

Fecha de elaboración: 16 Abril 2021			
Tipo de documento	TID:	Obra creación:	Proyecto investigación: X
Título: Diseño del Marco ITIL4 en la Gestión de ANS e Incidentes			
Autor(es): Frein Antonio Peñaloza Ordoñez y Sandra Lucia Santos León			
Tutor(es): Javier Ricardo Luna			
Fecha de finalización: 31-05-2021			
Temática: Diseñar el proceso de medición de ANS e incidentes en la Organización Enlace Internacional bajo el marco de ITIL4.			
Tipo de investigación: Descriptiva			
<p>Resumen: Una organización que no tienen marcos definido como ITIL, puede conseguir llevar a cabo todas sus actividades con satisfacción; esto no garantiza que pueda identificar donde es posible obtener un mayor rendimiento y eficacia, ya que se ha identificado que carecen de controles, canales de comunicación. La falta de organización con lleva a que el tiempo de ejecución de las actividades en sus procesos sea mayor al estimado.</p> <p>La presente investigación enfocada en la en la Organización Enlace Internacional la cual se dedica a servicios de Call Center y Contact Center. Por las razones expuestas se origina la necesidad de implementar las mejores prácticas de ITIL4 referentes a los procesos de ANS e incidentes, debido que no tienen ningún proceso definido y marcos de referencias. El marco ITIL se alinea a la estrategia del negocio para solventar las incidencias y/o fallas que afectan el normal funcionamiento del core del negocio para llevar a cabo todas sus actividades con satisfacción. Al no implementar una metodología, puede generar un impacto negativo ante los clientes de la empresa y a su vez deteriorar la imagen corporativa ante posibles clientes potenciales. Con el marco de referencia ITIL4 en su proceso de incidentes, optimiza la disponibilidad de toda la plataforma de servicios, eliminado el trabajo redundante, con el proceso ANS proporciona indicadores de desempeño demostrables, el servicio puede ser representativo, medido, evaluado y gestionado para llevar a cabo todas sus actividades con satisfacción. También servirá para asegurar una mejor calidad del servicio entregado y mejorará la satisfacción de los empleados, reduciendo la fluctuación del personal. Con el Marco ITIL4 permitirá económicamente mantener un diseño de la infraestructura y servicios de tecnologías de la compañía Enlace Internacional, argumentando su costo operativo, y proyectando su crecimiento a futuro, mejorando el ROI y reduciendo el TCO a través de la mejora de los procesos.</p> <p>Al implementar ITIL para estandarizar procesos, la organización tiene una estructura completa para responder al modelo de la empresa. En este sentido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de actividades y unifica criterios. • Mitiga la duplicidad de tareas y procesos. • Mejora los procesos administrativos y operativos. <p>Mejorar la satisfacción de los clientes, ya que se les asegura una mejora en la calidad del servicio entregado. Además, genera incremento en la productividad del negocio, generando mejora continua en la calidad de la prestación del servicio de las Tecnologías de Información.</p> <p>Ya que tienen en cuenta tanto las necesidades de la compañía como sus objetivos, también aportaría en la reducción del riesgo de no cumplir con los objetivos del negocio gracias a</p>			

la capacidad de recuperación y a la consistencia de los servicios con una mayor flexibilidad y adaptación de una empresa frente a cambios del entorno y mercado posicionándose en un soporte seguro para el negocio.

Palabras clave: Ans, Incidentes, Servicios, itil, nivel de servicios, ANS ,

Planteamiento del problema: En el área de tecnología de la organización Enlace Internacional, no se ha determinado un marco de trabajo con los estándares de ITIL4. Lo anterior se da a la necesidad de que las organizaciones cuenten con una infraestructura técnica, físicas y recursos humanos que adopten un estándar y un marco de control, para ayudar el aumento de eficiencia, eficacia y productividad en la empresa. Aprovechar los recursos existentes para satisfacer todas las necesidades del cliente de una manera oportuna.

Pregunta: ¿Cuáles son las ventajas y desventajas al implementar el Marco de ITIL4 en las gestiones de Incidentes y ANS, en el área de Tecnología Informática?

Objetivos: Diseñar un procedimiento de ANS e incidentes bajo el marco de ITIL4 para el manejo del Core de servicios en la organización Enlace Internacional y mejorar el servicio de TI con alta calidad de atención oportuno y efectivo al cliente.

Marco teórico:

Estas pautas se registran en un grupo de libros que describen cómo optimizar los procesos, cómo mejorar la coordinación entre ellos y prácticas detalladas en la administración de servicios de TI. El marco de referencia Itil4 aplica para cada una de las ocupaciones de TI, que pertenece a la prestación de servicios basada en infraestructura. Estas actividades se dividen en diversos procesos, que dan un marco eficaz para poder hacer una administración de servicios de TI más madura. Cubre una o más labores del departamento de TI interno, como el desarrollo de servicios, la administración de la infraestructura, la prestación de servicios y el soporte. ITIL se componía originalmente de 10 libros primordiales, que cubrían ambas superficies primordiales de prestación de servicios y soporte, a saber, la administración integral de servicios. (Pag-12)

Método: El proyecto utiliza métodos de investigación Mixto, puesto que se realiza la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos. (Pag-22)

Resultados, hallazgos u obra realizada:

