

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO

TITULO

Diseño de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 para los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022

RESUMEN

El presente proyecto busca implementar la norma ISO/IEC 27031 con el fin de ser una herramienta que permita mantener los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico, y con la finalidad de cumplir con la gestión de los indicadores se realizará en análisis de los procesos, servicios, riesgos y se propondrá la aplicación de estrategias para lograr la continuidad deseada, y el desarrollo de una herramienta aplicando TI para la gestión.

Palabras claves.

Plan de continuidad, estándar ISO, servicios, tecnología, Herramienta TI.

Abstract

This project seeks to implement the ISO/IEC 27031 standard in order to be a tool that allows maintaining the Information Technology services of the Statistics and Informatics Unit of the Amazonian Hospital, and in order to comply with the management of the Indicators will be carried out in analysis of processes, services, risks and the application of strategies will be proposed to achieve the desired continuity, and the development of a tool applying IT for management.

Keywords

Continuity plan, ISO standard, services, technology, IT Tool.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. El problema de investigación

Planteamiento del problema de investigación

El Hospital amazónico #2 ubicado en el distrito de Yarinacocha, forma parte de hospitales de apoyo del estado peruano, se encuentra en la ciudad de Puerto Callao, provincia de Coronel Portillo departamento de Ucayali. En el año 1953, gracias a la gestión del Dr. Teodoro Binder, a su Gobierno (Alemania), concreta la instalación el que se denominaría Hospital de Apoyo N.º 2 de Yarinacocha, con el objetivo de apoyar a las necesidades de la población indígena de la Zona.

El hospital tiene como misión: “brinda servicios de salud integral, según etapas de vida, en forma oportuna con responsabilidad social, con énfasis en las actividades de recuperación y rehabilitación, sin perjuicio de las actividades de prevención y promoción de la salud, innovando y promoviendo estilos de vida saludable en la población, contribuyendo en el desarrollo integral de la comunidad ucayalina” (Amazónico, 2022).

El hospital Amazónico se encuentra organizado a través de las siguientes áreas: Dirección, ejecutiva, OCI, Ofic. Planeamiento estratégico, unidad de Gestión de la calidad, Ofic. Adm, Unidad de seguros, Departamento de medicina, entre otros, así como también la unidad de Estadística e informática



48 (UEI).

49 La UEI está conformada por el área de Registros médicos, estadística e
50 informática, esta última posee las siguientes funciones:

51 Supervisar, dirigir, coordinar y Evaluar actividades del área. Codificar los
52 diseños y análisis de sistemas en lenguaje de programación. Garantizar el
53 mantenimiento del sistema de red del Hospital Amazónico. Otros inherentes
54 al cargo. Administrativas de gerenciamiento. Garantizar el mantenimiento y
55 soporte técnico de software y hardware a los usuarios. Administración de
56 redes Garantizar el correcto funcionamiento de la red informática de la
57 institución. Garantizar el funcionamiento de telecomunicaciones,
58 radiocomunicaciones y Reportar eventos.

59 En la actualidad, se han venido suscitados sucesos que han ocasionado
60 detención de los servicios de Tecnologías de la Información sobre los
61 procesos core de la institución. Se han presentado incidentes que paralizaron
62 los servicios por tiempos largos perjudicando en gran medida a las
63 actividades y/o empleados.

64 El área de informática cuenta con recursos informáticos desfazados, con
65 recursos de procesamiento limitados, siendo ello un factor que afecta el
66 servicio de procesamiento y almacenamiento de información relevante, los
67 incidentes evidenciados fueron producto de fallas mecánicas,
68 sobrecalentamiento de hardware, debido a la carencia de una ventilación
69 adecuada, fallas de conexión de red entre las demás unidades del hospital

70 El personal encargado del área y de las actividades de TI realizaron acciones
71 con el apoyo de los gerentes, pero no fueron las más adecuadas debido a
72 ello se siguen presentando fallas, estos acontecimientos negativos afectan la
73 continuidad de las actividades de la institución, generando un descontento en
74 los usuario internos y externos.

75 Por todo lo indicado se propone, a través de esta investigación, implementar
76 y aplicar la norma ISO/IEC 27031, y determinar su relación a través de la
77 evaluación y monitoreo de los servicios críticos del área de Tecnología de la
78 Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital
79 Amazónico.

80 **Problema general**

81 ¿De qué manera la implementación de un plan de continuidad basado en la
82 norma ISO/IEC 27031 influye en la operatividad de los servicios de
83 Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del
84 Hospital Amazónico: 2022?

