



TLX

CONSTRUIR Y CRECER JUNTOS
GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA 2017-2021

O.P.D. SALUD

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO
SALUD DE TLAXCALA

**PLAN DE RECUPERACIÓN DE
DESASTRES Y CONTINUIDAD
DE LA OPERACIÓN DE LOS
SISTEMAS INFORMÁTICOS**

ENERO 2020

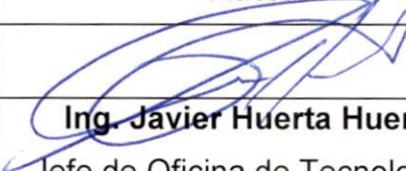
Fecha	Versión	Descripción	Autor
24/01/2020	1.0	Elaboró	
			Ing. Javier Huerta Huerta Jefe de Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
24/01/2020	1.1	Autorizó	
			Lic. Francisco Alejandro Tlacuilo Pérez Encargado de la Dirección de Infraestructura y Desarrollo

Tabla de Contenido

1.	Introducción	4
1.1	Justificación	4
1.2	Objetivo General	4
1.3	Objetivos específicos	5
1.4	Alcance	5
2.	Preparación del Plan de Riesgos	6
2.1	Inventario Físico	6
2.2	Inventario de Aplicaciones	7
2.3	Inventario de Base de Datos	8
2.4	Administración de Servidores	9
2.5	Red de Salud Digital	10
2.6	Respaldos	10
3.	Ejecución del plan	15
3.1	Identificación de riesgos	15
3.2	Identificación de impacto de riesgos	15
3.3	Identificación de probabilidad de riesgos	16
3.4	Identificación de riesgos	17
4.	Procedimiento de acciones de recuperación	18
4.1	Desastres naturales y humanos	18
4.2	Virus y Acceso no autorizado	18
5.	Proceso de reconstrucción	19
6.	Anexos	20

1. Introducción.

La recuperación de desastres ante un eventual fallo del sistema informático se está convirtiendo en uno de los elementos más importantes dentro del ámbito de la seguridad TI. Con “desastre” nos referimos a cualquier suceso que interrumpa la actividad normal de una empresa, siendo imprescindibles una serie de medidas para reducir con garantías los efectos derivados de su impacto.

Estos eventos pueden referirse tanto a un desastre natural como a un error humano o un fallo del propio sistema a causa de un software malicioso.

1.1 Justificación

La recuperación de desastres ante un eventual fallo del sistema informático se está convirtiendo en uno de los elementos más importantes dentro del ámbito de la seguridad TI. Con “desastre” nos referimos a cualquier suceso que interrumpa la actividad normal de una empresa, siendo imprescindibles una serie de medidas para reducir con garantías los efectos derivados de su impacto. Estos eventos pueden referirse tanto a un desastre natural como a un error humano o un fallo del propio sistema a causa de un software malicioso.

1.2 Objetivo General.

Garantizar su capacidad de respuesta ante un siniestro u otra emergencia que afecte a los sistemas de información y reducir al mínimo el efecto sobre el funcionamiento de la Institución.

1.3 Objetivos específicos.

- Contar con documentación práctica y actualizada que garantice a Salud de Tlaxcala la continuidad de las operaciones de los sistemas informáticos.
- Identificar y analizar riesgos posibles que pueden afectar las operaciones y procesos informáticos de la institución.
- Establecer las estrategias adecuadas para asegurar la continuidad de los servicios informáticos en caso de interrupción.
- Contar con personal debidamente capacitada y organizada para afrontar adecuadamente las contingencias que puedan presentarse en las actividades de la Institución.

1.4 Alcance.

La Implementación del Plan de Recuperación de Desastres y de continuidad de la operación de los sistemas informáticos, incluye los elementos referidos a los sistemas de información, equipos, infraestructura, personal y servicios, direccionado a minimizar eventuales riesgos ante situaciones adversas que atentan contra el funcionamiento normal de los servicios informáticos de Salud de Tlaxcala.

2. Preparación del Plan de Riesgos.

Se debe contar con un listado general del equipamiento, aplicaciones, bases de datos y personal con que cuenta la Institución.

2.1 Inventario Físico.

El equipamiento de hardware que proporcionan los servicios informáticos en Salud de Tlaxcala se enlista a continuación.

Tabla 1 Inventario Físico

Tipo	Marca	Modelo	No. Serie	Ubicación
Almacenamiento	IBM	V3700	7835320	Site Oficinas Centrales
Switch	JUNNIPER	EX2200		Site Oficinas Centrales
Servidor	DELL	R210		Site Oficinas Centrales
Servidor	IBM	8231E1D	216541V	Site Oficinas Centrales
Servidor	IBM	8231E1D	216540V	Site Oficinas Centrales
Servidor	IBM	7915AC1	KQ2CZP5	Hospital de la Mujer
Servidor	IBM	7915AC1	KQ2CZP6	Site Oficinas Centrales
Servidor	IBM	8886	KQ12W3V	Site Oficinas Centrales
Servidor	HP	PROLIANT DL320 DS	MX243400V2	Site Oficinas Centrales
Servidor	SUN MICROSYSTEM	V245		Site Oficinas Centrales
Servidor	HP	PROLIANT DL 160 G5	2UX81440ZA	Site Oficinas Centrales
Servidor	HP	PROLIANT DL 380G7		Site Oficinas Centrales
ROUTER	CISCO	1900 Series	FTX190782CM	Site Oficinas Centrales
SWITCH 26 PUERTOS	CISCO	SG200-26	DNI1551064Q	Site Oficinas Centrales
SERVIDOR OPTIPLEX 990	DELL	D09M	66XZ7V1	Site Oficinas Centrales
SWITCH 24 PUERTOS	CISCO	SF100-24	PSJ16290166	Site Oficinas Centrales
ROUTER	CISCO	2900 Serie	FJC2021A1LM	Site Oficinas Centrales

De acuerdo al Manual de Procedimientos de Mantenimiento preventivo y correctivo se debe de otorgar el manteamiento al menos una vez cada 6 meses a los equipos. En el anexo 1 se muestra el formato de mantenimiento de los servidores ingresados en la Tabla 1.

2.2 Inventario de Aplicaciones.

El listado de aplicaciones y hardware que los ejecuta se describe a continuación.