Para entender detalladamente al entorno del proyecto es importante conocer a que se dedica la organización, que servicios brinda, y en qué estado se encuentra a nivel de procesos relacionados a la materia de búsqueda de este proyecto, luego relacionamos la información suministrada por la compañía Enlace Internacional, compañía con 13 años de experiencia en call center en el área de servicios, dedicada a ofrecer soluciones innovadoras de benchmarking de procesos en Outsourcing para las áreas agendamiento de citas médicas, call center y ventas. Posteriormente, la Organización Enlace Internacional no cuenta con ningún proceso en el marco Itil (Pag-29)

Conclusiones: ITIL4 es un excelente modelo de procesos de TI, cual promueve la calidad para alcanzar efectividad en el negocio y eficiencia en el uso de los sistemas de información. Itil se puede complementar en forma adecuada con otras iniciativas de calidad, como las ISO,CMM, SIX Sigma, o Cobit. Para tener un mayor beneficio de estas iniciativas, las organizaciones deben implementar procesos de operación en TI del día a

día, en lugar de documentar los procesos repetibles, así como realizar mediciones de costos y calidad para determina el ROI (rentabilidad sobre activos), desde los años 90 Itil se considera como el marco de trabajo y filosofía de las empresas que han adoptado en sus trabajos la utilización de las mejores prácticas ITIL. (Pag-35)

Productos derivados: (Pag-36)

- ITIL V4: ITIL 4 Foundation ahora aborda las mejores prácticas en evolución.
<https://www.netecdigital.com/blog/89166/itil-v4-las-mejores-practicas-en-evolucion>.
- ITIL V4: ¿ Qué novedades nos trae la nueva versión de ITIL?
<https://www.gb-advisors.com/es/itil-v4/> [Citado el 28 de Junio de 2019].
- ITIL, COBIT, CMMI, PMBOK: Como integrar y adoptar los estándares para un buen Gobierno de TI [en línea].
<http://helkyncoello.wordpress.com/2008/12/08/itil-cobit-cmmi-pmbok-como-integrar-y-adoptar-los-estandares-para-un-buen-gobierno-de-ti/>,[Citado el 3 de febrero de 2009]
- OSIATIS. Formación ITIL Versión 3.
http://www.osiatis.es/formacion/Formacion_ITIL_web_V3Bridge.pdf, [Citado el 15 de febrero de 2009].
- Valor de una certificación Itil
<https://www.heflo.com/es/blog/itil/certificacion-itil/#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20obtener%20la%20certificaci%C3%B3n%20ITIL,del%2065%20%25%20de%20las%20preguntas>

**Diseño del Marco ITIL4 en la Gestión de
ANS e Incidentes**

**Sandra Lucia Santos León
Cod.10207020**

**Frein Antonio Peñaloza Ordoñez
Cod.10207021**

**Corporación Universitaria Unitec
Especialización Gerencia de Proyectos
Bogotá D.C
2021**

**Diseño del Marco ITIL4 en la Gestión de
ANS e Incidentes**

**Sandra Lucia Santos León
Cod. 10207020**

**Frein Antonio Peñaloza Ordoñez
Cod. 10207021**

Tutor: Javier Ricardo Luna

Seminario de Investigación II

**Corporación Universitaria Unitec
Especialización Gerencia de Proyectos
Bogotá D.C**

2021

CONTENIDO

1. RESUMEN	5
2. PALABRA CLAVES	6
3. FORMULACION DEL PROBLEMA	7
3.1 Descripción del problema	7
3.2 Pregunta de investigación	9
4. JUSTIFICACIÓN	10
4. OBJETIVOS	12
4.1 Objetivo General	12
4.2 Objetivos Específicos	12
5. MARCO TEORICO Y ESTADO DEL ARTE	13
5.1 Estructura de ITIL	13
5.1.1 Procesos de soporte y entrega de servicios ITIL	14
5.1.2 Procesos de ITIL relacionados con el proyecto	15
5.1.2.1 Gestión de nivel de servicios (ANS)	16
5.1.2.2 Gestión de Incidentes	17
5.2 Dimensiones de la Gestión de Servicios en ITIL4	18
5.3 Certificación de ITIL	20
5.3.1 Entidades Certificadoras de ITIL	21
5.4 Estado del arte	21

6. METODO	22
6.1. Marco metodológico	22
6.2. Marco conceptual	23
6.2.1 Como enfocar ITIL en la organización	23
6.2.2 Beneficios de ITIL	24
6.2.3 Service Desk y/o mesa de ayuda	25
6.2.4 Las gestiones de incidentes y ANS contribuyen a la cadena de valor	26
7. RESULTADOS O HALLAZGOS	28
7.1 Resultados de la investigación	28
7.2 Hallazgos	32
7.2.1. Hipótesis	32
8. CONCLUSIONES	33
9. REFERENCIAS	34
10. ANEXOS	36
10.1 Glosario	36
10.2 Procedimiento de Incidentes	44
10.3 Procedimiento de ANS	51

1. RESUMEN

This research project originated to cover a need to improve and optimize the management processes related to the best practices of ITIL 4. With the implementation of the best practices to the new version of ITIL4 focused on Incident and ANS management, which will provide the company with the necessary skills in managing and improving the service and solving the needs of customers to provide technology services aligned with the organization's strategy, with high quality, reducing costs, ensuring system availability and adequate service to the end user. The development of this process consists of four major phases, the first, in describing the company; the second, to define the working framework; the third, in a detailed analysis of the current situation and problems, and the last, in the development of an ITIL implementation proposal applied to the organization under study. Initially, a brief description of the concepts, processes of ITIL 4 and how it can contribute to the company will be made, in turn, it must be evaluated in what conditions it is against the best practices of the ITIL 4 framework, , what procedures they have already created and what degree of maturity they have. In this way we can have a starting point for implementation, reinforcing the knowledge of the procedures that are already created and implementing the ones that are needed. This project is determined to have the creation and reinforcement of the most essential steps that a company must have at least, such as Incident management, and (agreements negotiated between the parties).