85 **Problemas específicos**

86 1. ¿De qué manera la implementación de un plan de continuidad basado
87 en la norma ISO/IEC 27031 influye en los riesgos con la continuidad
88 operacional de los servicios de Tecnología de la Información de la

Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022?

2. ¿De qué manera la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 influye en el impacto operacional y económico de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022?

3. ¿De qué manera la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 influye en las estrategias de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022?

4. ¿De qué manera la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 influye en las alternativas de solución de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022?

5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Justificación teórica.

La presente investigación pretende de contribuir al conocimiento a través del desarrollo de un Plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031, para mejorar los servicios de TI, garantizando la prestación de los servicios de forma oportuna.

Justificación práctica.

La presente investigación tiene su planteamiento por la necesidad de mejorar una realizada problemática sobre los servicios de TI que vienen presentando incidentes que afecten su correcto funcionamiento.

Justificación metodológica.

La implementación de un plan de continuidad se realizará aplicando los métodos científicos, se demostrarán los resultados obtenidos y su validez podrán ser tomados como referencia por otros trabajos de investigación.

2.1. Hipótesis

Hipótesis general

La implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 mejora la operatividad de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.

Hipótesis secundarias

1. La implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 disminuye los riesgos con la continuidad operacional de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.

2. La implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 mejora el impacto operacional y económico de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.

3. La implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 mejora las estrategias de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.

4. La implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 mejora las alternativas de solución de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.

2.2. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la influencia de la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 en la operatividad de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.

Objetivo específico

1. Determinar la influencia de la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 en los riesgos con la continuidad operacional de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022

2. Determinar la influencia de la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 en el impacto operacional y económico de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022

3. Determinar la influencia de la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 en las estrategias de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022

4. Determinar la influencia de la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 en las alternativas de solución de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.

6. ANTECEDENTES

Internacionales.

(Valdez, 2019). Con la tesis "Propuesta de intervención para la continuidad de negocio en trámites y servicios electrónicos del Gobierno Mexicano", con el objetivo: "Desarrollar un modelo de intervención para establecer la capacidad estratégica y táctica de planear y responder ante posibles incidentes e interrupciones en Gobierno y continuar con los trámites y servicios electrónicos a un nivel predefinido aceptable.". Logrado lo siguiente: El desarrollo del Plan de

Continuidad del Negocio tiene en cuenta el análisis de todos los recursos (humanos, tecnológicos, datos vitales, infraestructura, etc.). No es un plan que tenga que ver solamente con tecnología, esta última es más bien un facilitador del Plan de Continuidad del Negocio.

Nacionales.

(LUNA DIAZ, 2018). Tesis “Desarrollo de un modelo de gestión de incidentes basado en buenas prácticas internacionales para el área de Business Intelligence de un Laboratorio Médico”, con el objetivo de Desarrollar un modelo de gestión de incidentes basado en buenas prácticas internacionales para el área de business intelligence de un laboratorio médico, que permita brindar un mejor control de las incidencias presentadas en los aplicativos brindados por el área. Y como resultados se obtuvieron ordenar y clasificar mejor los incidentes, determinar la necesidad de implementar los procesos de administración de incidentes, niveles de urgencia e impacto.

(Valdez O. A., 2017). Con la tesis: “Modelo para la gestión de la continuidad del servicio de tecnologías de la información para empresas de tipo burocracia profesional basada en la norma técnica internacional ISO 22301”, con el siguiente objetivo: “Proponer un modelo para la gestión de la continuidad del servicio de tecnologías de la información para empresas de tipo burocracia profesional basada en la norma técnica internacional ISO 22301”, con resultados donde “se muestra la información pertinente para el presente trabajo de la entidad financiera o empresa que ha sido seleccionada, la que se utilizará en los diecisiete formatos propuestos, asegurando la confidencialidad de la información; sin que ello invalide el modelo propuesto y los resultados que se van obteniendo del uso de los formatos propuestos”.

(Ram, 2017). Tesis: “IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE CONTINUIDAD DE SERVICIOS TI BASADO EN ITIL V3”, con el objetivo: “Implementar un modelo de Gestión de continuidad de servicios TI basado en ITIL V3 en la empresa virtual IT Expert”. Con el resultado: “Se obtuvo una mejora del 89% en la cobertura de los procesos de IT Expert que fueron cubiertos con la continuidad de servicios TI. Se obtuvo una mejora del 77% en el porcentaje de amenazas con estrategias de recuperación definidas. Se obtuvo una mejora del 25% en defectos inesperados en las prácticas de los planes de negocio; permitiendo realizar estrategias de recuperación más completas.”

