



Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	1 de 32
Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	2 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

Contenido

Hoja de autorización

Ficha técnica

Introducción

- I. Objetivo
- II. Análisis organizacional
- III. FODA
- IV. Misión
- V. Visión
- VI. Metas
- VII. Objetivo
- VIII. Estrategias y Líneas de Acción
- IX. Indicadores
- X. Anexos
 1. Plan de Continuidad de Negocios
 2. Plan de Recuperación de Desastres
 - 2.1 Definición de prioridades
 - 2.2 Servicios y aplicaciones
 - 2.3 Otros elementos de TIC
 - 2.4 Equipos activos
 - 2.5 Comisión de Recuperación
 - 2.6 Grupo de Respuesta
 - 2.7 Procedimiento
- XI. Glosario

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	3 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

NOMBRE: Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación

CÓDIGO: DGA-PETIC-2023

Autorizó

Nashieli Ramírez Hernández

Visto Bueno: Gerardo Sauri Suárez

Revisó: Emilio Moreno Rivera

Elaboró: Jorge Orejel Pérez

Fecha de autorización: 20 de junio de 2023.



Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México

Hoja:

4 de 32

Dirección General de Administración

Código:

DGA-PETIC-2023

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación

Fecha de elaboración:

23/01/23

FICHA TÉCNICA

Denominación: Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación.

Elaboró: Dirección General de Administración.

Autorizó: Presidencia.

Fecha de autorización: 20 de junio de 2023.

Fecha de entrada en vigor: 03 de julio de 2023.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	5 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

Introducción.

La Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México (CDHCM), es el más joven de los organismos de defensa de los derechos humanos en México, creado por decreto presidencial, el 22 de junio de 1993, atendiendo el mandato señalado en el apartado B del artículo 102 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el objeto de proteger, defender, vigilar, promocionar, estudiar y difundir los derechos humanos establecidos en el orden jurídico mexicano.

En el marco del 30 aniversario de la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México, con el objetivo de mejorar las actividades propias para garantizar y proteger los derechos humanos de las personas que habitan o transitan por la Ciudad de México, la Dirección General de Administración (DGA), a través de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación (DTIC), realizó un ejercicio de planeación estratégica basándose en derechos digitales como la privacidad, la libertad de expresión y el acceso al internet, derechos que día a día cobran más importancia.

Por otro lado, el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) es fundamental en la promoción, educación y difusión de los derechos humanos, ya que impulsa el desarrollo económico, mejora la calidad de vida, el acceso a la educación y la protección del medio ambiente.

El presente Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación (PETIC) se creó con base en lo establecido por la Ley Orgánica, el Reglamento Interno, el Manual de Organización General y el Manual de Procedimientos Específico, todos de la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México, y puede ser modificado en cualquier momento, previo análisis, estudio y evaluación del funcionamiento, operatividad y eficacia.

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	6 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

Las disposiciones contenidas en el PETIC resultan de observancia general para las personas servidoras públicas que integran y participan en el mismo, respecto del desarrollo de las actividades que realicen en el cumplimiento de las funciones que les han sido conferidas y corresponde a ellas la interpretación para efectos administrativos, así como la resolución de los supuestos no previstos.

I. Objetivo

Proteger y promover los derechos humanos mediante el uso de tecnologías avanzadas, a través de estrategias que respalden las necesidades de información, el uso y acceso de la tecnología a corto, mediano y largo plazo, la administración eficiente de los recursos tecnológicos, de los sistemas de información y de la información materializada en datos, impulsando la transformación digital.

El PETIC de la CDHCM tiene el propósito de implementar soluciones tecnológicas avanzadas, automatizar procesos y mejorar la seguridad en el tratamiento de la información.

II. Análisis organizacional

Las TIC revolucionan constantemente la forma en que las personas se comunican, trabajan, aprenden y se entretienen; independientemente de que su uso puede impactar de manera diferente la defensa, educación, difusión y promoción de los derechos humanos, es por eso que la DGA, a través de la DTIC, se dio a la tarea de identificar áreas de mejora y a analizar factores que permitirán la implementación de estrategias que equilibren la capacidad interna y la situación externa de la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México. A través del análisis de los contextos externo e interno se comparó la situación actual de la CDHCM

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	7 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

II.1 Análisis del contexto externo

Se realizaron una serie de ejercicios para determinar las amenazas y oportunidades que permitirán operar proyectos innovadores en la Comisión, mediante herramientas que recopilen información del entorno; es decir, de instituciones, personas y diversos organismos que pudieran afectar directa o indirectamente las actividades o resultados de la CDHCM, ya que este constituye su existencia, subsistencia y crecimiento.

II.1.1 Oportunidades

Son situaciones en el ambiente de los negocios que la Comisión aún no contempla o incorpora a sus operaciones, además de las circunstancias externas que pueden ser aprovechadas para reforzar su posición.

II.1.2 Amenazas

Son elementos que existen en el medio social, cultural y económico que rodea a la Comisión, por lo que están fuera de su control y únicamente se mitigarán conociéndolas y llevando a cabo acciones para contrarrestarlas o para reducir su efecto negativo.

II.2 Análisis del contexto interno

Se consideraron particularmente los recursos humanos y materiales adecuados para operar proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica (I+D+i), clasificación de habilidades y conocimientos y análisis de factores de éxito y fracaso.