2. PALABRA CLAVES

Incidentes

Servicios

Ítil

Nivel de servicio

ANS

Indicador

3. FORMULACION DEL PROBLEMA

3.1 Descripción del problema

Para el proceso que tienen establecidas las compañías en sus áreas de tecnología no tienen definido un marco de trabajo con los estándares de ITIL4, el trabajo de investigación se enfocó a estas empresas, pero también se puede abarcar a las que sí, las tienen establecidas con el marco de referencia anterior ITILV3, éste estándar se mantuvo hasta el año 2019, donde se realizó una actualización a ITIL4. Por la cual surge la necesidad de implementarlo a las compañías y actualizarlo a las empresas que ya lo venían manejando. Las organizaciones por el COVID-19, han impulsado el proceso de digitalización con mayor fuerza, al agregar nuevos servicios (Aplicaciones online), muchas empresas de nuestro país, no contemplaron una medida de control y una forma de evaluar el servicio. Por esta razón se considera que la metodología ITIL puede dar respuesta a este planteamiento.

Lo anterior genera una necesidad de que las empresas que cuentan con una infraestructura técnica, físicas y recursos humanos adopten un estándar y un marco de control, al utilizar las mejores prácticas de ITIL4 satisface ésta necesidad para apoyar el crecimiento de la empresa, lo que a su vez ha generado importantes desarrollos en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Es por ello que la gestión eficaz de estos servicios es un motivo importante para asegurar siempre los beneficios y el valor para la empresa.

Al determinar un objetivo, también surge un problema, es decir, cómo utilizar los recursos existentes para satisfacer todas las necesidades del cliente de una manera oportuna.

Para solucionar los problemas anteriores, la empresa ha iniciado a trabajar en estos aspectos: definiendo metas, servicios, procesos, acuerdos de nivel de servicio, estas tareas se realizan de forma aislada, por lo que es necesario construir un modelo para integrarlo todo.

Esta expectativa la cumple el marco de referencia ITIL4. A continuación describiremos el concepto de ITIL y la diferencia que existen entre ambas versiones:

ITIL es un marco de asesoramiento y una mejor práctica, no un código o estándares. La norma que define la Gestión de Servicios de TI es ISO 20000. Para ser más específicos la ISO 20000 dice que se debe hacer, mientras que ITIL indica cómo hacerlo.

El Marco de Referencia (ITIL) es una metodología basada en el desarrollo eficiente y efectivo y la calidad de servicio de los procesos relacionados con las actividades más importantes de una organización en tecnología y sistemas de información.

En nuestro País se han adoptado las dos últimas versiones de ITIL que son:

ITIL V3, está enfocado al Ciclo de Vida del Servicio, enfocado a la operación. ITIL4, está orientado en el valor Servicio, enfocado en la percepción y satisfacción del cliente.

Para implementar el modelo del marco de referencia ITIL4, se establece que el alcance para este trabajo de investigación son los procesos de las gestiones de ANS e Incidentes, materia de investigación de este proyecto se deben contemplar los siguientes pasos:

- A. Identificar que procesos tienen actualmente y puedan relacionarse con la gestión de ANS e Incidentes:** Todas las empresas operan de manera diferente. Por lo tanto, es importante documentar el proceso actual antes de realizar cambios.
- B. Realizar análisis de brecha:** Examinar la brecha entre la situación actual y lo que se necesita para cumplir con el estándar ITIL4.
- C. Elabore un mapa de ruta:** Se puede ver qué cambios deben realizarse a partir del análisis de brechas y así establecer un plan para saber qué y cuándo hacerlo.

D. Definir un objetivo y el tiempo para lograr éste: Durante su ejecución se debe tener una medición del progreso para poder demostrar el valor de su proyecto.

E. Implementar el plan: Ejecutar y asegurarse de completar las tareas de acuerdo con la prioridad que especificó y establezca una puntuación de éxito (KPI exclusivo). En el proceso, debe compartir el progreso, los próximos pasos y los resultados deseados para que toda la organización se sienta involucrada.

F. Revisar la implementación: Se debe asegurar de que se cumplan los objetivos establecidos en el plan de lo contrario se debe cuestionar ¿Por qué no has llegado?
Por ello, es imperativo que se asegure de que la organización esté siempre en proceso de mejora y que las acciones correctivas sean un eslogan satisfactorio.

3.2 Pregunta de investigación

¿Cuáles son las ventajas y desventajas al implementar el Marco de ITIL4 en las gestiones de Incidentes y ANS, en el área de Tecnología Informática?

4. JUSTIFICACIÓN

Una organización que no tienen marcos definido como ITIL, puede conseguir llevar a cabo todas sus actividades con satisfacción; esto no garantiza que pueda identificar donde es posible obtener un mayor rendimiento y eficacia, ya que se ha identificado que carecen de controles, canales de comunicación. La falta de organización con lleva a que el tiempo de ejecución de las actividades en sus procesos sea mayor al estimado.