7. MARCO TERORICO

¿Qué se entiende por plan de continuidad del Negocio-(PCN)? (Services, 2020).

Es un instrumento que relata cómo una organización continuará realizando sus operaciones en el periodo de una paralización no proyectada de sus servicios. Este documento posee mayor alcance que plan de recuperación de desastres contiene todas las contingencias necesarias entre los que se encuentran, activos, recursos humanos y/o cada componente del negocio que podría verse afectado.

Contienen una relación de verificaciones que encierra a suministros y equipos, backups y su ubicación. Permiten identificar a los gestores de los planes incluyen información de emergencia, proveedores. Proporcionan estrategias minuciosas para que las empresas puedan conservar las operaciones bajo situaciones de interrupción.

Un módulo imprescindible del PCN es el plan de recuperación de desastres que posee tácticas para tratar paralizaciones de recursos de TI como: redes, servidores, PCs, etc. Aborda cómo devolver la productividad y el software para satisfacer las necesidades importantes. Describe soluciones manuales que se deberán implementar, para que de esa manera las operaciones continúen funcionando hasta su restauración.

Existen tres aspectos que todo PCN debe poseer:

- Garantizar la alta disponibilidad: Suministrar recursos y los procesos independientemente de los fallos.
- Garantizar Operaciones continuas: Para mantener las cosas operativas durante las interrupciones.
- Detallar del proceso de Recuperación de desastres.

Evolución del PCN. (drjenespanol, 2022)

Al inicio, estaba asociado a la contingencia ante escenarios determinados. Posteriormente se identificó la caída de un data center completo era el más trágico, por lo que pasó a ser específico a escenarios o contingencias precisos. Mas adelante se abarcó las caídas de las operaciones por: problemas que afectan a las instalaciones, proveedores, entre otras. A partir de ese momento se comienza a utilizar el término “Continuidad del Negocio».



Figura 1: Evolución del plan de continuidad

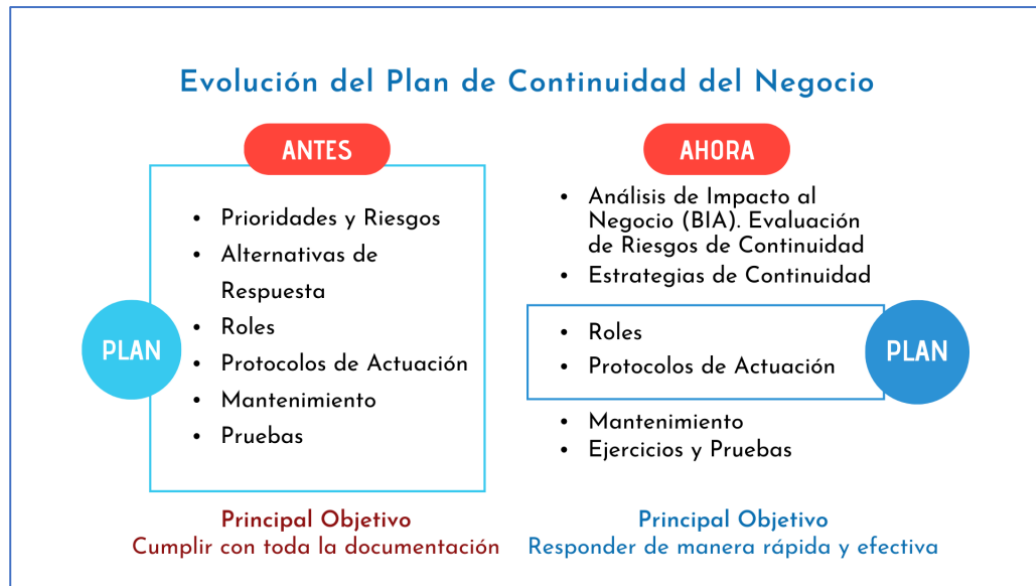


Figura 2: Evolución del plan de continuidad del Negocio.

Etapas del ciclo de vida del PCN.