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	8 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

Para la eficacia de este análisis, se dio lugar a la toma de decisiones, a la capacidad de autocrítica y a la autoevaluación; asimismo, se midió el potencial que tiene la CDHCM para el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales, con el propósito de definir fortalezas y debilidades.

II.2.1 Fortalezas

Son los aspectos positivos y se alcanzan, mantienen e incrementan desde el interior de la Comisión ya que están bajo su control e influencia. En esencia, son los conocimientos, activos, tecnología, capital financiero y humano, procesos, experiencia, sensibilidades y actitudes.

II.2.1 Debilidades

Son los elementos negativos que pueden debilitar o llevar a una crisis a la Comisión y la solución está en sus propias manos. Son deficiencias que surgen desde el interior y afectan la posición de la CDHCM.

Los resultados del análisis externo - interno derivaron en el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación de la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México.

III. FODA

El análisis FODA permitió que la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación, identificara las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas para poder desarrollar un Plan Estratégico vanguardista y ad hoc con las tendencias actuales.

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.



Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México

Hoja:

9 de 32

Dirección General de Administración

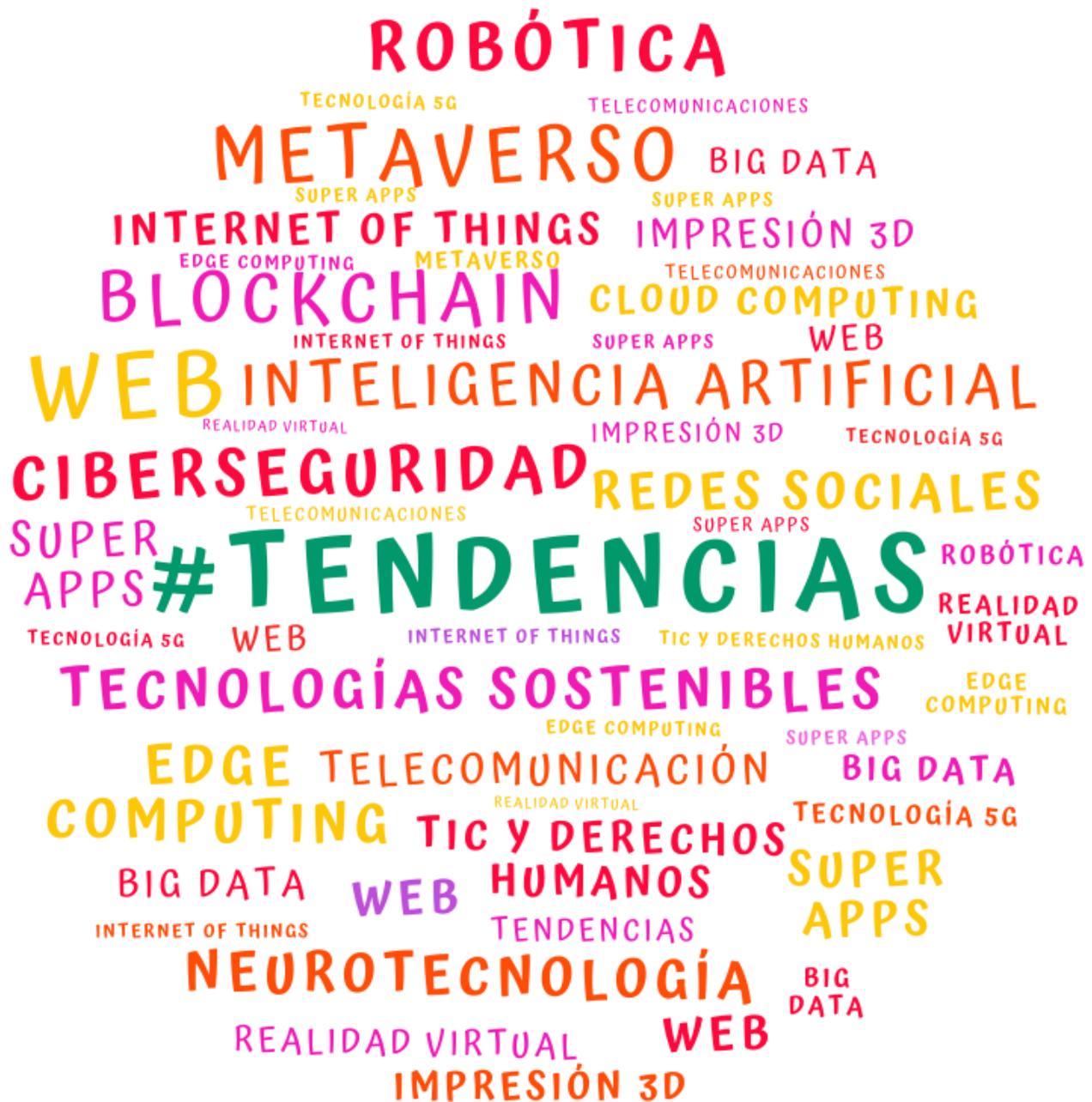
Código:

DGA-PETIC-2023

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación

Fecha de elaboración:

23/01/23



Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.



Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México

Hoja:

10 de 32

Dirección General de Administración

Código:

DGA-PETIC-2023

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación

Fecha de elaboración:

23/01/23

FORTALEZAS

- Sistema de seguridad activo
- Red local disponible
- Diversos proveedores de telecomunicaciones
- Sistemas de base de datos
- Información necesaria para alimentar con contenido adecuado a la IA
- Sistemas de captación de energía solar
- Sistema de seguridad perimetral
- Seguridad en capas en los sistemas
- Políticas para el Uso y Desarrollo de Tecnologías de Información y Comunicación
- Red local que permite el uso de la web 3
- Diversos ISP de forma continua e ininterrumpida
- Sistemas informáticos
- Infraestructura tecnológica
- Redes sociales vigentes
- Insumos para la creación de espacios virtuales referentes a derechos humanos
- Áreas de atención a grupos de atención prioritaria
- Disponibilidad de servicios
- Ancho de banda
- Capacidad de procesamiento y almacenamiento
- Capital humano para el desarrollo de sistemas e implementación de nuevas TIC
- Bases de datos
- Generación de datos en tiempo real
- Fuente confiable y referente de datos estadísticos
- Capital humano con capacidad de diseño, análisis y explotación de información
- Diversidad de Áreas

OPORTUNIDADES

- Generación inteligente de contratos, recomendaciones, nómina, etc.
- Infraestructura transparente e inmutable
- Nuevas tecnologías
- Automatización de procesos
- Eficiencia en las Áreas y sus actividades
- Reducción de la huella de carbono
- Reciclaje de residuos tecnológicos
- Ciberseguridad como agenda pública
- Fortalecimiento de buenas prácticas informáticas y de ciberseguridad
- Implementación de mecanismos de control y protección de la información
- Soluciones tecnológicas integrales
- Uso de nuevas tecnologías
- Fomento de la cultura ecológica
- Mayor difusión de las actividades internas
- Información instantánea y oportuna
- Mejora de los canales de redes sociales
- Foros de discusión y debate
- Interacción en tiempo real
- Espacios de realidad virtual
- Accesibilidad digital para PcD
- Trabajo colaborativo
- Accesibilidad eficaz
- Almacenaje centralizado
- Actualización continua de equipos de cómputos con obsolescencia programada
- Disponibilidad de las TIC para maquetación y/o señalización
- Sostenibilidad

Jorge Orejel Pérez
Subdirector de Desarrollo en Sistemas

Emilio Moreno Rivera
Director de Tecnologías de Información
y Comunicación

Gerardo Sauri Suárez
Director General de Administración

Elaboró

Revisó

Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	11 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos y habilidades diferenciadas en las Áreas y frente a tecnologías emergentes • Intercomunicación débil • Falta de normatividad para el aprovechamiento de residuos tecnológicos • Necesidad de un Plan de Recuperación de Desastres y un Plan de Continuidad de Negocios • Normatividad escasa • Resiliencia informática • Desarrollo de Super Apps • Obsolescencia e incompatibilidad de sistemas informáticos previos • Fallas en la conexión de red local 	<ul style="list-style-type: none"> • Altos costos de adquisición, instalación, operación y mantenimiento de la infraestructura • Vulnerabilidad de la seguridad perimetral • Constante actualización de la tecnología • Entrenamiento de los algoritmos • Exposición pública de los datos almacenados • Residuos tecnológicos desaprovechados • Brecha digital • Prácticas monopólicas de herramientas tecnológicas • Aumento y creciente de capacidad de vulneración de las herramientas de seguridad (<i>hackers</i>) • Incompatibilidad entre herramientas • Constante actualización de los lenguajes de programación • Alta dependencia de las aplicaciones en la vida diaria de las personas • Amenazas de monitoreo, infiltración y robo de información • Obsolescencia acelerada de equipos de telecomunicaciones • Robo de identidad • Difusión de información falsa • Manipulación de información a conveniencia de personas o instituciones • Fallas en la conexión de red de compañías proveedoras de almacenamiento • Costos de recuperación de información • Fragilidad, variabilidad en costos y términos y condiciones de los servicios de almacenamiento

IV. Misión

Fortalecer la capacidad de la Comisión en la promoción, difusión, educación, defensa y garantía de los derechos humanos, mediante el desarrollo e implementación de tecnologías de la información y comunicación avanzadas, sostenibles y ciberseguras.