La presente investigación enfocada en la en la Organización Enlace Internacional la cual se dedica a servicios de Call Center y Contact Center. Por las razones expuestas se origina la necesidad de implementar las mejores prácticas de ITIL4 referentes a los procesos de ANS e incidentes, debido que no tienen ningún proceso definido y marcos de referencias. El marco ITIL se alinea a la estrategia del negocio para solventar las incidencias y/o fallas que afectan el normal funcionamiento del core del negocio para llevar a cabo todas sus actividades con satisfacción.

Al no implementar una metodología, puede generar un impacto negativo ante los clientes de la empresa y a su vez deteriorar la imagen corporativa ante posibles clientes potenciales. Con el marco de referencia ITIL4 en su proceso de incidentes, optimiza la disponibilidad de toda la plataforma de servicios, eliminado el trabajo redundante, con el proceso ANS proporciona indicadores de desempeño demostrables, el servicio puede ser representativo, medido, evaluado y gestionado para llevar a cabo todas sus actividades con satisfacción.

También servirá para asegurar una mejor calidad del servicio entregado y mejorará la satisfacción de los empleados, reduciendo la fluctuación del personal. Con el Marco ITIL4 permitirá económicamente mantener un diseño de la infraestructura y servicios de tecnologías de la compañía Enlace Internacional, argumentando su costo operativo, y proyectando su crecimiento a futuro, mejorando el ROI.

Al implementar ITIL para estandarizar procesos, la organización tiene una estructura completa que se adapta al modelo de negocio. En esta dirección:

- Desarrollo de actividades y unifica criterios.
- Mitiga la duplicidad de tareas y procesos.
- Mejora los procesos administrativos y operativos.

Mejorar la satisfacción del cliente garantizando una mejora en la calidad de servicio que fue entregado. También aumenta la productividad empresarial y produce una percepción ante cliente de aumento en la calidad de la prestación de servicios de TI.

Ya que tienen en cuenta tanto las necesidades de la compañía como sus objetivos, también aportaría en la reducción del riesgo de no cumplir con los objetivos comerciales gracias a la capacidad de restauración (normalización del servicio) y consistencia de los servicios con una mayor flexibilidad y adaptación de una empresa frente a cambios del entorno y mercado posicionándose en un soporte seguro para el negocio.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Diseñar el proceso de medición de ANS e incidentes en la Organización Enlace Internacional bajo el marco de ITIL4, los cuales estarán alineados a la estrategia de la empresa para el normal funcionamiento del core del negocio con servicios TI con alta calidad y el soporte de los mismos, utilizando las mejores prácticas para la Gestión de Servicios de Tecnología.

4.2 Objetivos Específicos

- Realizar la documentación de los procesos, posterior a este tiempo garantizar la entrega con calidad.
- Establecer en el área de soporte, encargado de que el usuario disponga de manera ininterrumpida los servicios de tecnología que se proveen a la organización.
- Designar responsables en el departamento de tecnología para los modelos de gestión de ANS e Incidentes.
- Aplicar las políticas y procedimientos, estándares, permisos necesarios y recursos por necesitar para este proyecto.

5. MARCO TEORICO Y ESTADO DEL ARTE

5.1 Estructura de ITIL

La Biblioteca de Infraestructura de Tecnología de la Información (ITIL) es un conjunto de pautas desarrolladas por el Departamento de Comercio del Reino Unido (OCG). Estas pautas se registran en un conjunto de libros que explican cómo optimizar los procesos identificados y cómo mejorar la articulación entre ellos, y las mejores prácticas detalladas en la gestión de servicios de TI. La biblioteca proporciona un marco común para todas las actividades del departamento de TI, que forma parte de la prestación de servicios basada en infraestructura. Estas actividades se dividen en múltiples procesos, que proporcionan un marco eficaz para lograr una gestión de servicios de TI más madura. Cada uno de estos cubre las tareas del departamento de TI, como el desarrollo de servicios, la gestión de la infraestructura, la prestación de servicios y el soporte.

Estas actividades se dividen en múltiples procesos, que proporcionan un marco eficaz para lograr una gestión de servicios de TI más madura. Cada uno de estos cubre una o más tareas del departamento de TI interno, como el desarrollo de servicios, la gestión de la infraestructura, la prestación de servicios y el soporte.

Independientemente de la estructura organizativa real de la entidad, este enfoque de proceso puede describir las mejores prácticas en la gestión de servicios de TI. La infraestructura de TI es un término que se utiliza para describir el hardware, el software, los procesos, las relaciones de comunicación, los documentos y las habilidades necesarias para respaldar los servicios de TI.

ITIL se componía originalmente de diez libros principales, que cubrían las dos áreas principales de prestación de servicios y soporte, a saber, la gestión integral de servicios. Estos libros básicos fueron posteriormente respaldados por treinta libros complementarios, que cubrían una amplia gama de temas, desde el cableado hasta la gestión de la continuidad del negocio.

Desde 2000, la biblioteca ha sido completamente renovada. En esta revisión, ITIL se ha reorganizado para facilitar el acceso a la información necesaria para administrar el servicio. Las características de las bibliotecas mencionadas son:

No propietaria: Porque el resultado final no se basa en una sola persona u organización, sino en una visión de un proceso específico.

De dominio público: Cualquiera puede utilizarla. Ha sido reconocida mundialmente como una guía para la gestión de servicios de TI. Esta guía es aplicable a todos los departamentos de la organización, independientemente de su tamaño, todo o parte de ella.