Contiene 6 fases:

- **Política y Gestión del Programa.** Se Define cómo debe ser la implementación de la política dentro de un ciclo continuo de actividades.
- **Integración.** Precisa cómo integrar la sensibilización y capacitación en las actividades rutinarias de la cultura organizacional.
- **Análisis.** Revisa y evalúa para identificar objetivos y las restricciones del entorno operativo institucional.
- **Diseño.** Identificar y seleccionar soluciones para alcanzar la continuidad de las actividades.
- **Implementación.** Las soluciones determinadas en la etapa del diseño.
- **Validación.** Para asegurar las tácticas de continuidad, que los planes sean precisos, efectivos, completos.

Roles y Responsabilidades del PCN. (drjenespanol, 2022)

A continuación, se detallan:

	Área de Continuidad	Líder de Continuidad de cada área
Gestión de Cambios	<ul style="list-style-type: none"> • Estar al pendiente de los cambios organizacionales, que incluyen cambios en productos y/o servicios, procesos, infraestructura, personal, proveedores. • Evidenciar los cambios existentes, ya sea comunicándolos o forzándolos durante la ejecución de un ejercicio o prueba. • Llevar una bitácora de cambios 	<ul style="list-style-type: none"> • Estar al pendiente de los cambios al interior de su área • Coordinar con el Gestor para efectuar los cambios correspondientes
Distribución y Control de los Planes	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable del documento y de quienes tienen acceso al mismo. • Lleva una bitácora de versiones y controles de cambio. • Responsable de la publicación / distribución del Plan (y eliminación de los planes obsoletos). • ¡Una persona no puede tener dos versiones diferentes! • Establecer los objetivos y alcance del ejercicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de las modificaciones y actualizaciones del Plan (en coordinación con el Gestor de Continuidad). • Indica quienes pueden tener copias del Plan o de partes del mismo, según corresponda. • Participar activa y responsablemente en el ejercicio.
Ejercicios y Pruebas	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar el escenario. • Planificar las actividades logísticas necesarias para la ejecución del ejercicio. • Preparar el script y formatos necesarios para el seguimiento del ejercicio. • Documentar los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar oportunidades de mejora aplicables a los planes y estrategias implementadas. • Actualizar los planes según corresponda.
Actuación durante la Respuesta	<ul style="list-style-type: none"> • Convocar al Comité de Crisis. • Asesorar al Comité de Crisis en la toma de decisiones. • Dar seguimiento a las actividades de recuperación. • Coordinar los esfuerzos de las diferentes áreas de negocio. • Monitorear resultados. • Documentar la respuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Convocar al Equipo de Recuperación del área. • Monitorear la ejecución de las actividades de recuperación de sus procesos críticos. • Gestionar con el Comité de Crisis cualquier necesidad adicional. • Informar al Comité de Crisis la evolución de las actividades de recuperación.

Figura 3: Roles y responsabilidades en el plan de continuidad

Norma ISO 27031:2011.

Es un estándar detallado en la norma ISO 27001 de gestión de seguridad se utiliza como guía de la “Gestión de la TI y la Declaración y obtención de Continuidad de Negocio”. La norma ISO 27031, en cuanto a la Continuidad del Negocio es un estándar que forma parte de la norma ISO 22301 que se aplican a los Sistemas de Gestión de Continuidad de Negocio y se esgrime para garantizar la continuidad en persistencias y niveles definidos por el análisis del impacto sobre los servicios de TI y la comunicación.

Importancia de la ISO 27031:2011.

A continuación, se describen los motivos:

Las empresas poseen como base primordial la infraestructura de TI.

Muchas empresas cuentan con TI para el apoyo a sus procesos críticos. Soporte a los procesos de gestión en casos relacionados a la información y las comunicaciones los, emergencia, continuidad del negocio.



Figura 4: ISO 27031

Beneficios. (sdr, 2021).

- Claridad para determinar la criticidad tecnológica y la información vulnerable.
- Instrucciones documentadas y ordenadas.
- Identificar riesgos de TI, impactos de las interrupciones.
- Organizar la disponibilidad de TI relacionándolas a las necesidades de la organización.
- Garantizar la disponibilidad de proveedores.
- Difundir las alternativas de solución.
- Describir el proceso de mantenimiento de TI.
- Poseer un programa auditable y medible.

8. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

8.1. Lugar de estudio

La Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico

8.2. Población y tamaño de muestra

Población

Lo conforman el total de empleados que laboran en la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico el cual asciende a un total de 14 empleados entre nombrados y contratados.

Muestra

Se determinará por conveniencia con el método no probabilístico; por lo cual; se tomará el total de la población.

8.3. Descripción detallada de los métodos, uso de materiales, equipos o insumos.

a) Diseño de muestreo

El diseño de la investigación según Hernández, Fernández & Baptista, (2014) es experimental de tipo pre experimental.