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

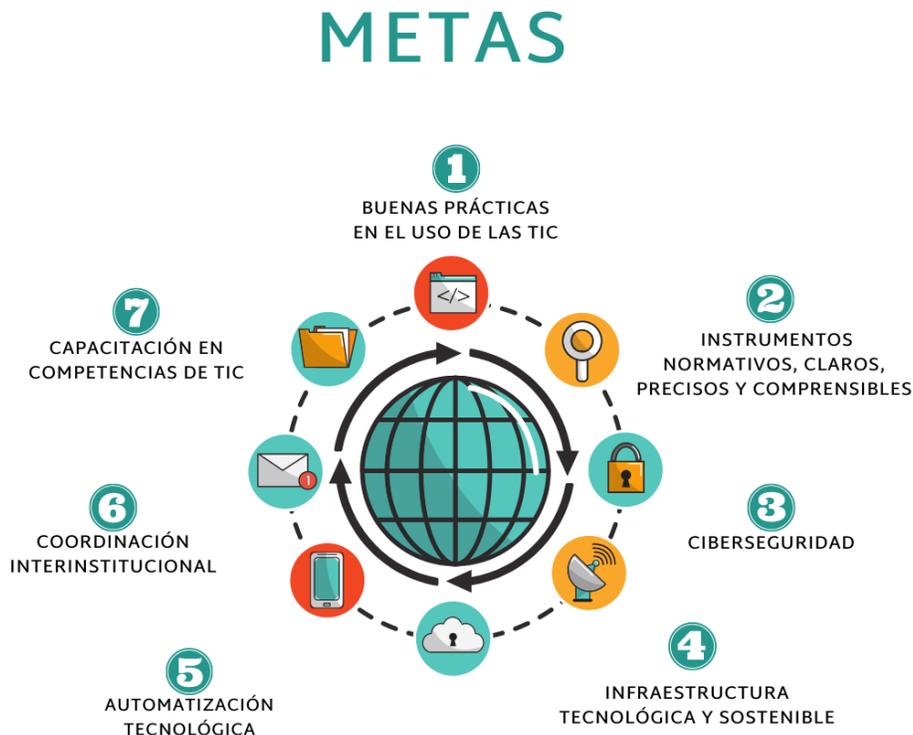
	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	12 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

V. Visión

Optimizar la usabilidad de la infraestructura tecnológica en los procesos administrativos, canales de comunicación, servicios digitales, capacitación continua y planes de ciberseguridad, mediante herramientas informáticas.

La integración de servicios tecnológicos ágiles, eficaces y eficientes, se verá reflejada en la mejora de gestión de los procesos internos a partir de infraestructura y desarrollo de última generación; en la minimización del uso de servicios externos; en el control de obsolescencia tecnológica; y en la disminución de la huella ecológica.

VI. Metas



Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	13 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

VII. Objetivos

Para lograr que, para finales de 2025, la CDHCM transite de la reacción a la proactividad, a través de la creación de normatividad y mecanismos de coordinación de TIC, segmentando e identificando los momentos críticos de la infraestructura tecnológica y estableciendo estándares de servicio y controles de mejora continua, la DTIC desarrolló siete objetivos que potencializarán la implementación y el uso de las TIC de manera significativa y sostenible.



Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	14 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

VIII. Estrategias y líneas de acción

1. Fomentar el buen uso de las TIC

Estrategias:	<p>1.1. Desarrollo de materiales didácticos</p> <p>1.2. Difusión de las buenas prácticas a partir de materiales didácticos</p>
Líneas de acción:	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar los insumos para la ejecución de las sesiones de capacitación Utilizar los canales de comunicación interna (correo electrónico, intranet, periódicos murales, pantalla activa y contrarecibos)

2. Promover instrumentos que regulen las atribuciones, la operación y el funcionamiento de las TIC

Estrategias:	<p>2.1 Regulación de competencias y limitaciones de las Áreas</p> <p>2.2 Mejora de la gestión interna, optimizando los servicios; facilitando el acceso a la información, la rendición de cuentas y la transparencia; y fortaleciendo la participación</p>
Líneas de acción:	<ul style="list-style-type: none"> Actualizar la normatividad vigente Crear una sola disposición de carácter general para la administración de las TIC, que homologue y armonice reglas y acciones y que uniforme procesos

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	15 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

3. Prevenir, detectar y responder a amenazas cibernéticas

Estrategias:	<p>3.1 Identificación y evaluación de riesgos de seguridad informática y de amenazas internas y externas</p> <p>3.2 Detección y respuesta oportunas ante incidentes de seguridad informática y amenazas internas y externas</p>
Líneas de acción:	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un plan de continuidad y de recuperación de desastres • Implementar un sistema de <i>backup</i>

4. Reducir, reutilizar y reciclar

Estrategias:	<p>4.1 Monitoreo y control de la infraestructura tecnológica</p> <p>4.2 Implementación de consumibles sostenibles</p> <p>4.3 Regulación para la reducción, reutilización y reciclaje de los recursos tecnológicos</p>
Líneas de acción:	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar periódicamente la infraestructura tecnológica y los hábitos en el uso de las TIC • Maximizar el uso de los consumibles y no consumibles tecnológicos

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	16 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

5. Crear, optimizar y actualizar las herramientas TIC que mejoren la calidad de los servicios institucionales

Estrategias:	5.1 Diagnóstico de necesidades de automatización
Líneas de acción:	<ul style="list-style-type: none"> Automatizar los procesos de las Áreas, con base en la detección de necesidades Actualizar las herramientas TIC

6. Promover y coordinar la planeación, difusión, evaluación y vigilancia del desarrollo de las actividades internas en materia de TIC

Estrategia:	6.1 Planeación, difusión, evaluación y vigilancia del desarrollo de las actividades internas en materia de TIC
Línea de acción:	<ul style="list-style-type: none"> Instalar un Comité de TIC y sesionar periódicamente

7. Ampliar conocimientos, habilidades y competencias en el uso y apropiación de TIC

Estrategia:	<p>7.1 Diagnóstico de necesidades de capacitación</p> <p>7.2 Fortalecimiento de capacidades</p>
Línea de acción:	<ul style="list-style-type: none"> Identificar las necesidades de capacitación en el uso y apropiación de TIC Articular con las Áreas competentes la implementación de actividades, materiales e insumos

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	17 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

IX. Indicadores

Los indicadores permiten medir el grado de cumplimiento de las metas y objetivos establecidos, es por ello que se convierten en elementos clave para evaluar la eficacia y eficiencia de las estrategias y líneas de acción implementadas; asimismo, secundan la toma de decisiones y ajustan la dirección del plan en función de los resultados obtenidos.