Conjunto de mejores prácticas: Es una colección de mejores prácticas diseñadas para optimizar la infraestructura y los servicios de TI y alinearlos con las necesidades comerciales. Práctica que representa la experiencia de muchos profesionales de TI.

De factor estándar: El modelo describe metas, actividades generales, recursos, entradas y salidas de varios procesos en un lenguaje común. (Dueño, meta, promotor, resultado y responsabilidad).

Acercamiento a la calidad: El proceso cumple con los requisitos de ISO9001, BS 15000 (British Standards Institute, que describe las prácticas de gestión de servicios de TI)

5.1.1 Procesos de soporte y entrega de servicios ITIL

Las principales áreas y/o procesos de ITIL se dividen en diez procesos, que deben incluir estrategias de sistema que ITIL describe para cada proceso. Estas estrategias son: soporte de Servicio y entrega de Servicio.

Soporte de Servicio:

Gestión de incidencias (incidencias graves)
Gestión de problemas (problemas graves)
Gestión de cambios (gestión de cambios)

Gestión de configuración (configuration management)
Gestión de versiones (gestión de liberaciones)

Entrega de Servicio:

Gestión de nivel de servicio
Gestión financiera
Gestión de capacidad

Administración de disponibilidad
Gestión de continuidad

En ITIL4 se cambia el concepto a mejores prácticas

Prácticas generales de gestión	Prácticas de gestión de servicios	Prácticas de gestión técnica
<ul style="list-style-type: none">•Gestión de la arquitectura•Mejora continua•Gestión de la seguridad de la información.•Conocimiento administrativo•Medición y reporte•Gestión del portafolios•Gestión de proyectos•Gestión de relaciones•Gestión de riesgos•Servicio de gestión financiera•Gestión de la estrategia•Gestión de proveedores	<ul style="list-style-type: none">•Gestión de la disponibilidad•Gestión de capacidad y rendimiento•Control de cambios•Gestión de incidentes•Gestión de activos de TI•Seguimiento y gestión de eventos•Manejo de problemas•Gestión del catálogo de servicios•Gestión de la configuración del servicio•Gestión de la continuidad•Diseño del servicio•Mesa de servicio•Gestión de nivel de servicio•Gestión de la solicitud del servicio•Servicio de validación y pruebas	<ul style="list-style-type: none">•Gestión de la implementación•Gestión de infraestructuras y plataformas•Desarrollo y gestión de software

5.1.2 Procesos de ITIL relacionados con el proyecto

El proyecto está estipulado para la implementación de las mejores prácticas a la nueva versión de ITIL4 enfocado a las gestiones de Incidentes y ANS por lo cual se mencionarán solo estas gestiones:

5.1.2.1 Gestión de nivel de servicios (ANS)

Su objetivo es mantener y mejorar la calidad de los servicios de TI a través de un ciclo continuo y acordado de monitoreo y reporte de los resultados de los servicios de TI. La gestión del nivel de servicio fomenta medidas para eliminar los malos niveles de servicio con el fin de lograr un fuerte desarrollo de la relación entre TI y los usuarios. Desde acuerdos de nivel de servicio técnico hasta acuerdos de extremo a extremo (basados en la experiencia del usuario), hasta que se alcanza un acuerdo de nivel de servicio integrado y predecible. La gestión del nivel de servicio basada en las mejores prácticas, su propósito es mantener y mejorar la calidad, debe considerar tres aspectos clave:

Acuerdo de nivel de servicio integrado y predecible:

Desde la perspectiva del usuario final, la base de los acuerdos comerciales y de TI para proporcionar niveles de servicio consistentes con las prioridades comerciales. Protocolo basado en el usuario de un extremo a otro: Monitoreo, medición y entrega efectivos de los niveles de servicio de un extremo a otro (es decir, los servicios que los clientes esperan recibir).

Acuerdos de niveles de servicio técnico:

La integración de los objetivos de prestación de servicios con los modelos de servicios comerciales puede ayudarlo a cumplir los acuerdos de nivel de servicio (SLA) actuales y planificar las necesidades futuras. Por lo tanto, al reducir las violaciones de los acuerdos de nivel de servicio, acelerar el diagnóstico de fallas, acelerar la resolución de problemas y aumentar la productividad del usuario final, se puede mejorar el retorno de la inversión.

Relación entre los procesos ITIL:

Una empresa puede utilizar cualquier proceso independientemente de todos los otros procesos. Desde el usuario hasta el departamento de TI, se pasa por la función de mesa de servicio de ITIL. Cabe señalar que la mesa de servicio en ITIL se considera como una "función básica" más que como un proceso. Como "función", proporciona una interfaz hombre-máquina para otros procesos en el mundo ITIL.

Se considera una actividad formal realizada por varias personas, incluido el personal de la mesa de ayuda el cliente negocia un acuerdo de nivel de servicio (SLA).

Luego, aplique el SLA al nivel de servicio que recibirá el usuario. Todos los eventos que ocurren durante el uso de la infraestructura de TI se informarán al servicio de atención al cliente de ITIL.

5.1.2.2 Gestión de Incidentes

Este es cualquier evento que no sea parte de la operación estándar del servicio, que causará o puede causar la interrupción o degradación de la calidad del servicio. ¿Por qué necesita herramientas de gestión de incidentes? Todos los departamentos de TI se ocupan de fallas de hardware o software y otras solicitudes de servicio, como ausencias de empleados, solicitudes de información, cambios de contraseña, etc. Si este trabajo de soporte del día a día no es sistemático, depende en gran medida de la capacidad de cada técnico, y no se reutilizará todo el conocimiento utilizado para resolver incidencias pasadas.