La representación del diseño basada en la muestra experimental (M) es la siguiente:

$$M : R1 \rightarrow X \rightarrow R2$$

Donde:

M: Muestra experimental o grupo experimental

R1: Resultados de la medición de la Variable Dependiente “Servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico” (pre-test).

X: Intervención de la Variable Independiente “Plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031” sobre la Variable Dependiente.

R2: Resultados de la medición de la Variable Dependiente tras la aplicación de la propuesta de solución (post-test).

b) Descripción detallada del uso de materiales, equipos, insumos, entre otros.

Recursos materiales

- Material de escritorio
- Servicios diversos

c) Descripción de variables a ser analizados en el objetivo específico Variable: Plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031.

Dimensión	Indicadores
Riego	Cantidad de riesgos con nivel superior a lo aceptable.
	% riesgos con valor superior a lo permitido (tolerancia).
Impacto	Nivel obtenido en análisis de impacto operacional y económico.
	Nivel obtenido del análisis de servicios de Recovery Point Objective (RPO) Recovery Time Objective (RTO) Work Recovery Time (WRT), Maximum Tolerable Period of Disruption (MTPD)
	Cantidad de recursos y registros críticos.
	Valor de priorización de servicios y procesos de Tecnología de la Información.
Estrategia	Tiempo consumido en la implementación de estrategias.
	Valor del cumplimiento de las estrategias.
Alternativa Solución	Tiempo consumido en la implantación de alterativas para la solución.
	Valor del cumplimiento de las alternativas.
Plan	Valor de la inversión para el plan.
	Tiempo consumido en la implantación de controles y actividades.



Variable: Servicios de Tecnología de la Información. (SYNNEX, 2021)

Dimensión	Indicadores
Operaciones	% tiempo de funcionamiento correcto de aplicaciones.
	Número de atenciones.
Estratégica	Frecuencia de interrupciones
	Disponibilidad del servicio.
	Número de interrupciones.

d) Aplicación de prueba estadística inferencial.

8.4. Tabla de recolección de datos por objetivos específicos

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	2022					
	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGO	SET
PLAN DE TESIS						
Realidad problemática	X					
Formulación del problema	X					
Antecedentes y justificación		X				
Marco conceptual		X				
Hipótesis y Operacionalización de variables		X				
Población y muestra		X				
Técnicas e instrumentos de recolección de datos			X			
Revisión y ajustes finales del asesor de la investigación			X			
Presentación del proyecto de tesis			X			
BORRADOR DE TESIS						
Esquema del informe de tesis			X			
Recolección de datos			X			
Procesamiento de datos				X		
Descripción de resultados				X		
Contrastación de hipótesis				X	X	
Discusión de resultados				X	X	
Conclusiones y recomendaciones					X	
Revisión y ajustes finales del asesor de la investigación					X	X
Presentación del borrador de tesis						X

10. Presupuesto

Item	Rubro	Total
01	Materia de escritorio	S/. 300.00
02	Servicio de impresión	S/. 100.00
03	Refrigerio	S/. 150.00
05	Otros gastos	S/. 400.00
TOTAL		S/. 950.00

11. BIBLIOGRAFÍA

- Behar, D. (2008). Metodología de la investigación. México: Shalom.
- Amazónico, H. (2022). haya. Obtenido de <http://www.haya.gob.pe/acerca-de/>
- CABRERA, J. L. (2021). IMPACTO DE UN SISTEMA SERVICE DESK BASADO EN TECNOLOGÍAS WEB EN EL PROCESO DE ATENCIÓN DE INCIDENCIAS DE HARDWARE Y SOFTWARE DE LA UNIDAD TÉCNICA DE SOPORTE INFORMÁTICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA. CAJAMARCA: UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA.
- DELSOL. (2021). Obtenido de <https://www.sdelisol.com/glosario/estandar/>
- drjenespanol. (2022). Obtenido de <https://drjenespanol.com/recursos/el-plan-de-continuidad-del-negocio/>
- euroinnova. (2022). Obtenido de <https://www.euroinnova.pe/blog/que-es-el-plan>
- INDECI. (2020). Obtenido de <https://portal.indec.gov.pe/preparacion/planes/planes-de-contingencia/>
- LUNA DIAZ, K. S. (2018). Desarrollo de un modelo de gestión de incidentes basado en buenas prácticas internacionales para el área de Business Intelligence de un Laboratorio Médico. Lima.
- Ram, C. J. (2017). IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE CONTINUIDAD DE SERVICIOS TI BASADO EN ITIL. Lima.
- sdr. (2021). Obtenido de <https://sdr.com.mx/index.php/iso-27031-norma-para-crear-un-plan-de-continuidad/>
- Services, I. (25 de 11 de 2020). Obtenido de <https://www.ibm.com/mx-es/services/business-continuity/plan>
- SYNNEX. (16 de 12 de 2021). Obtenido de <https://digital.la.synnex.com/7-metricas-de-ti-para-el-exito-en-2022>
- Valdez, D. Á. (2019). Propuesta de intervención para la continuidad de negocio en trámites y servicios electrónicos del Gobierno Mexicano. Mexico.
- Valdez, O. A. (2017). Modelo para la gestión de la continuidad del servicio de tecnologías de la información para empresas de tipo burocracia profesional basada en la norma técnica internacional ISO 22301. Arequipa.
- Westreicher, G. (2022). Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/contingencia.html>

