

Diseño de plan de recuperación de desastres en venta de boletos de turismo

Diana Estefani Segundo Sanchez

Universidad Autónoma del Estado de México

dsegundos986@uamex.alumno.mx

Doricela Gutiérrez Cruz

Universidad Autónoma del Estado de México

gutierrezcr@uaemex.mx

Javier Romero Torres

Universidad Autónoma del Estado de México

jromero@uaemex.mx

RESUMEN

Actualmente las contingencias no se pueden predecir ya que implica diferentes factores, esto implica al tener disminución en las ventas de negocio, en ello juega un papel importante para el diseño de un plan de recuperación de desastres en el área de Infraestructura a través de la venta de boletos de turismo, preparándose para posibles escenarios de distinta índole, lo cual pone en riesgo la infraestructura tecnológica y por consiguiente que se detengan sus actividades diarias, los Plan de Recuperación de Desastres, son estrategias y acciones para continuar con la operación y restablecer servicios de Tecnología de la Información en tiempos relativamente cortos. En el procedimiento de diseño de plan de recuperación de desastres tener una réplica en el servidor virtual como en los servidores Web, así mismo se tendrá una implementación y un rollback para poder seguir con la operación en cuestión de segundos, evaluando el impacto que esta pudiese tener la pérdida de tiempo y dinero que debe impactar al negocio, el direccionamiento de servicios a las aplicaciones es fundamentales para las aplicaciones de ventas. La venta de boletos influye en la organización para poder mejorar y actualizar el manual, resaltando el diseño del plan de recuperación de desastres para mantener estable la operación, sin pérdidas de datos y sin filtración de información. Obteniendo resultados satisfactorios siendo así mismo rentable para la empresa y satisfactorias hacia el cliente, comprobando el desempeño para futuras contingencias, lo cual permite que se desempeñe las eficiencias y que sea de mayor calidad.

Palabras clave: Recuperación, desastre, estrategias, objetivo, afectar, restauración.

ABSTRACT

Currently contingencies cannot be predicted since it implies different factors, this implies having a decrease in business sales, in this the design of a disaster recovery plan in the Infrastructure area through the sale of equipment plays an important role. tourist tickets, preparing for possible scenarios. of a different nature, which puts the technological infrastructure at risk and therefore stops its daily activities, the Disaster Recovery Plans are strategies and actions to continue the operation and restore the Information Technology services in a relatively short time. In the design procedure of the disaster recovery plan, have a replica both in the virtual server and in the Web servers, likewise an implementation and a rollback will be carried out to be able to continue with the operation in a matter of seconds, evaluating the impact What This Could Given the loss of time and money that must impact the business, routing of services to applications is essential for sales applications. Ticket sales influence the organization to improve and update the manual, highlighting the design of the disaster recovery plan to keep the operation stable, without data loss and without information leaks. Obtain satisfactory results, being also profitable for the company and satisfactory for the client, verifying the performance for future contingencies, which allows for efficiencies and higher quality.

Keywords: Recovery, disaster, strategies, objective, affect, restoration.

Introducción

Un plan de recuperación de desastres es una manera de salvaguardar información y seguir con la operación de la empresa ante un incidente no planeado, no sólo un desastre natural, sino para actuar frente a fallas de seguridad y hackeos, como ataques Ransomware, como también a fallas técnicas o errores humanos.

Estado de la Ciberseguridad de América Latina y el Caribe, La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), apenas el 50% de las empresas en México cuenta con un plan de recuperación. Y de la otra mitad que sí cuenta con uno, el 20% no lo pone a prueba con regularidad. Además, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el 95% son Pymes y, por lo tanto, más susceptibles de sufrir afectaciones en caso de una contingencia. (México, Computerworld, 2020)

El 30% de los daños causados a infraestructuras, es causado por desastres, el 70% de las empresas en Latinoamérica no tienen un plan de continuidad de Negocio, y ante cualquier eventualidad, solamente el 18% de la información es la que pueden recuperar sin un Plan de Continuidad de

Negocio (Stratosphere, 2022), si no se llega a obtener la información de la empresa al menos 9 días esta podría quedar fuera del negocio dentro de los próximos seis meses.