La gestión de incidentes puede ser la clave del éxito o el fracaso del proyecto. Los eventos se refieren a eventos inesperados y eventos anormales que ocurren durante las actividades y tareas del proyecto. Estos eventos inesperados pueden causar desviaciones en el plan.

El uso de una herramienta de Gestión de Incidencias tiene tres objetivos básicos:

- Minimizar el período de servicio.
- Registrar información sobre todos los eventos.
- Incorporar sistemáticamente las mejores prácticas del mercado.

La gestión de incidentes es uno de los procesos fundamentales e importantes establecidos por ITIL. Su propósito es restablecer el funcionamiento normal del servicio lo antes posible y tener el menor impacto en las actividades comerciales. Una buena gestión de incidentes, se ve reflejada con:

- Reducir el impacto del incidente en la organización.
- Utilizar los recursos humanos de forma más eficaz.
- Comprender mejor el trabajo realizado.
- Usuarios más satisfechos.

La gestión de incidentes es una herramienta para organizaciones que buscan incorporar las mejores prácticas en la gestión de incidentes. En la práctica esto puede:

- Registrar la incidencia: quién informa del problema, síntomas, equipo involucrado.
- Clasificar la incidencia y asignar el trabajo a realizar a un grupo de soporte o a un técnico.
- Investigar la causa de la incidencia y compararla con otras incidencias parecidas. Documentar la solución, anexas ficheros con información relacionada y cerrar la incidencia.
- Comunicar al usuario el estado de su solicitud según el medio designado.
- Elaborar informes, que ayuden a conocer qué está sucediendo y a mejorar el proceso.

5.2 Dimensiones de la Gestión de Servicios en ITIL4

En ITIL 4 se establecen 4 Dimensiones de la Gestión de Servicios

1. Organizaciones y Personas	2. Información y Tecnología
<ul style="list-style-type: none"> •Roles y Responsabilidades •Estructura Formal de la Organización •Cultura •Personal Requerido y Competencias 	<ul style="list-style-type: none"> •Información y Conocimiento •Tecnologías •Entradas y salidas de actividades y prácticas.

3. Socios y Proveedores	4.Cadena de Valor y Procesos
<ul style="list-style-type: none"> •Estrategia de Abastecimiento •Evaluación de contratos. •Gestión de Contratos 	<p>Cadena de Valor: Una serie de pasos que toma una organización para crear un producto o servicio y entregarlo al usuario final</p> <p>Área de Enfoque: Integración y coordinación</p> <p>Procesos: Una serie de actividades que se relaciona interactúan entre sí para convertir una entrada en una salida.</p> <p>Área de Enfoque:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Organización de Actividades •Eficiencia y efectividad de las actividades

5.2.1 ITIL4 Sistema de Valor del Servicio (SVS)

Los principios fundamentales pueden guiar las recomendaciones de la organización en cualquier situación, sin importar cómo cambien los objetivos, las estrategias, los tipos de trabajo o la estructura de gestión de la organización.

- Métodos de gestión para guiar y controlar la organización.
- Practicar un conjunto de recursos organizacionales diseñados para lograr metas.
- La cadena de valor del servicio es una serie de actividades interrelacionadas de una organización para proporcionar a los consumidores productos o servicios valiosos y promover la creación de valor.
- Con la mejora continua sirve para asegurar que el desempeño organizacional continúe satisfaciendo las necesidades de las partes interesadas, se llevan a cabo actividades organizacionales periódicas en todos los niveles.

5.2.2 ITIL4 Actividades de la Cadena de Valor

1. Plan

Propósito: Asegurar un entendimiento compartido de la visión, el estado actual y la dirección de mejora para las cuatro dimensiones y todos los productos y servicios en toda la organización.

2. Mejora

Propósito: Asegurar la mejora continua de los productos, servicios y prácticas en todas las actividades de la cadena de valor y las cuatro dimensiones de la administración del servicio.

3. Participación

Propósito: Comprender completamente las necesidades de las partes interesadas, la transparencia y la participación continua, y una buena relación con todas las partes interesadas.

4. Diseño y transición Propósito

Esta actividad en la cadena de valor asegura que los productos y servicios cumplan con las expectativas de las partes interesadas en términos de calidad, costo y tiempo de comercialización.

Obtener / construir

Propósito: Asegurar que los servicios se brinden y respalden de acuerdo con las especificaciones acordadas y las expectativas de las partes interesadas.

5.3 Certificación de ITIL

La certificación está compuesta por una entidad externa, independiente e imparcial responsable de la auditoría o evaluación formal de los profesionales para verificar si cumplen con los requisitos de las normas o estándares. Si el profesional cumple con los requisitos, el organismo o entidad de certificación emitirá un documento que indique que el profesional de la empresa ha sido auditado para demostrar que cumple con los requisitos de la norma o especificación aplicada.

La certificación ITIL está especialmente dirigida a gerentes de departamentos de TI, personal de TI y propietarios de procesos; maneja gerentes de gestión de procesos en términos de mesa de servicio, cambio y calidad; gerentes de desarrollo, aplicaciones, proyectos y negocios; consulta a consultores en la zona y busca mejorar sus procesos.