12. ANEXO



406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419



420

Matriz de consistencia.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES/DIMENSIONES E INDICADORES	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN														
¿De qué manera la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 influye en la operatividad de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022?	Determinar la influencia de la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 en la operatividad de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.	La implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 mejora la operatividad de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.	<div>Plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031</div> <table><tr><th>Dimensión</th><th>Indicadores</th></tr><tr><td>Riego</td><td>Cantidad de riesgos con nivel superior a lo aceptable. % riesgos con valor superior a lo permitido (tolerancia).</td></tr><tr><td>Impacto</td><td>Nivel obtenido en análisis de impacto operacional y económico. Nivel obtenido del análisis de servicios de <u>Recovery Point Objective</u> (RPO) <u>Recovery Time Objective</u> (RTO) <u>Work Recovery Time</u> (WRT), <u>Maximum Tolerable Period of Disruption</u> (MTPD) Cantidad de recursos y registros críticos. Valor de priorización de servicios y procesos de Tecnología de la Información.</td></tr><tr><td>Estrategia</td><td>Tiempo consumido en la implementación de estrategias. Valor del cumplimiento de las estrategias.</td></tr><tr><td>Alternativa Solución</td><td>Tiempo consumido en la implantación de alternativas para la solución. Valor del cumplimiento de las alternativas.</td></tr><tr><td>Plan</td><td>Valor de la inversión para el plan. Tiempo consumido en la implantación de controles y actividades.</td></tr><tr><td>Herramienta TI</td><td>% satisfacción del usuario.</td></tr></table>	Dimensión	Indicadores	Riego	Cantidad de riesgos con nivel superior a lo aceptable. % riesgos con valor superior a lo permitido (tolerancia).	Impacto	Nivel obtenido en análisis de impacto operacional y económico. Nivel obtenido del análisis de servicios de <u>Recovery Point Objective</u> (RPO) <u>Recovery Time Objective</u> (RTO) <u>Work Recovery Time</u> (WRT), <u>Maximum Tolerable Period of Disruption</u> (MTPD) Cantidad de recursos y registros críticos. Valor de priorización de servicios y procesos de Tecnología de la Información.	Estrategia	Tiempo consumido en la implementación de estrategias. Valor del cumplimiento de las estrategias.	Alternativa Solución	Tiempo consumido en la implantación de alternativas para la solución. Valor del cumplimiento de las alternativas.	Plan	Valor de la inversión para el plan. Tiempo consumido en la implantación de controles y actividades.	Herramienta TI	% satisfacción del usuario.	<div>Tipo de investigación: Aplicada</div> <div>Nivel de investigación: Descriptivo</div> <div>Población: Lo conforman el total de empleados que laboran en la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico el cual asciende a un total de 14 empleados entre nombrados y contratados.</div> <div>Muestra: Se determinará por conveniencia con el método no probabilístico; por lo cual; se tomará el total de la población.</div> <div>Diseño de la investigación: El diseño de la investigación según Hernández, Fernández & Baptista, (2014) es experimental de tipo pre experimental.</div> <div>La representación del diseño basada en la muestra experimental (M) es la siguiente: $M : R1 \rightarrow X \rightarrow R2$ Donde: M: Muestra experimental o grupo experimental</div> <div>R1: Resultados de la medición de la Variable Dependiente “Servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico” (pre-test).</div> <div>X: Intervención de la Variable Independiente “Plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031” sobre la Variable Dependiente.</div> <div>R2: Resultados de la medición de la Variable Dependiente tras la aplicación de la propuesta de solución (post-test).</div> <div>Tratamiento de datos. Para el</div> <div>Se hará uso de la herramienta IBM SPSS Statistics versión 26.</div>
Dimensión	Indicadores																	
Riego	Cantidad de riesgos con nivel superior a lo aceptable. % riesgos con valor superior a lo permitido (tolerancia).																	
Impacto	Nivel obtenido en análisis de impacto operacional y económico. Nivel obtenido del análisis de servicios de <u>Recovery Point Objective</u> (RPO) <u>Recovery Time Objective</u> (RTO) <u>Work Recovery Time</u> (WRT), <u>Maximum Tolerable Period of Disruption</u> (MTPD) Cantidad de recursos y registros críticos. Valor de priorización de servicios y procesos de Tecnología de la Información.																	
Estrategia	Tiempo consumido en la implementación de estrategias. Valor del cumplimiento de las estrategias.																	
Alternativa Solución	Tiempo consumido en la implantación de alternativas para la solución. Valor del cumplimiento de las alternativas.																	
Plan	Valor de la inversión para el plan. Tiempo consumido en la implantación de controles y actividades.																	
Herramienta TI	% satisfacción del usuario.																	
1. ¿De qué manera la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 influye en los riesgos con la continuidad operacional de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022?	1. Determinar la influencia de la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 en los riesgos con la continuidad operacional de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022	1. La implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 disminuye los riesgos con la continuidad operacional de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.	<div>Servicios de Tecnología de la Información</div> <table><tr><th>Dimensión</th><th>Indicadores</th></tr><tr><td>Operaciones</td><td>% tiempo de funcionamiento correcto de aplicaciones. Número de atenciones.</td></tr><tr><td>Estratégica</td><td>Frecuencia de interrupciones Disponibilidad del servicio. Número de interrupciones.</td></tr></table>	Dimensión	Indicadores	Operaciones	% tiempo de funcionamiento correcto de aplicaciones. Número de atenciones.	Estratégica	Frecuencia de interrupciones Disponibilidad del servicio. Número de interrupciones.									
Dimensión	Indicadores																	
Operaciones	% tiempo de funcionamiento correcto de aplicaciones. Número de atenciones.																	
Estratégica	Frecuencia de interrupciones Disponibilidad del servicio. Número de interrupciones.																	
2. ¿De qué manera la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 influye en el impacto operacional y económico de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022?	2. Determinar la influencia de la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 en el impacto operacional y económico de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022	2. La implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 mejora el impacto operacional y económico de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.																
3. ¿De qué manera la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 influye en las estrategias de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022?	3. Determinar la influencia de la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 en las estrategias de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022	3. La implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 mejora las estrategias de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.																
4. ¿De qué manera la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 influye en la operatividad de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022?	4. Determinar la influencia de la implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 en la operatividad de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022	4. La implementación de un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 mejora la operatividad de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.																