Cada uno de los indicadores del Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación (PETIC) de la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México, fue construido para brindar información relevante, única, clara y precisa.

#	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de medición
1	Porcentaje de materiales didácticos transversalizados	$(\text{Materiales didácticos transversalizados} / \text{Materiales didácticos desarrollados}) \times 100$	Semestral
2	Índice de transversalización de las buenas prácticas en el uso de las TIC	$(\text{Número de valoraciones positivas} / \text{Total de valoraciones obtenidas}) \times 100$	Semestral
3	Porcentaje de personas servidoras públicas participantes en las actividades de capacitación	$(\text{Número de personas servidoras públicas participantes} / \text{Total de personas servidoras públicas de la CDHCM}) \times 100$	Anual
4	Porcentaje de instrumentos normativos aprobados	$(\text{Instrumentos normativos aprobados} / \text{Instrumentos normativos elaborados}) \times 100$	Anual
5	Porcentaje de personas servidoras públicas que accesan al apartado de Normatividad en la intranet	$(\text{Total de visitas a la intranet} / \text{Número de visitas al apartado de Normatividad}) \times 100$	Trimestral

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	18 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

#	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de medición
6	Número total de incidentes de seguridad	No aplica	Mensual
7	Porcentaje de copias de seguridad realizadas	$(\text{Copias de seguridad realizadas} / \text{Copias de seguridad programadas}) \times 100$	Mensual
8	Promedio de generación de residuos por persona servidora pública	Total de residuos tecnológicos generados en la CDHCM / Número de personas servidoras públicas	Anual
9	Porcentaje de residuos electrónicos reciclados	$(\text{Residuos tecnológicos reciclados} / \text{Residuos tecnológicos generados}) \times 100$	Anual
10	Porcentaje de automatizaciones realizadas	$(\text{Procesos automatizados} / \text{Procesos para automatización arrojados por el DNA}) \times 100$	Semestral
11	Porcentaje de actualizaciones realizadas	$(\text{Actualizaciones realizadas} / \text{Actualizaciones programadas}) \times 100$	Semestral
12	Porcentaje de sesiones del Comité realizadas en tiempo y forma	$(\text{Sesiones del Comité realizadas} / \text{Sesiones del Comité programadas}) \times 100$	Semestral
13	Porcentaje de actividades realizadas	$(\text{Actividades realizadas} / \text{Actividades arrojadas por el DNC}) \times 100$	Semestral

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	19 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

X. Anexos

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	20 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

1. Plan de Continuidad de Negocios

Para asegurar la continuidad de los servicios ofrecidos por la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México, ante algún efecto perturbador y/o fenómeno antropogénico y/o natural, la Dirección General de Administración, a través de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación, desarrolló un Plan de Continuidad (*BCP*) con las gestiones mínimas que se deberán llevar a cabo para proteger, promocionar y garantizar los derechos humanos de las personas que viven y transitan en la Ciudad de México.

- i. Identificar los riesgos potenciales que pueden afectar la operación de la Comisión.
- ii. Evaluar el impacto potencial de cada riesgo identificado.
- iii. Desarrollar estrategias de recuperación por cada riesgo identificado.
- iv. Crear un equipo especializado y experimentado para dar seguimiento en caso de interrupción.
- v. Realizar ejercicios de entrenamiento para garantizar que las personas trabajadoras estén familiarizadas con los procedimientos y puedan actuar rápidamente durante una emergencia.
- vi. Revisar y actualizar regularmente el plan de continuidad para reflejar los cambios en la Comisión, tecnológicos y en los riesgos identificados.
- vii. Monitorear la efectividad para asegurarse de que sigue siendo relevante.

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	21 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

2. Plan de Recuperación de Desastres

Un efecto perturbador y/o fenómeno antropogénico y/o natural en la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México sería evento que conllevaría desde una pérdida importante de datos hasta la pérdida total de la infraestructura y pudiera de tal índole que generaría la interrupción de los servicios prestados. El *Disaster Recovery Plan* (DRP) de la CDHCM, se enfoca en recuperar los procesos y operaciones ya sea de manera remota o en una nueva ubicación, de manera efectiva.

En el DRP se establecen las normas y procedimientos que, en caso de efectos perturbadores y/o fenómenos antropogénicos y/o naturales, se utilizarán para facilitar la recuperación de los servicios prestados y reaccionar de manera asertiva para reducir el impacto negativo que los diferentes eventos pudieran causar a los servicios, infraestructura y/o sistemas de información.

Para asegurar la continuidad de los servicios, la Dirección General de Administración, a través de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación, desarrolló las gestiones mínimas que se deberán llevar a cabo para proteger, promocionar y garantizar los derechos humanos de las personas que viven y transitan en la Ciudad de México.