Tabla 2 Inventario de aplicaciones

Tipo de producto	Nombre del producto	Dirección responsable	Crucial Si / No	Marca del Servidor	Modelo Servidor	Numero de Serie	Sistema Operativo	Interno/Externo
Aplicación web	SIISFI - BASE DE DATOS INFORMIX 12.1	Dirección de Infraestructura y Desarrollo	SI	IBM	POWER 710	216541V	AIX 7.1	Externo
Aplicación web	SIISFI - APLICATIVO GENERAL IBM 2.50	Dirección de Administración	SI	IBM	POWER 710	216541V	AIX 7.1	Externo
Aplicación web	SIISFI - MODULO WEB - TOMCAT 8.0	Dirección de Infraestructura y Desarrollo	SI	HP	HP 280	3CR60809H3	AIX 7.1	Externo
Aplicación web	SISNOM - BASE DE DATOS INFORMIX 11.70	Dirección de Infraestructura y Desarrollo	SI	SUNFIRE	V245	S20C-P072504B	SOLARIS 10	Externo
Aplicación web	SISNOM - APLICATIVO GENERO 2.10	Dirección de Infraestructura y Desarrollo	SI	SUNFIRE	V245	S20C-P072504B	SOLARIS 10	Externo
Aplicación web	SIISF (HISTORICO) - BASE DE DATOS INFORMIX 11.70	Dirección de Infraestructura y Desarrollo	SI	ACTIVE COOL	S/N	A939992083981A	LINUX SUSF11	Externo
Aplicación web	SIISFI RESPALDO - BASE DE DATOS INFORMIX 12.1	Dirección de Infraestructura y Desarrollo	SI	IBM	POWER 710	216540V	AIX 7.1	Externo
Aplicación web	SIISFI RESPALDO- APLICATIVO GENERAL IBM 2.50	Dirección de Infraestructura y Desarrollo	SI	IBM	POWER 710	216540V	AIX 7.1	Externo
Aplicación web	SIPRECO (CAJA)	Dirección de Administración	SI	MULTIMARCA	NO APLICA	NO APLICA		Externo
Aplicación web	Gastos por Concepto de Viaticos y Representación (Planeación y Finanzas)	Dirección de Administración	SI	Almacenamiento en la nube	Almacenamiento en la nube	Almacenamiento en la nube		Externo
Aplicación web	Gastos de Comunicación Social (Planeación y Finanzas)	Departamento de Comunicación Social	SI	Almacenamiento en la nube	Almacenamiento en la nube	Almacenamiento en la nube		Externo
Aplicación web	Sistema de Información de Farmacias (Pharmacy).	Dirección de Atención Especializada y Dirección de Atención Primaria	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2	Interno
Aplicación web	Sistema de Programación y Presupuesto (SPP).	Dirección de Infraestructura y Desarrollo	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2	Interno
Aplicación web	Sistema de Gestión Planeación y Abasto (GPA).	Dirección de Administración	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	Windows Server 2008 R2 Standard	Externo
Aplicación web	Cubos de Prevención y Control de Rabia (CUBOS-SIPYCR).	Dirección de Atención Especializada	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2	Interno
Aplicación web	Curso de Inducción (INDUCCION).	Dirección de Infraestructura y Desarrollo	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2	Interno
Aplicación web	Cedulas de Micro diagnóstico (MICRODIAGNOSTIC).	Dirección de Atención Primaria a la Salud	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2	Interno
Aplicación web	Sistema Estadístico Integral de Servicios de Salud (SIGEST)	Dirección de Infraestructura y Desarrollo	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2	Interno
Aplicación web	Sistema de Información para el Registro Estatal de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica (SIRR).	Dirección de Atención Especializada	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2	Interno
Aplicación web	Sistema de Información de Estadística Hospitalaria (SIEH).	Dirección de Infraestructura y Desarrollo	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2	Interno
Aplicación web	Seguimiento de Información en Medios de Comunicación (SIMC).	Departamento de Comunicación Social	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2	Interno
Aplicación web	Sistema para la Prevención y Control de Rabia (SIPYCR).	Dirección de Atención Especializada	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2	Interno
Aplicación web	Sistema de Información en Salud (SIS).	Dirección de Infraestructura y Desarrollo	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2	Interno
Aplicación web	Sistema de Programación Anual de Trabajo (PAT).	Dirección de Infraestructura y Desarrollo	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2	Interno

2.3 Inventario de Base de Datos.

El listado de bases de datos y hardware que los ejecuta se describe a continuación.

Tabla 3. Inventario de Base de Datos.

Tipo de producto	Nombre del producto	Crucial Si / No	Marca del Servidor	Modelo Servidor	Numero de Serie	Sistema Operativo
Base de datos	sinba	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	pharmacy	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	pat	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	sises	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	sispa	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	sirr	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	induccion	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	microdiagnostic	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	sieh	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	simc	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	sipycr	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	sis	NO	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	spp	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	sigest	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	ceam	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	coepriest	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	cri	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	econtinua	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	intranet	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	soporte	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	dbgpa	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	dbwork	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	www	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Base de datos	adcaf	SI	HP	ProLiant DL320e Gen8 v2	MX243400V2	Windows Server 2012 R2 Estándar

2.4 Administración de Servidores.

Se encarga administrar y mantener funcionando en óptimas condiciones los siguientes servidores:

- Servidor de Dominios (DNS).
- Gateway
- Firewall de oficinas centrales, hospital de la mujer para la red de salud digital.
- Aplicaciones.
- Sistema integral de información financiera (SIIF). Sistema para registro de información financiera, administrador por el Departamento de Recursos Financieros y Recursos Humanos, la oficina de Tecnologías de la Información se encarga de mantener operando los servidores y aplicativos.

Tabla 4. Administración de servidores

Tipo de producto	Nombre del producto	Crucial Si / No	Marca del Servidor	Modelo Servidor	Numero de Serie	Sistema Operativo
Maquina Virtual	dns-master	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	dns-slave	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	mysql-gpa-server	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	mysql-gpa-server	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	postgres-saludtlax	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	postgres-sinba	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	postgres-pharmacy-master	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	postgres-pharmacy-slave	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	web-server	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	tomcat-server	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	tomcat-serve-pharmacy	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	backup-server-siif	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	coepri-server	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	infratecmx	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	gitlab-server	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	nat-server	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	backup-server	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	win-tomcat-gpa	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	Windows Server 2008 R2
Maquina Virtual	antivirus-server-eset	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	win-server-2008-sinba	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	Windows Server 2008 R2
Maquina Virtual	timbrado-server	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	renal-server	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5	GNU/Linux Debian 10.2
Maquina Virtual	reports	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP6	GNU/Linux Debian 7.11
Maquina Virtual	reports-02	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP6	GNU/Linux Debian 7.11
Maquina Virtual	reports-03	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP6	GNU/Linux Debian 7.11
Maquina Virtual	correspondencia-admin	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP6	GNU/Linux Debian 7.11
Maquina Virtual	correspondencia-infydes	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP6	GNU/Linux Debian 7.11
Maquina Virtual	win-repositorio-ecet	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP6	Windows Server 2008 R2
Maquina Virtual	win-repositorio-ecet	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP6	Windows Server 2012 Essential
Maquina Virtual	firewall	SI	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP6	GNU/Linux Debian 7.11

2.5 Red de Salud Digital.

La Red de Salud Digital que interconecta las unidades hospitalarias y administrativas, a fin de mejorar los procesos y flujo de información de los sistemas que operan en Salud de Tlaxcala, para poder brindar a la población atención más eficiente y de calidad

Con el objeto de mantener intercomunicadas las unidades administrativas y hospitalarias de Salud de Tlaxcala se tiene el área encargada de mantener funcionando los conmutadores de voz y redes LAN, las actividades que se realizan son:

- Administración de la red de Salud Digital que interconecta a 23 unidades médicas y administrativas
- Administración y mantenimiento de conmutadores de voz.
- Instalación y mantenimiento de redes LAN con cableado estructurado.