Existen 2 entidades de certificación en el mundo, e implementan la certificación ITIL entre las personas a través de centros de preparación autorizados.

Estos centros preparatorios autorizados llevarán a cabo los cursos necesarios para obtener la certificación de metodología ITIL. En Colombia existen centros preparatorios como Centic, Intelligent Training, Emagister, IT Service entre otros.

5.3.1 Entidades Certificadoras de ITIL

Para que los profesionales obtengan un certificado ITIL, deben aprobar el examen hay dos instituciones acreditadas.

ISEB (Information Systems Examination Board):Pertenece a la British Computer Society.

EXIN (Instituto Holandés de Examen de Ciencias de la Información). Países Bajos.

Ambos cuentan con una lista de centros de formación homologados y son igualmente válidos para la obtención de certificados ITIL.

•**Foundation Certificate (Certificado Básico):** Reconoce el conocimiento básico de ITIL sobre la gestión de servicios de tecnología de la información y la comprensión de la terminología de ITIL

•**Practitioner's Certificate (Certificado de Responsable):** Este tipo de certificaciones son para los responsables de los proceso de gestión del departamento de tecnología y ejecutar las actividades relacionadas con el proceso.

Master Certificate: Está dirigido a los responsables de diseñar los procesos de gestión en el departamento de Tecnología y planificar las actividades relacionadas con los procesos. Esta prueba solo se puede realizar en inglés.

5.4 Estado del arte

En la actualidad, los avances y proyectos por universidades y empresas (principalmente), donde se contemplan desarrollos en normalización, afianzamiento y mejora de los procesos establecidos (internos) para ser más competitivos en el mercado cambiante.

En Colombia, se tienen experiencias adelantadas por las instituciones financiera, entidades gubernamentales y empresas del sector público, han desarrollado modelos de Gestión de servicios para el área de tecnología, basado en las mejoras prácticas de ITIL. Siendo este un pre-requisito para participar en los procesos de licitación y/o asignación de contratos tecnológicos.

No obstante, el personal humano debe tener conocimientos sobre las mejoras prácticas de ITIL para poder ejercer sus funciones en los roles designados en estas instituciones y/empresas.

6. METODO

6.1. Marco metodológico

El proyecto utiliza métodos de investigación Mixto, puesto que se realiza la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos.

- **Cualitativos:**

- Observación cualitativa: Cuando se validó se observó cómo era la forma de registrar las incidencias y cuánto tiempo se utilizaba para darle solución (toma notas de campo) sin tener una guía ANS definido.
- Entrevista cualitativa: Se realizó las entrevistas cara-a-cara con el personal de soporte de la empresa para corroborar lo observado (forma de documentar y tiempo empleado para una solución).
- Documentos cualitativos: Se consultó los documentos de registro de las incidencias

- **Cuantitativos:**

- Materiales digitales y audiovisuales: Se consultó los correos de soporte que ayudan en la Cuantitativos
- Se contabiliza el número de incidencias sucedidas en un periodo de tiempo.
- Se validan los tiempos (suma) utilizados hasta llegar a la solución de la incidencia.

6.2. Marco conceptual

6.2.1 Como enfocar ITIL en la organización

ITIL proporciona un marco en el que puede colocar métodos y actividades existentes en un contexto estructurado. Para ello, se deben distinguir:

Procesos y Tareas

Un proceso es un conjunto de actividades que se realizan con un propósito específico, son el nivel más alto que define las actividades en la organización y establece estándares. ITIL implementa procesos que se distribuyen en las áreas operativa y táctica, estos procesos han sido previamente integrados, pero en este caso constituyen un proceso permanente que debe ser institucionalizado con el apoyo de la alta dirección de la organización. Cada proceso se puede dividir en una serie de tareas. Por otro lado, las tareas son actividades definidas, que son específicas y ayudan a completar las tareas generales, cada tarea tiene entradas y salidas. Definir correctamente los procesos en la organización ayuda a:

- Explicar los resultados y como alcanzarlos.
- Determine la inversión (insumo) y el rendimiento (producto) es decir, qué se necesita para alcanzar un objetivo y cuáles son las cosas que otros procesos necesitan de nosotros para alcanzar los suyos.
- Entender y explicar a una organización y/o empresa en cada uno de sus procesos, estos pueden llegar a ser monitoreados uno a uno.
- Asumir la responsabilidad por la efectividad, la eficiencia y los resultados de los procesos es sinónimo de control dentro de la organización.
- Relacionar y comparar. Las definiciones de procesos y sus resultados se pueden vincular a modelos existentes y se pueden asociar con modelos existentes a través de esta comparación, y esta comparación puede encontrar formas de mejorar. Procesos para lograr el modelo. Puede mejorar la operación. Si eso no funciona, busque formas de mejorar la actividad del proceso para lograr patrones de mejores prácticas. La mejor práctica si esto aún no se ha hecho.

- Crear roles con sus respectivas responsabilidades. Se pueden dividir las actividades y/o acciones para evitar conflictos de interés.

Aparte de los Procesos también existen los Procedimientos.

Un procedimiento es una forma designada de realizar una actividad (tarea), es un método o un programa es una forma designada de realizar una actividad (tarea), es un método o forma de ejecutar o desarrollar etapas sucesivas del proceso. Son la secuencia de formas de ejecutar o desarrollar etapas posteriores del proceso. Son secuencias de acción conectadas en serie entre sí.