El plan de recuperación de desastre ayuda a que la operación esté funcionando al 100%, hasta ahora, la mayoría de las contingencias que se presentan en las empresas son diferente casos, afectando su operación por esta razón se deberá contar con un plan de recuperación de desastres, para que de manera significativa se impida filtración de información o desastres naturales.

En el presente trabajo se llevará un diseño de plan de recuperación de desastres en ventas de boletos de turismo. Y con ello lograr una exitosa operación ante cualquier contingencia que se llegara a presentar, para no interrumpir la operación ya que es importante mantener la operación al 100%, ninguna empresa está exenta de sufrir algún riesgo.

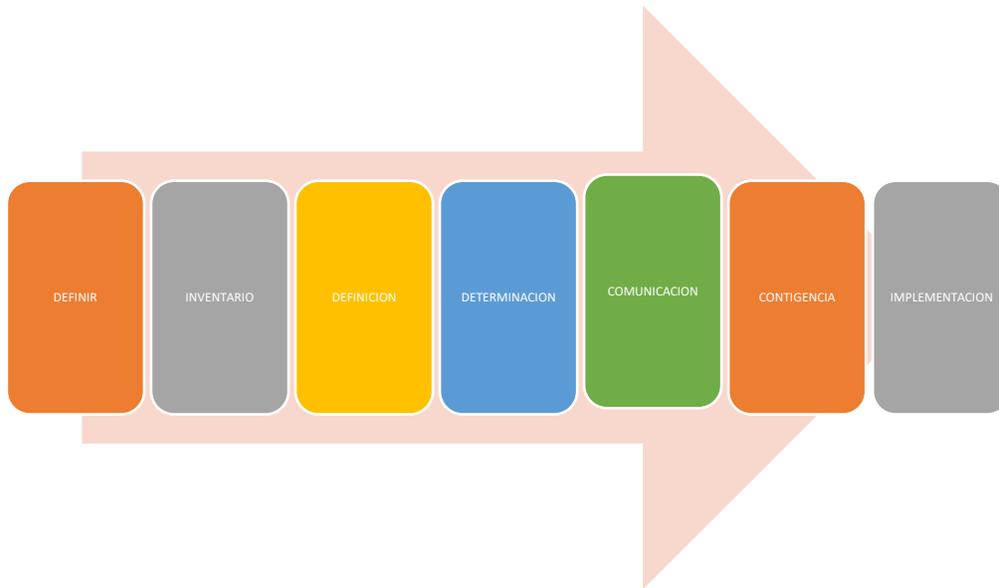
Unificando solución a la creación de un desastre para la empresa, la cual nos permitirá diseñar procedimiento durante una emergencia y de recuperación, de lo contrario se perdería información, dinero y mayor probabilidad de no sobrevivir a un simulacro.

Diseño de la Investigación

Dada las necesidades de las empresas en las ventas representando un mayor generador de ganancias y la perspectiva desde la cual podría haber afectaciones se realiza un análisis para un plan de recuperación de desastres en el que se sustenta de un Diseño de Investigación, se muestra la siguiente figura:

Fig. 1 .

Diseño de Investigación.



1. Definir la estrategia de Recuperación.

Una estrategia de recuperación se debe analizar que sistemas son los más importantes que deberían levantarse que son ventas, recaudación, logística, servicios y administración, para que la operación siga funcionando correctamente. Se deberá hacer configuración de manual considerando las siguientes cuestiones:

- Recursos tecnológicos
- Riesgos informativos
- Infraestructura y comunicación
- Centro de operación e información
- Equipos de gestión y réplicas de los servidores
- Políticas de plan de recuperación
- Análisis de impacto al negocio
- Evaluación

2. Inventario de Software y hardware

Una etapa de identificación para incluir un inventario priorizando las aplicaciones, el servidor virtual deberá ser replicado similar a los ambientes de Servidores Web con misma memoria, cores y total de disco en gigabytes. Cada aplicación y hardware deberá tener asignado cada uno su rol para poder correr de nuevo y de manera rápida los programas.