2.6 Respaldos

Productos.

- Servidores.
 - Periodicidad: bajo demanda.
 - Método de respaldo: manual.
 - Descripción: Se respaldan los archivos de configuración antes de hacer alguna modificación al sistema base y se almacenan en unidades de almacenamiento secundarios (RD1000 Data Cartridge).

Tabla 5 Servidores de virtualización

Función	Marca	Modelo	No. Serie
Virtualizador	IBM	Blade Center S	KQ12W3V
Virtualizador	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP6
Virtualizador	IBM	System X3650 M4	KQ2CZP5

- Máquinas Virtuales.
 - Periodicidad: lunes, miércoles y viernes a las 22:00 hrs.
 - Método de respaldo: programado
 - Se respaldan las máquinas virtuales y se almacenan en una SAN (IBM Storwize v5000) y se mantienen los tres últimos respaldos y no se mantienen históricos.

Tabla 6. Máquinas virtuales

Servidor Virtual	Sistema Operativo
dns-bind	GNU/Linux Debian 10.2
dns-slave	GNU/Linux Debian 10.2
mariadb-server	GNU/Linux Debian 10.2
mysql-gpa	GNU/Linux Debian 10.2
postgresql-saludtlax	GNU/Linux Debian 10.2
postgresql-sinba	GNU/Linux Debian 10.2
web-server	GNU/Linux Debian 10.2
tomcat-apps	GNU/Linux Debian 10.2
tomcat-pharmacy	GNU/Linux Debian 10.2
backup-server-siif	GNU/Linux Debian 10.2
app-server-coeprist	GNU/Linux Debian 10.2
infratecmx	GNU/Linux Debian 10.2
gitlab-server	GNU/Linux Debian 10.2
nat-server	GNU/Linux Debian 10.2
backup-server	GNU/Linux Debian 10.2
tomcat-gpa	GNU/Linux Debian 10.2
antivirus-server-eset	Windows 7

- Aplicaciones web.
 - Periodicidad: No aplica
 - Método de respaldo: no aplica.
 - Se cuenta con un control de versiones para la gestión de los desarrollos y despliegues de aplicaciones (GITLAB).

Tabla 7. Aplicaciones WEB

Desarrollo	Aplicativo
pharmacy	Java EE
fuce	Java EE
pat	Java EE
sises	Java EE
sispa	Java EE
sirr	Java EE
induccion	Java EE
microdiagnostic	Java EE
sieh	Java EE
simc	Java EE
sipycr	Java EE
sis	Java EE
spp	Java EE
sigest	Java EE

- Bases de datos.
 - Periodicidad: Diaria
 - Método de respaldo: programado diariamente a las 00:00 hrs.
 - Se respaldan las bases de datos MySQL y PostgreSQL en la máquina virtual backup-server y mensualmente se almacenan los históricos en unidades de almacenamiento secundarios (RD1000 Data Cartridge).

Tabla 8. Bases de datos

Tipo de base de datos	Base de datos
MySQL	ceam
MySQL	coeprist
MySQL	cri
MySQL	intranet
MySQL	soporte
MySQL	dbgpa
MySQL	dbwork
MySQL	www
PostgreSQL	sinba
PostgreSQL	pharmacy
PostgreSQL	pat
PostgreSQL	sises
PostgreSQL	sispa
PostgreSQL	sirr
PostgreSQL	induccion
PostgreSQL	microdiagnostic
PostgreSQL	sieh
PostgreSQL	simc
PostgreSQL	sipycr
PostgreSQL	sis
PostgreSQL	spp
PostgreSQL	sigest

- Servidor del SIIF
 - Periodicidad: Diaria
 - Método de respaldo: programado diariamente a las 05:00 hrs.
 - Programación de un CRON en el sistema operativo del servidor de base de datos (10.11.12.107), el cual ejecuta automáticamente un script que respalda la base de datos del SIIF.
 - Conecta un equipo o terminal a la red, Ingresa por SSH al servidor de base de datos 10.11.12.107, Inicia sesión con usuario siif_1, Ingresa la siguiente línea para respaldar la base de datos `$ dbexport -d siif_2020_opd`

- Envió a servidor virtual remoto:
 - Conecta un equipo o terminal a la red.
 - Ejecuta un programa para funcionar como cliente FTP. Por ejemplo: *Filezilla*.
 - Conecta con el servidor remoto 192.168.195.40 (Ubicado en el Hospital de la Mujer).
 - Ingresa con el usuario siif
 - Sube el respaldo de la base de datos a la ruta *home/siif/respaldos_2020*.

3. Ejecución del plan

3.1 Identificación de riesgos

1. Naturales
 - Terremotos
2. Humanos
 - Huelgas de empleados
 - Acceso no autorizado
 - Virus
 - Plantones o manifestaciones
3. Otros
 - Falla de corriente eléctrica
 - Corto circuito
 - Corte de cables
 - Incendios

3.2 Identificación de impacto de riesgos.

Tabla 9. Clasificación de impacto

IMPACTO	DESCRIPCION	FACTOR
Insignificante	Consecuencias que no afectan significativamente el funcionamiento del área; sin pérdidas.	1
Marginal	Consecuencias que afectan de forma leve; pérdidas menores.	2
Importante	Consecuencias que afectan parcialmente al área; perdidas moderadas.	3
Crítica	Consecuencias que afectan de forma grave al área; pérdidas moderadas a mayores.	4
Catastrófica	Consecuencias que afectan de forma total al área; pérdidas mayores a totales.	5

3.3 Identificación de probabilidad de riesgos.

Tabla 10. Clasificación de Probabilidad de amenaza

PROBABILIDAD	DESCRIPCION	FACTOR
Imposible	Muy baja posibilidad de ocurrencia	1
Remoto	Limitada posibilidad de ocurrencia	2
Ocasional	Ha ocurrido pocas veces	3
Moderado	Ha ocurrido varias veces	4
Frecuente	Alta posibilidad de ocurrencia	5

Calculo de riesgos

Se maneja la ecuación universal de riesgo:

Riesgo = Probabilidad x Impacto

El valor obtenido será colocado en la Matriz de Valoración.

