.	Prom: 1 día
4		Verificar si hay incremento en datos gestionados.  Si hay incremento, planear la expansión de capacidad de almacenamiento, incluyendo soluciones en la nube si es necesario; y proceder a la actividad 8  Si no, continuar con pruebas de estrés.	Jefe de TI	X	Informe de planificación de almacenamiento.	Prom: 2 semanas
5		Analizar los resultados de las pruebas de estrés y tomar medidas correctivas si se evidencian limitaciones, en caso de que los resultados de la prueba de estrés sean no satisfactorios se procede a la actividad 6	Administrador de Infraestructura		Registro de pruebas y plan de acción.	Prom: 1 semana
6		Comprobar si el sistema presenta rendimiento subóptimo.  Si no hay buen rendimiento, identificar cuellos de botella, optimizar recursos existentes o añadir más capacidad para mejorar rendimiento en condiciones de carga elevada.  Si hay buen rendimiento, proceder a la actividad 8.	Administrador de Infraestructura	X	Informe de optimización.	Prom: 3 días

	GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN	CÓDIGO	E-GTIC-PR-012
		VERSIÓN	01
	PROTECCIÓN GESTIÓN DE CAPACIDAD	PÁGINA	3 de 3
		VIGENTE DESDE	27/12/2024

No.	FLUJOGRAMA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PUNTO DE CONTROL	REGISTRO	TIEMPO
7		Analizar si se hace necesaria la adquisición de recursos adicionales, como servidores, almacenamiento o capacidad de red.	Jefe de TI		Plan de ampliación con cronograma de ejecución.	Prom: 1 mes
8		Comprobar si la infraestructura implementada cuenta con buena capacidad para los procesos.  Si no cuenta con buena infraestructura, regresar a la actividad 7  Si cuenta con buena infraestructura, finalizar el proceso.	Administrador de Infraestructura	X	Informe de análisis post-implementación.	Prom: 2 días

5. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	FECHA (DD/MM/AAAA)	ELABORÓ
01	Se crea el procedimiento PROTECCIÓN GESTIÓN DE CAPACIDAD, con el fin de asegurar que la infraestructura tecnológica del el Instituto Distrital Para la Protección de la Niñez y a Juventud IDIPRON/ Oficina de TICs, sea capaz de soportar tanto las demandas actuales como las futuras en términos de procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, garantizando el rendimiento, la disponibilidad y la estabilidad de los sistemas.	27/12/2024	<b>WILSON ANDRES RAMIREZ URBINA</b> PROFESIONAL OFICINA DE TIC  <b>YEIMMY ROCIO CARDENAS CRUZ</b> TECNICO OPERATIVO CODIGO 314 GRADO 03

6. REVISIÓN Y APROBACIÓN

	NOMBRE	CARGO	FECHA (DD/MM/AAAA)
REVISÓ	SANDRA PATRICIA GUERRERO RAMIREZ	ING. GOBIERNO DIGITAL OFICINA DE TIC	27/12/2024
APROBACIÓN LÍDER DE PROCESO	LUIS CARLOS OCAMPO RAMOS	JEFE OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIÓN	27/12/2024