2.1 Definición de prioridades

Identificar los servicios críticos, las aplicaciones y otros elementos de Tecnologías de Información y Comunicación utilizados por la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México.

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	22 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

2.2 Servicios y aplicaciones

- Sistema Integral de Administración (SIA);
- Sistema Integral de Gestión de Información (SIIGESI);
- Portal de la Comisión;
- Portal de Transparencia; y
- Correo electrónico.

2.3 Otros elementos de TIC

- Servidor Físico (disco duro, fuente de poder);
- XenServer (licencia, actualizaciones, versión); y
- Servidores virtuales.

2.4 Equipos activos

- Servidores
- Dominio (DNS)
- Protocolo Cliente-Servidor (DHCP)
- Virtualización
- Intermediario de comunicación (Proxy)
- Red privada virtual (VPN)
- Sistemas de la CDHCM
- Bases de datos de la CDHCM
- Correo electrónico

2.5 Comisión de Recuperación

Para la administración y gestión del DRP, la Dirección General de Administración, a través de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación, contará con una

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	23 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

Comisión de Recuperación la cual se encargará de activarlo. A continuación, se enlistan quiénes serán responsables de ejecutar el plan:

Encargo	Puesto
Activación	Persona Titular de la Dirección General de Administración
Permisos	Persona Titular de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación
Ejecución	Persona Titular de la Subdirección de Soluciones Tecnológicas
	Persona Titular de Desarrollos de Sistemas

La persona titular de la Dirección General de Administración será quien declare la emergencia y la persona titular de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación otorgará los permisos para que las personas titulares de las Subdirecciones de Soluciones Tecnológicas y de Desarrollos de Sistemas ejecuten del DRP.

2.6 Grupo de Respuesta

- Persona Titular del Departamento de Operaciones y Soporte Técnico;
- Persona Titular del Departamento de Desarrollo;
- 4 especialistas en infraestructura; y
- 1 programador (a) de aplicaciones.

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	24 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

2.7 Procedimiento

Objetivo. Definir las actividades y a las personas responsables para la administración de los respaldos de las plataformas de TIC de la CDHCM, para garantizar la integridad de la información contenida en dichos respaldos.

Desarrollo detallado del DRP

#	Actividad	Descripción
1	Detección	Se reporta el incidente a la Subdirección de Soluciones Tecnológicas (SST).
2	Turno	Se envía el reporte a la Subdirección de Desarrollo en Sistemas (SDS), o permanece en la SST, según corresponda.
3	Valoración	Se valora la gravedad del incidente.
4	Evaluación	Se evalúan los servicios que fueron afectados y, de ser necesario, se contacta a la persona proveedora del servicio.
5	Declaración	Si el impacto es importante, se declara la contingencia.
6	Notificación	Se da aviso a la Comisión de Recuperación y al Grupo de Respuesta, del incidente y su impacto.
7	Recuperación	Se inicia el proceso de recuperación.
8	Notificación	Se comunica el avance a la Comisión de Recuperación.
9	Pruebas	Se realizan pruebas de funcionamiento.
10	Revisión	Se valida y se libera el servicio.
11	Reanudación	El servicio está nuevamente en funcionamiento.

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	25 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

Identificación de los servicios críticos

Servicio crítico	Área	Ubicación	Periodos críticos	Interrupciones máximas	Soluciones manuales	Servicios o aplicaciones subyacentes

Evaluación del impacto de la interrupción del servicio

Servicio crítico	Clasificación (humano, financiero presupuestal, técnico-administrativo, material, normativo, reputacional, legal)	Impacto (catastrófico, grave, moderado, bajo, menor)	RTO	RPO

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	26 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

Ubicación de los riesgos

		Gravedad				
		1 Insignificante	2 Menor	3 Moderado	4 Importante	5 Catastrófica
Probabilidad	5 Recurrente	5	10	15	20	25
	4 Muy probable	4	8	12	16	20
	3 Probable	3	6	9	12	15
	2 Inusual	2	4	6	8	10
	1 Remota	1	2	3	4	5

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	27 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

Evaluación de los riesgos

Riesgo	Impacto del riesgo	Estrategia
Indisponibilidad de la VM	16	Trasladar VM a otro virtualizador disponible
Indisponibilidad del servidor de virtualización físico	16	
Indisponibilidad de la base datos BD	20	Recuperar último <i>backup</i>

Servicio crítico	Prioridad	RTO

Priorización de servicios y aplicaciones

Servicio	Tipo de riesgo	Mitigación del riesgo
SIA	Indisponibilidad de la VM	Recuperar máquina virtual de un <i>snapshot</i> anterior
SIIGESI	Indisponibilidad de la VM	Recuperar máquina virtual de un <i>snapshot</i> anterior
SIA	Indisponibilidad de la BD	Recuperar último <i>backup</i> BD
SIIGESI	Indisponibilidad de la BD	Recuperar último <i>backup</i> BD
SIA	Indisponibilidad VM por Actualización del SO	Recuperar máquina virtual de un <i>snapshot</i> anterior
SIIGESI	Indisponibilidad VM por Actualización del SO	Recuperar máquina virtual de un <i>snapshot</i> anterior

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	28 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