Imagen 1. Matriz de riesgos

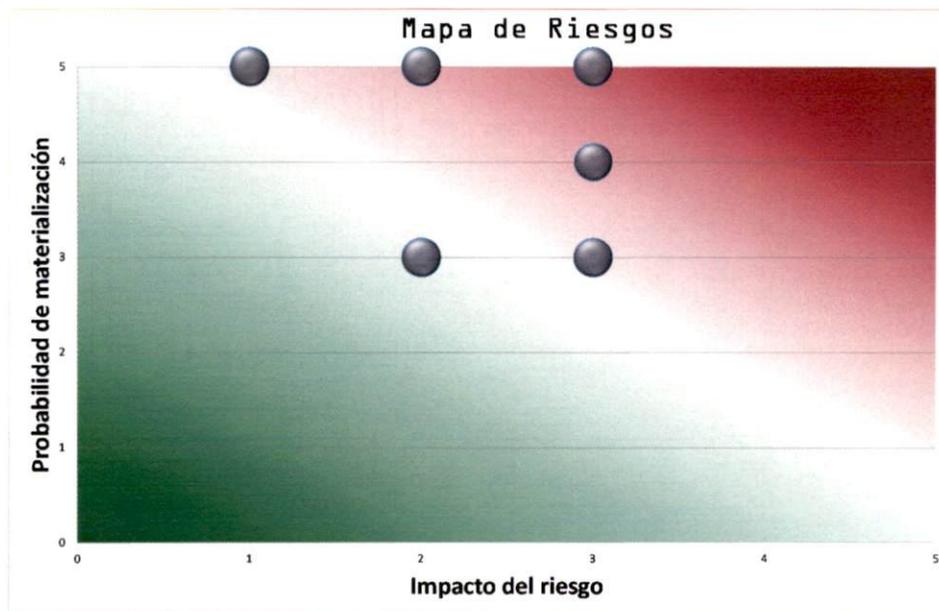
PROBABILIDAD						
Frecuente	5	MODERADA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA
Moderado	4	BAJA	MODERADA	MODERADA	ALTA	ALTA
Ocasional	3	BAJA	MODERADA	MODERADA	MODERADA	ALTA
Remoto	2	BAJA	BAJA	MODERADA	MODERADA	ALTA
Imposible	1	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA	MODERADA
		1	2	3	4	5
		Insignificante	Marginal	Importante	Critica	Catastrófica
		IMPACTO				

3.4 Identificación de riesgos.

Tabla 11. Clasificación de riesgos según la probabilidad e impacto

RIESO	PROBABILIDAD	IMPACTO
Terremotos	3	3
Huelga de empleados	2	3
Acceso no autorizado	2	3
Virus	2	3
Falla de corriente eléctrica	3	5
Corto circuito	2	5
Corte de cables	1	5
Incendios	1	5
Plantones o manifestaciones	3	4

Imagen 2. Grafica de riesgos.



4. Procedimiento de acciones de recuperación.

4.1 Desastres naturales y humanos.

En caso de terremotos, huelga de empleados, plantones o manifestaciones, falla eléctrica:

En de que se inhabilite la operación continua de los servicios informáticos:

- Se cuenta con infraestructura similar y compatible para la migración entre el site principal (Hospital de la Mujer) y el site secundario (Oficinas Centrales),
- Se carga los respaldos de las máquinas virtuales al site secundario para evitar la falta de continuidad en los servicios.
- Se carga la información correspondiente al servicio (BD, DNS y Aplicativos).

4.2 Virus y Acceso no autorizado.

- Se utilizan Sistemas Operativos *Unix los cuales están exentos de ataques por virus.
- Se configuran firewalls para restringir el acceso por puertos que no estén autorizados o que busquen explotar vulnerabilidades
- Se escanean periódicamente los sistemas de archivos en busca de virus y/o malware como medida preventiva ya que los sistemas reciben archivos de los diferentes subsistemas.
- En caso de alguna anomalía en el funcionamiento del servidor, se manda a cuarentena el servidor virtual y se carga un respaldo anterior el cual no presente problemas.
 - Si la máquina virtual ha sido comprometida, respaldar la información, archivar para su análisis y eliminarla del servidor de virtualización.

5. Proceso de reconstrucción.

Se deberá seguir los siguientes pasos:

- Contactar y organizar al equipo de recuperación en caso de siniestro.

Tabla 12. Directorio de personal

PERSONAL DE PROCESOS DE DATOS			
Nombre	Cargo	Dirección	Telefono
Javier Huerta Huerta	Jefe del Depto de TICS	Ingacio Picazo Nte. #25 Santa Ana Chiautempan C.P. 90800	46 2 10 60 ext.8040 y 8228
Edgar Morales Acoltzi	Administrador de redes	Ingacio Picazo Nte. #25 Santa Ana Chiautempan C.P. 90800	46 2 10 60 ext.8040 y 8228
Jesus Armando Paul Cespedes	Administrador de servidores y DBA	Ingacio Picazo Nte. #25 Santa Ana Chiautempan C.P. 90800	46 2 10 60 ext.8040 y 8228
Jose Manuel Salazar Vazquez	Administrador de SIIF	Ingacio Picazo Nte. #25 Santa Ana Chiautempan C.P. 90800	46 2 10 60 ext.8040 y 8228
Arisbel Muñoz Suarez	Desarrollo	Ingacio Picazo Nte. #25 Santa Ana Chiautempan C.P. 90800	46 2 10 60 ext.8040 y 8228
Mariam Viridiana Meléndez Hernandez	Coordinadora del ECET	Ingacio Picazo Nte. #25 Santa Ana Chiautempan C.P. 90800	46 2 10 60 ext.8040 y 8228
Juan Manuel Martines Aguilera	Mantenimiento preventivo y correctivo	Ingacio Picazo Nte. #25 Santa Ana Chiautempan C.P. 90801	47 2 10 60 ext.8040 y 8228
Fernando Coyotzi Ortega	Cableado estructurado	Ingacio Picazo Nte. #25 Santa Ana Chiautempan C.P. 90802	48 2 10 60 ext.8040 y 8228

- Contactar a los proveedores de servicios según sea el siniestro. Anexo 2 directorios de proveedores.

Tabla 13. Directorio de proveedores

PROVEEDORES			
EMPRESA	Nombre	Cargo	Telefono
TELMEX	José Ramón Sánchez Gacia	Gerente de zona	246 46 2 77 77
Secretaria de Finanzas de Gobierno del Estado de Tlaxcala	Ing. Palmira Oriente	Jefa de Systeme de Informacion Financiera	46 50 900 ext. 1353
Comisión Federal de Electricidad	NO APLICA	NO APLICA	060
CARE	NO APLICA	NO APLICA	01 800 00 777 00
CASE	NO APLICA	NO APLICA	01 800 226 1500

- Notificar a los usuarios de la interrupción de los servicios.
- Establecer como centro de operaciones alternativo el site del Hospital de la Mujer, en donde se encuentran los respaldos de los servicios informáticos.
- Alquilar o comprar equipo en caso necesario.
- Identificar el grado del siniestro.
- Elaborar por escrito el procedimiento llevado a cabo de cada una de las tareas realizadas por el equipo.
- Informar mediante llamada telefónica y oficio al Director de Infraestructura y desarrollo.

6. Anexos

ANEXO 1.- Mantenimiento Preventivo.




 OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario		Número de Ticket: _____
Nombre: <u>Javier Huerta Huerta</u>		Correo Electrónico: <u>javier.huerta@saludtlax.gob.mx</u>
Área: <u>TICIS</u>		Unidad: <u>Oficinas Centrales</u>
Software		
Herramientas de detección de virus: <u>No aplica</u>	Utilerías Optimización del Sistema: <u>No aplica</u>	Antivirus: <u>No aplica</u> Actualizar <input type="checkbox"/> Instalar <input type="checkbox"/>
Datos del Equipo		
Número de Serie: <u>DNI 1551064G</u>		Modelo: <u>SG200-26</u>
Capacidad HD: _____	RAM: _____	Procesador: _____
IP: <u>No aplica</u>	PE: _____	Observaciones: switch de conexión Firewall y servidores de financieros
CPU: <input checked="" type="checkbox"/> Limpiar Exceso de Polvo <input type="checkbox"/> Teclado/Mouse <input type="checkbox"/> Motherboard <input type="checkbox"/> Fuente de Alimentación <input type="checkbox"/> Dispositivos de Entrada	Impresora: <input type="checkbox"/> Remover residuos de toner quemado <input type="checkbox"/> Filtrina	
<u>Javier Huerta Huerta</u> Nombre y Firma de Conformidad del Usuario		<u>Edgar Morales Anelhi</u> Nombre y Firma del Ingeniero




 OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario		Número de Ticket: _____
Nombre: <u>Javier Huerta Huerta</u>		Correo Electrónico: <u>javier.huerta@saludtlax.gob.mx</u>
Área: <u>TICIS</u>		Unidad: <u>Oficinas Centrales</u>
Software		
Herramientas de detección de virus: _____	Utilerías Optimización del Sistema: _____	Antivirus: _____ Actualizar <input type="checkbox"/> Instalar <input type="checkbox"/>
Datos del Equipo		
Número de Serie: <u>PSJ162901GG</u>		Modelo: <u>SF100-24 v2</u>
Capacidad HD: _____	RAM: _____	Procesador: _____
IP: <u>No aplica</u>	PE: _____	Observaciones: switch MDF para conexiones a todo el edificio
CPU: <input checked="" type="checkbox"/> Limpiar Exceso de Polvo <input type="checkbox"/> Teclado/Mouse <input type="checkbox"/> Motherboard <input type="checkbox"/> Fuente de Alimentación <input type="checkbox"/> Dispositivos de Entrada	Impresora: <input type="checkbox"/> Remover residuos de toner quemado <input type="checkbox"/> Filtrina	
<u>Javier Huerta Huerta</u> Nombre y Firma de Conformidad del Usuario		<u>Edgar Morales Anelhi</u> Nombre y Firma del Ingeniero

TLX SESA
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario Número de Ticket: _____

Nombre: Javier Huerta Huerta Correo Electrónico: javier.huerta@saludtlax.gob.mx
 Área: TIC'S Unidad: Oficinas Centrales

Software

Herramientas de detección de virus: Clamav antivirus Utilerías Optimización del Sistema: NO aplica Antivirus: clamav linux
 Actualizar Instalar

Datos del Equipo

Número de Serie: 66X27 v1 Modelo: D09M
 Capacidad HD: 2TB RAM: 8 GB Procesador: Intel i7 a 3.4Ghz
 IP: 10.29.2.15 PE: _____

CPU: Limpiar Exceso de Polvo Procesador
 Teclado/Mouse Ventiladores
 Motherboard Pantalla
 Fuente de Alimentación RAM
 Dispositivos de Entrada

Impresora: Remover residuos de toner quemado Filtros
No Break: Verificar Estado de la Pila Pilas Con Vida
 Pilas Agotadas

Observaciones:
Se esperan dispositivos de reemplazo para correcto funcionamiento

Javier Huerta Huerta Edgar Morales Acosta
 Nombre y Firma de Conformidad del Usuario Nombre y Firma del Ingeniero

TLX SESA
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario Número de Ticket: _____

Nombre: Javier Huerta Huerta Correo Electrónico: javier.huerta@saludtlax.gob.mx
 Área: TIC'S Unidad: Oficinas Centrales

Software

Herramientas de detección de virus: No aplica Utilerías Optimización del Sistema: No aplica Antivirus: No aplica
 Actualizar Instalar

Datos del Equipo

Número de Serie: FJC7021A12M Modelo: 2901 series
 Capacidad HD: _____ RAM: _____ Procesador: _____
 IP: 172.31.184.2 PE: _____

CPU: Limpiar Exceso de Polvo Procesador
 Teclado/Mouse Ventiladores
 Motherboard Pantalla
 Fuente de Alimentación RAM
 Dispositivos de Entrada

Impresora: Remover residuos de toner quemado Filtros
No Break: Verificar Estado de la Pila Pilas Con Vida
 Pilas Agotadas

Observaciones:
Router CISCO para conexión a la red de Salud Digital.

Javier Huerta Huerta Edgar Morales Acosta
 Nombre y Firma de Conformidad del Usuario Nombre y Firma del Ingeniero

TLX SESA
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario Número de Ticket: _____

Nombre: Javier Alberto Huerta Correo Electrónico: javier.huerta@saludtlax.gob.mx
 Área: TIC's Unidad: Oficinas Centrales

Software

Herramientas de detección de virus: No aplica Utilerías Optimización del Sistema: No aplica Antivirus: No aplica
 Actualizar Instalar

Datos del Equipo

Número de Serie: _____ Modelo: Prediant DL 380 G7
 Capacidad HD: 1TB RAM: 10 GB Procesador: 1 Procesador

IP: 10.11.12.5 PE: 10.11.12.10

CPU: <input checked="" type="checkbox"/> Limpiar Exceso de Polvo <input type="checkbox"/> Teclado/Mouse <input type="checkbox"/> Motherboard <input type="checkbox"/> Fuente de Alimentación <input type="checkbox"/> Dispositivos de Entrada	<input type="checkbox"/> Procesador <input type="checkbox"/> Ventiladores <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> RAM	Impresora: <input type="checkbox"/> Retirar residuos de tóner quemado <input type="checkbox"/> Filtrina	No Break: <input type="checkbox"/> Verificar Estado de la Pila <input type="checkbox"/> Pila Con Vida <input type="checkbox"/> Pila Agotadas	Observaciones: → Limpieza → Actualización SO → Respaldo 30/Dic/2019
---	---	--	--	---

Nombre y Firma de Conformidad del Usuario: Javier Alberto Huerta
 Nombre y Firma del Ingeniero: Jesús Armando Pineda Caspeles

TLX SESA
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario Número de Ticket: _____

Nombre: Javier Alberto Huerta Correo Electrónico: javier.huerta@saludtlax.gob.mx
 Área: TIC's Unidad: Oficinas Centrales

Software

Herramientas de detección de virus: No aplica Utilerías Optimización del Sistema: No aplica Antivirus: No aplica
 Actualizar Instalar

Datos del Equipo

Número de Serie: 20X814402A Modelo: Prediant DL 160 G5
 Capacidad HD: 120 GB RAM: 18 GB Procesador: 1 Procesador

IP: 10.11.12.8 PE: 10.11.12.10

CPU: <input checked="" type="checkbox"/> Limpiar Exceso de Polvo <input type="checkbox"/> Teclado/Mouse <input type="checkbox"/> Motherboard <input type="checkbox"/> Fuente de Alimentación <input type="checkbox"/> Dispositivos de Entrada	<input type="checkbox"/> Procesador <input type="checkbox"/> Ventiladores <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> RAM	Impresora: <input type="checkbox"/> Retirar residuos de tóner quemado <input type="checkbox"/> Filtrina	No Break: <input type="checkbox"/> Verificar Estado de la Pila <input type="checkbox"/> Pila Con Vida <input type="checkbox"/> Pila Agotadas	Observaciones: → Limpieza → Actualización SO → Respaldo 30/Dic/2019
---	---	--	--	---