Fuentes	Técnicas	Instrumentos
Primaria	Encuesta	Cuestionarios
Secundaria	Análisis documental	Resumen de autores.



la norma ISO/IEC 27031 influye en las alternativas de solución de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022?	un plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031 en las alternativas de solución de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.	vas de solución de los servicios de Tecnología de la Información de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Amazónico: 2022.		
---	--	--	--	--

Cuestionario de preguntas para la recolección de datos.

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS SOBRE LA INVESTIGACIÓN

“PLAN DE CONTINUIDAD BASADO EN LA NORMA ISO/IEC 27031 PARA LOS SERVICIOS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA DEL HOSPITAL AMAZÓNICO: 2022”

El presente cuestionario tiene como finalidad recopilar información de indicadores correspondientes a las variables principales de la investigación, se le solicita responder las preguntas con la mayor seguridad y exactitud, a fin de poder contar con datos relevantes.

INDICACIONES

- Marque con X en el cuadro que considere el valor adecuado como respuesta a las preguntas específicas.

Escala de Likert

Tabla N° 1: Reseña de recolección de datos

Descripción	Valor
Muy en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Indiferente	3
De acuerdo	4
Muy de acuerdo	5

N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
VARIABLE 1: Plan de continuidad basado en la norma ISO/IEC 27031						
DIMENSIÓN: Riego						
1	¿Esta Ud. de acuerdo con la Cantidad de riesgos con nivel superior a lo aceptable?					
2	¿Esta Ud. de acuerdo con el % riesgos con valor superior a lo permitido (tolerancia).					
DIMENSIÓN: Impacto						
3	¿Esta Ud. de acuerdo con el Nivel obtenido en análisis de impacto operacional y económico?					
4	¿Esta Ud. de acuerdo con el Nivel obtenido del análisis de servicios de Recovery Point Objective (RPO) Recovery Time Objective (RTO) Work Recovery Time (WRT), Maximum Tolerable Period of Disruption (MTPD)?					
5	¿Esta Ud. de acuerdo con la Cantidad de recursos y registros críticos?					