Incidentes y estrategias

Incidente:	Estrategia:
Indisponibilidad de la VM	Recuperar máquina virtual de un <i>snapshot</i> anterior
Indisponibilidad de la BD	Recuperar máquina virtual de un <i>snapshot</i> anterior, último backup BD
Indisponibilidad VM por actualización del SO	Recuperar máquina virtual de un <i>snapshot</i> anterior, último <i>backup</i> BD

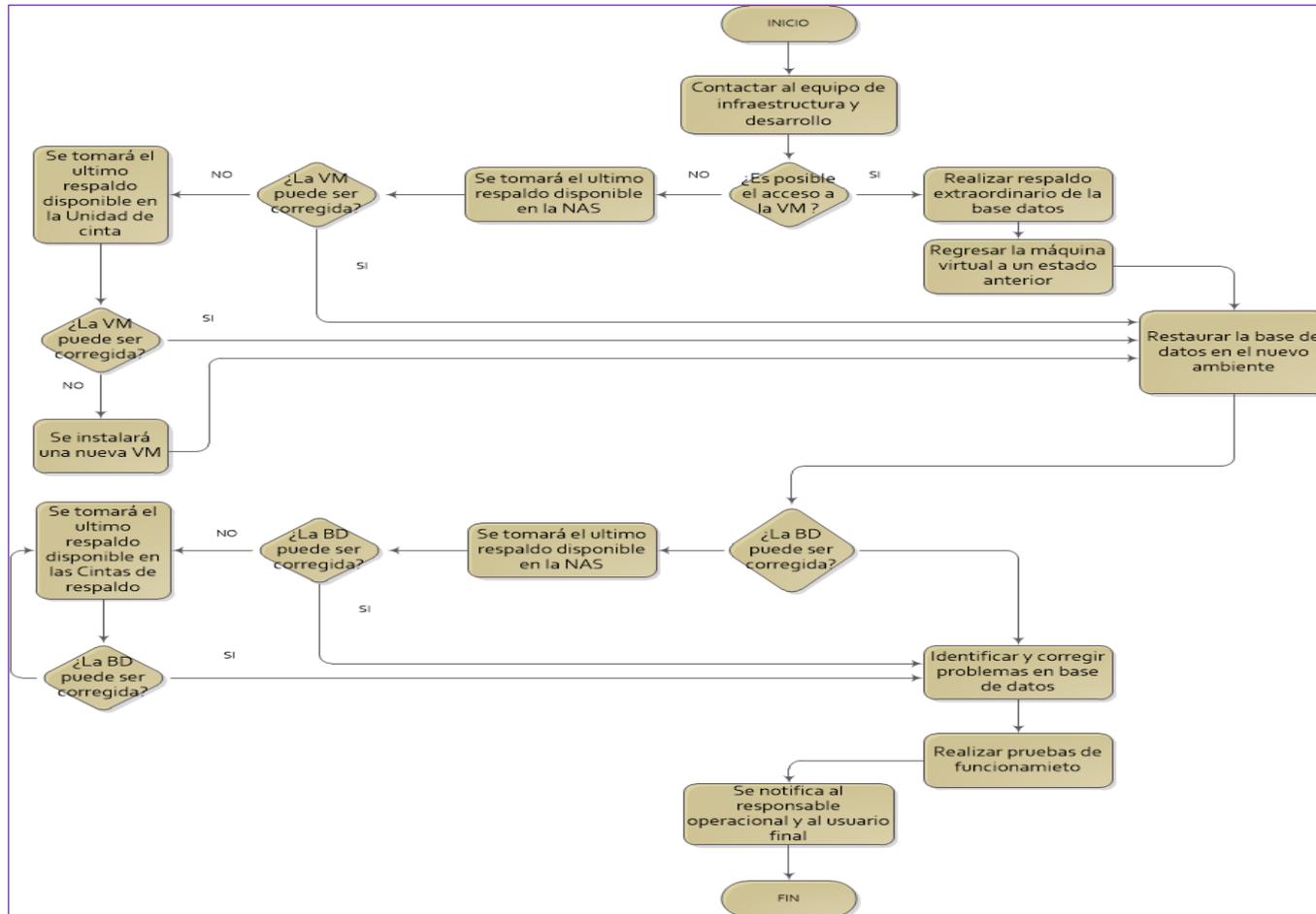
Procedimiento de recuperación

1. Contactar al equipo de infraestructura y desarrollo.
2. Si es posible el acceso a la VM, realizar respaldo extraordinario de la base datos.
3. Regresar la máquina virtual a un estado anterior.
4. Si la VM no puede ser corregida, se tomará el último respaldo disponible.
5. Restaurar la base de datos en el nuevo ambiente.
 - 5.1 Identificar y corregir problemas en base de datos.
 - 5.2 Realizar pruebas de funcionamiento.
6. Si la base de datos no puede ser corregida, se restaurará a la última versión respaldada.
7. Notificar a las personas responsable operacional y usuaria final.

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	29 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

Diagramas de flujo



Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.



Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México

Hoja:

30 de 32

Dirección General de Administración

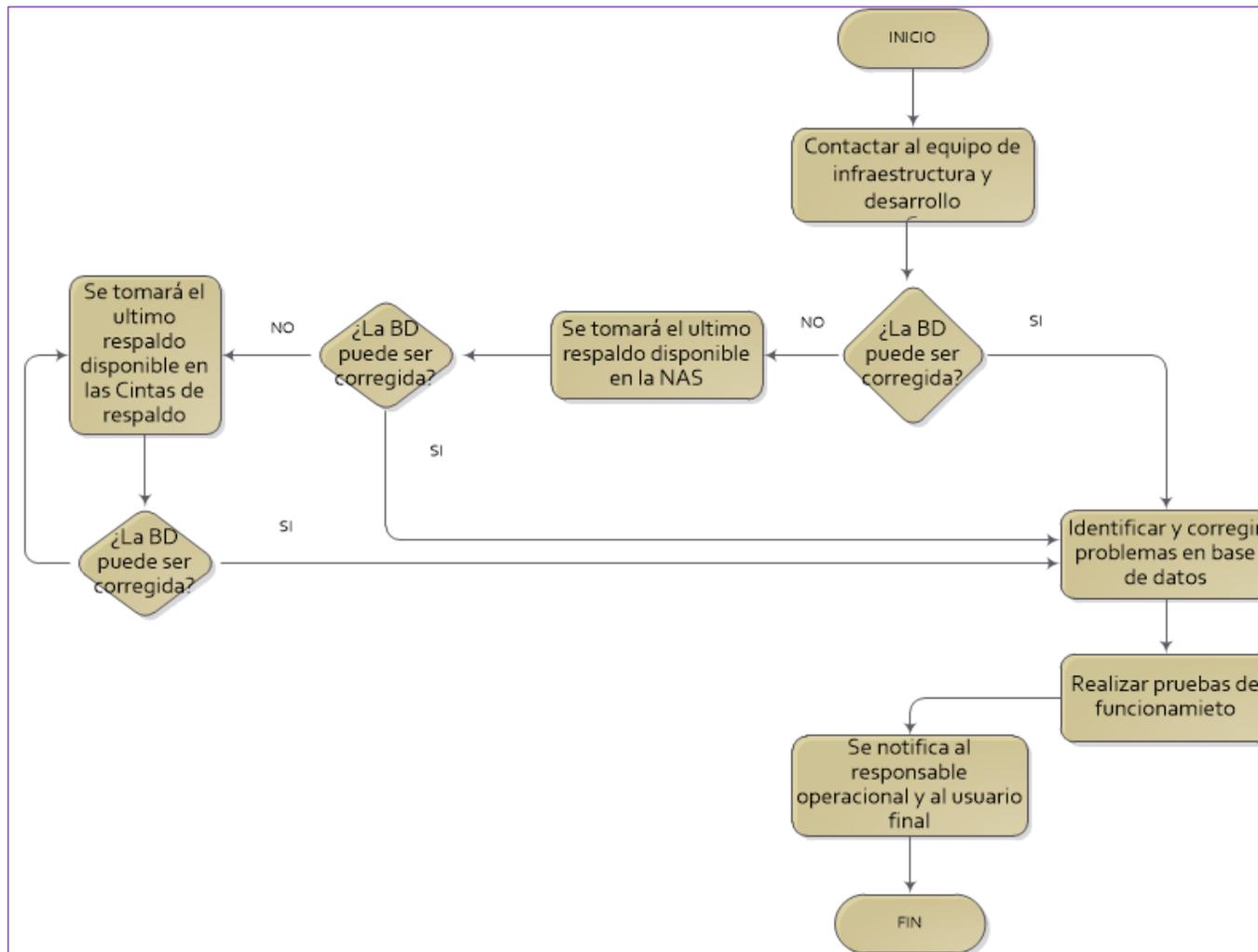
Código:

DGA-PETIC-2023

Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación

Fecha de elaboración:

23/01/23



Jorge Orejel Pérez
Subdirector de Desarrollo en Sistemas

Emilio Moreno Rivera
Director de Tecnologías de Información y Comunicación

Gerardo Sauri Suárez
Director General de Administración

Elaboró

Revisó

Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	31 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

X. Glosario

Para los efectos del presente Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación, se entenderá por:

Backup: Copia de los datos originales que se realiza con el fin de disponer de un medio para recuperarlos en caso de su pérdida.

BCP: Plan de Continuidad de Negocios (Business Continuity Plan).

BD: Base de datos.

Comisión o CDHCM: La Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México.

DRP: Plan de Recuperación de Desastres (Disaster Recovery Plan).

DTIC: La Tecnologías de Información y Comunicación.

PETIC: El Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación de la CDHCM.

RPO: Objetivo de punto de recuperación (Recovery Point Objective).

RTO: Objetivo de tiempo de recuperación (Recovery Time Objective).

Snapshot: Copia instantánea de volumen.

SO: Sistema operativo.

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.

	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México	Hoja:	32 de 32
	Dirección General de Administración	Código:	DGA-PETIC-2023
	Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación	Fecha de elaboración:	23/01/23

TIC: Tecnologías de Información y Comunicación.

VM: Máquina virtual.

Jorge Orejel Pérez Subdirector de Desarrollo en Sistemas	Emilio Moreno Rivera Director de Tecnologías de Información y Comunicación	Gerardo Sauri Suárez Director General de Administración
Elaboró	Revisó	Vo.Bo.