Nombre y Firma de Conformidad del Usuario: Javier Alberto Huerta
 Nombre y Firma del Ingeniero: Jesús Armando Pineda Caspeles

TLX SESA
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario Número de Ticket: _____

Nombre: Javier Huerta Huerta Correo Electrónico: javier.huerta@saludtlax.gob.mx
 Área: TIC's Unidad: Oficinas Centrales

Software

Herramientas de detección de virus: No aplica Utilerías Optimización del Sistema: No aplica Antivirus: No aplica
 Actualizar Instalar

Datos del Equipo

Número de Serie: MX24340012 Modelo: _____
 Capacidad HD: 1TB RAM: 8 GB Procesador: 1 Procesador

IP: 10.11.17.17 PE: 10.11.17.10

CPU: <input checked="" type="checkbox"/> Limpiar Exceso de Polvo <input type="checkbox"/> Teclado/Mouse <input type="checkbox"/> Motherboard <input type="checkbox"/> Fuente de Alimentación <input type="checkbox"/> Dispositivos de Entrada	<input type="checkbox"/> Procesador <input type="checkbox"/> Ventiladores <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> RAM	Impresora: <input type="checkbox"/> Remover residuos de tóner quemado <input type="checkbox"/> Filtrina	No Break: <input type="checkbox"/> Verificar Estado de la Pila <input type="checkbox"/> Pila Con Vida <input type="checkbox"/> Pila Agotadas	Observaciones: + Limpieza 30/Dic/2019
---	---	--	--	--

Nombre y Firma de Conformidad del Usuario: Javier Huerta Huerta Nombre y Firma del Ingeniero: Jesús Armando Paul Caspeles

TLX SESA
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario Número de Ticket: _____

Nombre: Javier Huerta Huerta Correo Electrónico: javier.huerta@saludtlax.gob.mx
 Área: TIC's Unidad: Oficinas Centrales

Software

Herramientas de detección de virus: No aplica Utilerías Optimización del Sistema: No aplica Antivirus: No aplica
 Actualizar Instalar

Datos del Equipo

Número de Serie: K912W3V Modelo: 8886
 Capacidad HD: 1TB RAM: 32 GB Procesador: 4 Procesadores

IP: 10.11.17.249 PE: 10.11.17.10

CPU: <input checked="" type="checkbox"/> Limpiar Exceso de Polvo <input type="checkbox"/> Teclado/Mouse <input type="checkbox"/> Motherboard <input type="checkbox"/> Fuente de Alimentación <input type="checkbox"/> Dispositivos de Entrada	<input type="checkbox"/> Procesador <input type="checkbox"/> Ventiladores <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> RAM	Impresora: <input type="checkbox"/> Remover residuos de tóner quemado <input type="checkbox"/> Filtrina	No Break: <input type="checkbox"/> Verificar Estado de la Pila <input type="checkbox"/> Pila Con Vida <input type="checkbox"/> Pila Agotadas	Observaciones: + Limpieza + Se esperan relaciones por el cambio de funcionamiento 30/Dic/2019
---	---	--	--	---

Nombre y Firma de Conformidad del Usuario: Javier Huerta Huerta Nombre y Firma del Ingeniero: Jesús Armando Paul Caspeles



OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario		Número de Ticket: _____
Nombre: <u>Javier Huerta Huerta</u>	Correo Electrónico: <u>javier.huerta@saludtlax.gob.mx</u>	
Área: <u>TICs</u>	Unidad: <u>Hospital de la mujer</u>	
Software		
Herramientas de detección de virus: <u>No aplica</u>	Utilerías Optimización del Sistema: <u>No aplica</u>	Antivirus: <u>No aplica</u> Actualizar <input type="checkbox"/> Instalar <input type="checkbox"/>
Datos del Equipo		
Número de Serie: <u>KQ2C2P5</u>	Modelo: <u>7915AC1</u>	
Capacidad HD: <u>1TB</u>	RAM: <u>190 GB</u>	Procesador: <u>2 Procesadores</u>
IP: <u>197.168.195.3</u>	PE: <u>197.168.195.2</u>	
CPU: <input type="checkbox"/> Limpiar Exceso de Polvo <input type="checkbox"/> Teclado/Mouse <input type="checkbox"/> Motherboard <input type="checkbox"/> Fuente de Alimentación <input type="checkbox"/> Dispositivos de Entrada <input type="checkbox"/> Procesador <input type="checkbox"/> Ventiladores <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> RAM	Impresora: <input type="checkbox"/> Remover residuos de tóner quemado <input type="checkbox"/> Filtrina	No Break: <input type="checkbox"/> Verificar Estado de la Pila <input type="checkbox"/> Pila Con Vida <input type="checkbox"/> Pila Agotadas
Observaciones: → Limpieza → Actualización SO → Rescaldos <u>31/Dic/2019</u>		
<u>Javier Huerta Huerta</u> Nombre y Firma de Conformidad del Usuario		<u>Jesús Amador Pineda Casaredo</u> Nombre y Firma del Ingeniero



OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario		Número de Ticket: _____
Nombre: <u>Javier Huerta Huerta</u>	Correo Electrónico: <u>javier.huerta@saludtlax.gob.mx</u>	
Área: <u>TICs</u>	Unidad: <u>Oficinas Centrales</u>	
Software		
Herramientas de detección de virus: <u>No aplica</u>	Utilerías Optimización del Sistema: <u>No aplica</u>	Antivirus: <u>No aplica</u> Actualizar <input type="checkbox"/> Instalar <input type="checkbox"/>
Datos del Equipo		
Número de Serie: <u>KQ2C2P6</u>	Modelo: <u>7915AC1</u>	
Capacidad HD: <u>1TB</u>	RAM: <u>193 GB</u>	Procesador: <u>2 Procesadores</u>
IP: <u>172.31.185.240</u>	PE: <u>172.31.184.2</u>	
CPU: <input type="checkbox"/> Limpiar Exceso de Polvo <input type="checkbox"/> Teclado/Mouse <input type="checkbox"/> Motherboard <input type="checkbox"/> Fuente de Alimentación <input type="checkbox"/> Dispositivos de Entrada <input type="checkbox"/> Procesador <input type="checkbox"/> Ventiladores <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> RAM	Impresora: <input type="checkbox"/> Remover residuos de tóner quemado <input type="checkbox"/> Filtrina	No Break: <input type="checkbox"/> Verificar Estado de la Pila <input type="checkbox"/> Pila Con Vida <input type="checkbox"/> Pila Agotadas
Observaciones: → Limpieza → Actualización SO → Rescaldos <u>30/Dic/2019</u>		
<u>Javier Huerta Huerta</u> Nombre y Firma de Conformidad del Usuario		<u>Jesús Amador Pineda Casaredo</u> Nombre y Firma del Ingeniero



OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario		Número de Ticket: _____
Nombre: <u>Javier Huerta Huerta</u>		Correo Electrónico: _____
Área: <u>TICS</u>		Unidad: <u>Oficina Central</u>
Software		
Herramientas de detección de virus: <u>N.A</u>	Utilerías Optimización del Sistema: <u>N.A</u>	Antivirus: <u>N.A</u> Actualizar <input type="checkbox"/> Instalar <input type="checkbox"/>
Datos del Equipo		
Número de Serie: <u>D93992083981A</u>	Modelo: <u>Fusamble Activecool</u>	
Capacidad HD: <u>512 Gb</u>	RAM: <u>6 Gb</u>	Procesador: <u>Intel Core i7</u>
IP: <u>192.0.0.1</u>	PE: _____	Observaciones: <u>Realizado</u> <u>6 / Diciembre / 2019</u>
CPU: <input checked="" type="checkbox"/> Limpiar Exceso de Polvo <input type="checkbox"/> Teclado/Mouse <input type="checkbox"/> Motherboard <input checked="" type="checkbox"/> Fuente de Alimentación <input type="checkbox"/> Dispositivos de Entrada <input type="checkbox"/> Procesador <input checked="" type="checkbox"/> Ventiladores <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> RAM	Impresora: <input type="checkbox"/> Remover residuos de toner quemado <input type="checkbox"/> Filtrina No Break: <input checked="" type="checkbox"/> Verificar Estado de la Pila <input checked="" type="checkbox"/> Pila Con Vida <input type="checkbox"/> Pila Agotadas	
Nombre y Firma de Conformidad del Usuario		Nombre y Firma del Ingeniero



OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario		Número de Ticket: _____
Nombre: <u>Javier Huerta Huerta</u>		Correo Electrónico: _____
Área: <u>TICS</u>		Unidad: <u>Oficina Central</u>
Software		
Herramientas de detección de virus: <u>N.A</u>	Utilerías Optimización del Sistema: <u>N.A</u>	Antivirus: <u>N.A</u> Actualizar <input type="checkbox"/> Instalar <input type="checkbox"/>
Datos del Equipo		
Número de Serie: <u>S200-PS72504B</u>	Modelo: <u>Soufire V245</u>	
Capacidad HD: <u>72 Gb (x2)</u>	RAM: <u>2 Gb</u>	Procesador: <u>ultrasparc</u>
IP: <u>192.0.0.2</u>	PE: _____	Observaciones: <u>Realizado</u> <u>6 / Diciembre / 2019</u>
CPU: <input checked="" type="checkbox"/> Limpiar Exceso de Polvo <input type="checkbox"/> Teclado/Mouse <input type="checkbox"/> Motherboard <input checked="" type="checkbox"/> Fuente de Alimentación <input type="checkbox"/> Dispositivos de Entrada <input type="checkbox"/> Procesador <input checked="" type="checkbox"/> Ventiladores <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> RAM	Impresora: <input type="checkbox"/> Remover residuos de toner quemado <input type="checkbox"/> Filtrina No Break: <input checked="" type="checkbox"/> Verificar Estado de la Pila <input checked="" type="checkbox"/> Pila Con Vida <input type="checkbox"/> Pila Agotadas	
Nombre y Firma de Conformidad del Usuario		Nombre y Firma del Ingeniero



OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario		Número de Ticket: _____
Nombre: <u>Javier Huerta Huerta</u>		Correo Electrónico: _____
Área: <u>TIC's</u>		Unidad: <u>Oficina Central</u>
Software		
Herramientas de detección de virus: <u>NA</u>	Utilerías Optimización del Sistema: <u>NA</u>	Antivirus: <u>NA</u> Actualizar <input type="checkbox"/> Instalar <input type="checkbox"/>
Datos del Equipo		
Número de Serie: <u>216541V</u>	Modelo: <u>Power 710</u>	
Capacidad HD: <u>NA</u>	RAM: <u>64Gb</u>	Procesador: <u>Power 7 Core</u>
IP: <u>10.11.12.107</u>	PE: _____	Observaciones: <u>Realizado</u> <u>9/Diciembre/2019</u>
CPU: <input checked="" type="checkbox"/> Limpiar Exceso de Polvo <input type="checkbox"/> Teclado/Mouse <input type="checkbox"/> Motherboard <input type="checkbox"/> Fuente de Alimentación <input type="checkbox"/> Dispositivos de Entrada	Impresora: <input type="checkbox"/> Remover residuos de tóner quemado <input type="checkbox"/> Filtrina	
Procesador: <input checked="" type="checkbox"/> Ventiladores <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> RAM		No Break: <input checked="" type="checkbox"/> Verificar Estado de la Pila <input checked="" type="checkbox"/> Pila Con Vida <input type="checkbox"/> Pila Agotadas
Nombre y Firma de Conformidad del Usuario		<u>J. Manuel Solazar U.</u> Nombre y Firma del Ingeniero



OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario		Número de Ticket: _____
Nombre: <u>Javier Huerta Huerta</u>		Correo Electrónico: _____
Área: <u>TIC's</u>		Unidad: <u>Oficina Central</u>
Software		
Herramientas de detección de virus: <u>NA</u>	Utilerías Optimización del Sistema: <u>NA</u>	Antivirus: <u>NA</u> Actualizar <input type="checkbox"/> Instalar <input type="checkbox"/>
Datos del Equipo		
Número de Serie: <u>216540V</u>	Modelo: <u>Power 710</u>	
Capacidad HD: <u>NA</u>	RAM: <u>64Gb</u>	Procesador: <u>Power 7 Core</u>
IP: <u>10.11.12.109</u>	PE: _____	Observaciones: <u>Realizado</u> <u>13/Diciembre/2019</u>
CPU: <input checked="" type="checkbox"/> Limpiar Exceso de Polvo <input checked="" type="checkbox"/> Teclado/Mouse <input checked="" type="checkbox"/> Motherboard <input checked="" type="checkbox"/> Fuente de Alimentación <input type="checkbox"/> Dispositivos de Entrada	Impresora: <input type="checkbox"/> Remover residuos de tóner quemado <input type="checkbox"/> Filtrina	
Procesador: <input checked="" type="checkbox"/> Ventiladores <input type="checkbox"/> Pantalla <input type="checkbox"/> RAM		No Break: <input checked="" type="checkbox"/> Verificar Estado de la Pila <input checked="" type="checkbox"/> Pila Con Vida <input type="checkbox"/> Pila Agotadas
Nombre y Firma de Conformidad del Usuario		<u>J. Manuel Solazar U.</u> Nombre y Firma del Ingeniero

TLX SESA
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario Número de Ticket: _____

Nombre: Javier Huerta Huerta Correo Electrónico: _____
 Área: TICS Unidad: Oficina Central

Software

Herramientas de detección de virus: N.A Utilerías Optimización del Sistema: N.A Antivirus: N.A
 Actualizar Instalar

Datos del Equipo

Número de Serie: UXJ6500571 Modelo: Campaq G65750
 Capacidad HD: 60 Gb RAM: 2 Gb Procesador: AUD Athlon

IP: 10.29.5.9 PE: _____

CPU: Limpiar Exceso de Polvo Procesador
 Teclado/Mouse Ventiladores
 Motherboard Pantalla
 Fuente de Alimentación RAM
 Dispositivos de Entrada