Fig. 2

Características del Servidor.

		produccion		mantenimiento		minimizado		disco
host	ID	Mem	cores	Mem	cores	Mem	cores	disco gb
gebws08	8	6	1	2	1	1	0.25	50

3. Definir tiempo de inactividad y perdida de datos

Cada aplicación de ventas deberá tener su implementación y su rollback en unos cuantos milésimos de segundos para tener una efectividad para poder sobrevivir un desastre y tener una exitosa recuperación al negocio asegurando costo-beneficio, se evaluará en los sistemas de ventas cuanto tiempo están abajo. Llevar a cabo validaciones sobre el servicio y las fallas de escenarios al momento de la conexión mandando mensajes si es error por usuario o por sistema.

4. Determinar los tipos específicos del plan de recuperación que se requieren.

Los planes de recuperación pueden ser específicamente adaptados para el ambiente, por ejemplo:

- Debemos tener en cuenta lo previo que se deberá realizar al plan de recuperación el levantamiento de los servidores a nivel producción ya que esto afecta a las ventas de boletos y servicios.
- Direccionamiento ya sea de servicios de ventas, registros de clientes, datos de las corridas que estén abiertas para cualquier destino y horarios, etc.

- Configuración de manual
- Actividades de las áreas involucradas

5. Comunicación

Plan de comunicación ya que sea crítico para responder a la recuperación de cualquier emergencia, evento de desastre. Teniendo un proceso de alineación entre la organización, empleados y socios de negocio. Considerando la activación como el regreso de la operación, llevando el tiempo de cambio y el motivo de intermitencia durante la recuperación.

6. Contingencia

Se predicará de los estados de los hechos o eventos de las posibilidades de algo que ocurra, se llevará a cabo la recuperación de desastres de manera eficaz con los planes que se tendrá que identificar servicios de las ventas.

Plan debemos identificar:

- Recursos Necesarios
- Escenarios de fallas al momento de conexión a la aplicación.
- Personas que estarán durante la implementación.
- Protocolos que se deberán seguir y como son.

7. Implementación de plan de recuperación

Al llegar al momento de la contingencia se deberá implementar el plan de recuperación mediante pruebas y simulacros en posibles escenarios con los que se deben identificar y corregir posibles debilidades aplicaciones, servidores y dominios, con esto podemos decir, que la empresa está asegurando su información y su operación ante un escenario de riesgo, revisando la conexión de los enlaces mediante el host que se realiza por invocación. Validando servicios web, transacciones de pagos, dominios hacia sistemas operativos, el sistema primordial de ventas este activo y que el centro de descarga este activo. Monitoreando las ventas de que no tuvieran procesos encolados ya que esto afectaría.