6	¿Esta Ud. de acuerdo con el Valor de priorización de servicios y procesos de Tecnología de la Información?					
DIMENSION: Estrategia						
7	¿Esta Ud. de acuerdo con el Tiempo consumido en la implementación de estrategias?					
8	¿Esta Ud. de acuerdo con el Valor del cumplimiento de las estrategias?					
DIMENSION: Alternativa Solución						
9	¿Esta Ud. de acuerdo con el Tiempo consumido en la implantación de alterativas para la solución?					
10	¿Esta Ud. de acuerdo con el Valor del cumplimiento de las alternativas?					
DIMENSION: Plan						
11	¿Esta Ud. de acuerdo con el Valor de la inversión para el plan?					
12	¿Esta Ud. de acuerdo con el Tiempo consumido en la implantación de controles y actividades?					
VARIABLE 2: Servicios de Tecnología de la Información						
DIMENSION: Operaciones						
13	¿Esta Ud. de acuerdo con el % tiempo de funcionamiento correcto de aplicaciones?					
14	¿Esta Ud. de acuerdo con el Número de atenciones?					
DIMENSION: Estratégica						
15	¿Esta Ud. de acuerdo con la Frecuencia de interrupciones?					
16	¿Esta Ud. de acuerdo con la Disponibilidad del servicio?					
17	¿Esta Ud. de acuerdo con el Número de interrupciones?					



I. DATOS PERSONALES

- 1.1. APELLIDO Y NOMBRE DEL INFORMANTE:
1.2. GRADO ACADÉMICO:
1.3. INSTITUCIÓN DONDE LABORA:
1.4. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:
1.5. AUTOR DEL INSTRUMENTO:
1.6. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

II. ASPECTO A EVALUAR: (CALIFICACIÓN CUANTITATIVA)

INDICADORES DEL INSTRUMENTO DE EVALUACION	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-13)	Bueno (14-16)	Muy bueno (17-18)	Excelente (19-20)
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					
02. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables.					
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y calidad.					
04. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica del instrumento.					
05. SUFICIENCIA	Valora los aspectos en cantidad y calidad.					
06. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos.					
07. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios.					
08. COHERENCIA	Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores.					
09. METODOLOGIA	Las estrategias responden al propósito del estudio.					
10. OPORTUNIDAD	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías.					
Sub Total						
TOTAL						

Valoración cuantitativa (total x0.4)
Valoración cualitativa
Valoración de aplicabilidad

Leyenda:
01-13 Importante
14-16 Aceptable con recomendación
17-20 Aceptable

Lugar y Fecha:

Firma y Post – Firma del Experto:

DNI:



446 Carta de Aceptación de investigación.



**GOBIERNO REGIONAL DE UCAYALI
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL AMAZÓNICO**

"AÑO DE BICENTENARIO DEL PERU: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"



Yarinacocha, 02 de Febrero del 2022.

CARTA N° 016 -2022-GRU-DIRESA-HAYA.

Señor
Bach. Ing. Sis ALVARO TONY BUSTOS IPUSHIMA
Solicitante.
Ciudad.-

ASUNTO : AUTORIZACION PARA RECOLECCION DE DATOS DE PROYECTO DE INVESTIGACION .

REF. : SOLICITUD.

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y al mismo tiempo en atención a su solicitud, comunicarle la **ACEPTACION**, para que realice su proyecto de tesis titulado **"EL PLAN DE CONTINUIDAD BASADO EN LA NORMA ISO/IEC 27031, PARA LOS SERVICIOS DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA DEL HOSPITAL AMAZONICO"**, permitiendo las facilidades al pedido de su solicitud.

Sin otro particular me suscribo de usted no sin antes reiterarle la muestra de mi estima personal.

Atentamente,



**GOBIERNO REGIONAL DE UCAYALI
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL AMAZÓNICO**
DR. C.R. RONALD RODRIGUEZ PANDURO
DIRECTOR EJECUTIVO
C.M.P. 60341

C.c. Archivo
Archivo