Impresora: Remover residuos de toner quemado Verificar Estado de la Pila
 Filtrina Pila Con Vida Pila Agotadas

No Break: Verificar Estado de la Pila Pila Con Vida Pila Agotadas

Observaciones:
Realeado 16/ Diciembre/2019

Nombre y Firma de Conformidad del Usuario _____
 Nombre y Firma del Ingeniero J. Javier Salazar Vázquez

TLX SESA
OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Usuario Número de Ticket: _____

Nombre: Javier Huerta Huerta Correo Electrónico: _____
 Área: TICS Unidad: Oficina Central

Software

Herramientas de detección de virus: N.A Utilerías Optimización del Sistema: N.A Antivirus: N.A
 Actualizar Instalar

Datos del Equipo

Número de Serie: 3CR60809H3 Modelo: HP 280 G15T
 Capacidad HD: 500 Gb RAM: 4 Gb Procesador: Core i3

IP: 10.11.12.105 PE: _____

CPU: Limpiar Exceso de Polvo Procesador
 Teclado/Mouse Ventiladores
 Motherboard Pantalla
 Fuente de Alimentación RAM
 Dispositivos de Entrada

Impresora: Remover residuos de toner quemado Verificar Estado de la Pila
 Filtrina Pila Con Vida Pila Agotadas

No Break: Verificar Estado de la Pila Pila Con Vida Pila Agotadas

Observaciones:
Realeado 16/ Diciembre/2019

Nombre y Firma de Conformidad del Usuario _____
 Nombre y Firma del Ingeniero J. Javier Salazar Vázquez

ANEXO 2.- Directorio telefónico del CASE y CARE



DIRECTORIO DE ESCALACION
DIRECCION DIVISIONAL SUR

CAS PUEBLA

SUBDIRECTOR DE INGENIERIA
ING. JOSÉ ALEJANDRO GÓMEZ MORALES
Tels: 999 989 91 05 - CEL: 999 225 6053

GERENTE REGION GOLFO-PACIFICO
ING. FEDERICO CASTAÑEDA ROMERO
Tels: 222 231 10 31 - 222 257 72 67 Cel: 222 323 62 53

SUBGERENCIA DE MANTENIMIENTO
ING. JOSE ANTONIO VALENCIA N
Tels: 222 229 93 01 / 222 2577403
Cel: 222 125 3865

SUBGERENCIA DE SUMINISTRO
C.P. MIGUEL ANGEL ENRIQUEZ V.
Tels: 222 229 93 02 / 222 257 7404
Cel: 222 484 0160

CALIDAD
ING. RICARDO ARRONTE T.
Tel: 222 229 93 03 / 222 257 74 06
Cel: 222 323 62 10

ING. OMAR GARCIA ISLAS 222 229 93 07
222 257 74 07
ING. JOAQUIN PEREZ R. 222 229 93 08
222 257 74 08
ING. HERIBERTO ESPINOSA A. 222 229 93 06

LIC. OBETH LEON H. 222 229 96 16
SECTOR UNINET 222 257 74 05
LIC. SALVADOR GUZMAN R. 222 229 93 16
SECTOR OPERADORES 222 257 74 02
TELECOM

ING. JAVIER RAMIREZ M. 222 229 93 08
222 257 74 08

	1a. ESC.	2a. ESC.	3a. ESC.
SERVICIO	SUPERVISOR	SUBGERENTE	GERENTE
LP'S N x 64	30 min.	1:30 hrs.	2 hrs.
N x E1	30 min.	1 hr.	1:30 hrs.
ADSL	6 hrs.	12 hrs.	18 hrs.

AREAS DE ATENCION
ACAPULCO POZA RICA
CHILPANCINGO PUEBLA
COATZACOALCOS TLAXCALA
CORDOBA VERACRUZ
JALAPA

CELULAR DE GUARDIA 222 125 38 64

CENTRO DE ATENCION DE SERVICIO 24 HORAS
TELS: 222 229 93 00 - 222 232 32 32 - 800 226 15 00 - FAX 222 229 93 58

AGOSTO 2012

CENTRO DE ATENCIÓN A REDES EMPRESARIALES

PLAN DE ESCALACIÓN INTERNA



Integradores de Negocios

DIRECTOR DE SERVICIO A CLIENTES
Ing. Víctor Rosario
Tel. of: 56244356 Tel: 54209982 (24 hrs.)
vrosario@reduno.com.mx

SUBDIRECTOR DE SERVICIO A CLIENTES
Ing. Sergio Veloz
Tel. of: 54607272 y 56244337 (24 hrs.)
sveloz@reduno.com.mx

GERENTE DEL CARE
Ing. Sergio Veloz (En proceso de definir al nuevo Gerente)
Tel. of: 51695150 y 56244337 (24 hrs.)
sveloz@reduno.com.mx

SUBGERENTE CLIENTES FR y ABC
Ing. Jorge Meneses
Tel: 5169-5150
Cel: 04455 2726-4186
jmeneses@reduno.com.mx

SUBGERENTE CLIENTES IP y VOZ
Ing. Edoardo García
Tel: 5169-5157
Cel: 04455 5437-9372
egarcia@reduno.com.mx

SUBGERENTE CLIENTES TOP
Ing. Andrea Rivera
Tel: 5169-5153
Cel: 04455-5406-6797
arivera@reduno.com.mx

SUBGERENTE CIC
Ing. Silvia Gómez
Tel: 5169-5151
Cel: 04455 2965-6874
sgomez@reduno.com.mx

GUARDIA 24hrs. SUBGERENTE 5624-4347

SUPERVISOR FR
Ing. Rubén Velázquez
Tel: 5169-8108
rvelazq@reduno.com.mx

Ing. Gustavo Olvera
golvera@reduno.com.mx
Tel: 5169-8123

Celular Guardia FR
04455 4190-7011

SUPERVISOR IP/PLS
Ing. José María Pérez
Tel: 5169-8146
jmaria@reduno.com.mx

Ing. Anselmi Soto
Tel: 5169-5256
asoto@reduno.com.mx

Ing. Adrián Pavón
Tel: 5169-8128
apavon@reduno.com.mx

Celular Guardia IP/PLS
04455 4190-7012

SUPERVISOR VOZ/PSX
Ing. Sergio Rocha
Tel: 5169-8116
srocha@reduno.com.mx

Celular de Guardia VOZ
04455 8580-7454

SUPERVISOR TOP
Ing. Víctor M. Navarro
Tel: 5169-8130
vnavarro@reduno.com.mx

Ing. Oscar Hernández
Tel: 5169-5154
oshernan@reduno.com.mx

Ing. José Luis Luna
Tel: 81 6399-0975
jlluna@reduno.com.mx

Celular de Guardia TOP
04455 4190-7014
04481 1811-2491

SUPERVISOR CIC
Lic. Fabián González
Tel: 5169-5131
fgonzale@reduno.com.mx

Celular de Guardia CIC
04455 4190-7013

Centro de Atención a Redes Empresariales (1er Nivel 7x24) Atención Telefónica 5169-5169 o del interior 01800-0077700 Conmutador 5169-5100, E-MAIL: care@reduno.com.mx CHAT: care_reduno@hotmail.com

28