Fig. 3 Invocación del Host y Servidores

```

***** Información del Host que realiza la invocación *****
Address: 192.168.
Host: 192.168.
Port: 8080.

*****
Pruebas conexión con enlaces
Server [ventas]
  url [http://gblvsa01.
    Host Name : gblvsa01
    Host Address : 192.168.
    Port Number : 9001
    Comunicación con servidor : OK
    Full Response [EAS Last Update : 25/Agosto/
    EAS Version : NO INFO
    EAS Last Update : NO INFO
    EAS generation ID : NO INFO
    01:21:51 p. m.
    2251 | 99C_122 | Salavcoy]

Server [ventas]
  url [http://gblvsa02.
    Host Name : gblvsa02
    Host Address : 192.168.
    Port Number : 9002
    Comunicación con servidor : OK
    Full Response [EAS Last Update : 25/Agosto/
    EAS Version : NO INFO
    EAS Last Update : NO INFO
    EAS generation ID : NO INFO
    01:21:51 p. m.
    2251 | 99C_122 | Salavcoy]

Server [servicios]
  url [http://gblvsa03.
    Host Name : gblvsa03
    Host Address : 192.168.
    Port Number : 9000
    Comunicación con servidor : OK
    Full Response [EAS Last Update : 25/Agosto/
    EAS Version : NO INFO
    EAS Last Update : NO INFO
    EAS generation ID : NO INFO
    01:21:51 p. m.
    1151 | 99C_122 | Salavcoy]

Server [logistica]
  url [http://gblvsa04.
    Host Name : gblvsa04
    Host Address : 192.168.
    Port Number : 9001
    Comunicación con servidor : OK
    Full Response [EAS Last Update : 25/Agosto/
    EAS Version : NO INFO
    EAS Last Update : NO INFO
    EAS generation ID : NO INFO
    01:21:51 p. m.
    1151 | 99C_122 | Salavcoy]

Server [reservacion]
  url [http://gblvsa05.
    Host Name : gblvsa05
    Host Address : 192.168.
    Port Number : 9000
    Comunicación con servidor : OK
    Full Response [EAS Last Update : 25/Agosto/
    EAS Version : NO INFO
    EAS Last Update : NO INFO
    EAS generation ID : NO INFO
    01:04:47 p. m.
    30447 | 99C_122 | Barreal]

Server [adada_otros]
  url [http://gblvsa06.
    Host Name : gblvsa06
    Host Address : 192.168.
    Port Number : 9001
  
```

Resultados y Discusión

Mediante el diseño e implementación de un sistema de plan recuperación de desastres se mantuvo estable la operación, sin filtración de información y pérdidas de datos.

Validar los dominios, servidores y aplicaciones entrando las peticiones que fueran un éxito, y no se tuviera una caída a lo largo de la operación.

Al encontrar elementos que pudieran afectar la venta como los procesos encolados se finalizaban, estas situaciones daban el comportamiento hacia la venta.

El tiempo era muy importante para seguir operando, ya que se encontraba en horas críticas cuando es la hora productiva para las ventas de boletos. Esta situación generó conflicto entraron peticiones que generaba un encolamiento en los procesos y se tendrían que estar descartando.

Evidenciar el comportamiento de los sistemas se monitorearon de inicio a fin, los conflictos de los sistemas, dominios y aplicaciones que mandara error para poder identificar y corregirlo. Provocar las actualizar el manual para futuros planes de recuperación de desastres. (KENOS, 2022)

Conclusión

Actualmente los sistemas de información se han convertido en un principal activo, teniendo en cuenta en el negocio, tal como hemos podido comprobar que al no tener un plan de recuperación de desastres mediante una contingencia llegara afectar severamente el negocio, ya que para recuperar información y datos nos llevará días para hacerlo ya sean 5 días o extenderse, totalmente no recuperar, esto implicaría severos problemas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Hernan, B. C. (2019). *Caso de Estudio DRP en la empresa JBSecurity*. Colombia: Universidad Piloto Colombia.

Joel, A. E. (2018). *Plan de Recuperación de Desastres de la Junta de Caminos de Estado de México*. Estado de México: Segunda Edición.

KENOS. (01 de Enero de 2022). *kenos*. Obtenido de kenos:

<https://www.kenos.com.mx/2022/01/14/bcp-vs-drp-dos-mecanismos-clave-para-la-gestion-del-negocio/>

Leydi, P. H. (2018). *Manual de Plan de Recuperación de Desastres*. IDEAM.

México, Computerworld. (27 de octubre de 2020). *computerworldmexico*. Obtenido de

<https://computerworldmexico.com.mx/como-garantizar-la-continuidad-de-operaciones-frente-un-catastrofe-con-drp/>

OSI, O. d. (2018). *Seguridad y Privacidad de la Información*. Colombia: Comité Institucional de Gestión y Desempeño.

Stratosphere. (12 de Septiembre de 2022). *Stratosphere*. Obtenido de <https://stratosphere.com.mx/blog-1/f/la-importancia-de-un-drp-disaster-recovery-plan>

veam. (199-2023). *ovhcloud*. Obtenido de www.ovhcloud.com