Las secuencias de acción secuenciadas de forma lógica tienen la posibilidad de conseguir un objetivo, o las ocupaciones secuenciadas en serie entre sí, y las secuencias de acción secuenciadas de forma lógica tienen la posibilidad de conseguir una meta o meta predeterminada. En la mayor parte de los casos, hay "métodos en el proceso" entre cada departamento de la organización. La mayor parte de las organizaciones permanecen organizadas por departamento. El personal de TI que hace diferentes ocupaciones en el proceso es parte del departamento, que ITIL estima en esta categoría.

6.2.2 Beneficios de ITIL

La iniciativa de ITIL es el mejor uso de los recursos de la organización y define evidentemente hacia dónde tienen que dirigirse dichos recursos. Además, ITIL además ha optimizado la disponibilidad, fiabilidad y estabilidad de toda la plataforma, en especial la disponibilidad, fiabilidad y estabilidad de los servicios de "tarea crítica". Sin embargo, ya que dichos procedimientos involucran la definición de métodos estándar, tienen la posibilidad de mejorar el proceso y los plazos del plan, ayudando de esta forma a brindar servicios que cubran las necesidades de las organizaciones, consumidores y usuarios. Al final, el estándar ITIL da indicadores de funcionamiento comprobables, ejemplificando, puede dar una base para incrementar el precio de la calidad del servicio.

Los principales beneficios de implementar métodos ITIL son:

A) Para el negocio: Mayor productividad empresarial: mayor disponibilidad y fiabilidad de la tecnología de la información. La calidad de los servicios de tecnología de la información continúa mejorando porque considera las necesidades de la empresa y sus objetivos. Ha habido mejoras en la coherencia entre tecnología y negocios. La flexibilidad y consistencia de los servicios reduce el riesgo de no cumplir con los objetivos comerciales. Ante los cambios en el entorno y el mercado, las organizaciones tienen mayor flexibilidad, por lo que el alcance de sus acciones es más amplio. Por lo tanto, colóquese en el respaldo confiable de su negocio. Apoyar los procesos de negocio y las tareas de decisión de TI.

Aplicando servicios basados en procedimientos, inicios de calidad según con los requisitos recientes y futuros de la compañía. Afirmando la satisfacción del cliente que optimiza la calidad de los servicios prestados. Además, los servicios tienen la posibilidad de evaluar, evaluar y gestionar de manera representativa. Mejoras en la calidad, disponibilidad, disponibilidad y rendimiento de los servicios ITIL

B) Económicos: El diseño de la infraestructura y los servicios de tecnología de la información requiere tarifas en disputa. Reducir los costos de desarrollo y operación, procedimientos e instrucciones de trabajo mediante la definición de un marco. A través de las mejoras de procesos, también aumenta el retorno de la inversión y reduce el costo total de propiedad.

C) Comunidad de usuarios de TI: ITIL es comprensible y completo, y puede crear un vocabulario común. Esto incluye un glosario de TI completo y fácil de entender para facilitar la comunicación.

6.2.3 Service Desk y/o mesa de ayuda

La mesa de servicio es una función, no un proceso. Además de resolver eficazmente la gestión de recursos, el software también permite a los usuarios responder a las necesidades de una infraestructura compleja. La mesa de servicio es el único punto de contacto, lo que garantiza que se encuentre a la persona adecuada para ayudar a resolver los problemas que surjan. La gestión de la mesa de servicio es un proceso clave en la gestión de TI.

Una buena gestión puede mejorar la imagen de TI y hacer que el trabajo en el área se desarrolle de manera ordenada.

El objetivo de la mesa de servicio es ser el único punto de contacto entre el usuario y la organización de servicios de TI.

Para los usuarios, la mesa de servicio es el único punto de contacto con la organización de TI, lo que garantiza que encontrarán a la persona adecuada para ayudarlos a resolver problemas o realizar consultas. La mesa de servicio y/o Service Desk maneja actividades relacionadas con los procesos básicos de ITIL:

- El proceso primario es la Gestión de Incidentes ya que la mesa de servicio registra y monitorea muchos incidentes; y muchas llamadas se relacionan con los incidentes.
- Se puede dar que la mesa de servicio sea la responsabilidad de instalar software y hardware y por lo tanto tiene un rol en la Gestión de Difusión
- Cuando se registra un incidente la mesa de servicio verifica los detalles del que llama y sus recursos IT.

6.2.4 Las gestiones de incidentes y ANS contribuyen a la cadena de valor

Gestión de Incidentes

Propósito: Minimizar el impacto negativo de los incidentes mediante la restauración del funcionamiento normal del servicio lo más rápido posible.

Tipos de incidentes

- Resuelto por el propio usuario, utilizando la autoayuda
- Resuelto por la mesa de servicio.
- Escalado a un equipo de soporte para su resolución (incidentes más complejos)
- Escalado a proveedores o socios.
- Los incidentes mayores pueden requerir un equipo temporal para trabajar juntos
- En algunos casos extremos, se pueden invocar planes de recuperación de desastres.

Gestión de Incidentes-contribución a la cadena de valor

- Mejora: registros de incidentes
- Participación: Comunicación regular con el Cliente/Usuario.
- Diseño y transición: incidentes en entornos de prueba y durante el lanzamiento y la implementación del servicio.
- Obtener/construir: incidencias en entornos de desarrollo.
- Entrega y soporte: Gestión de incidencias en soporte

Gestión de Nivel de Servicio

Propósito: Establecer objetivos claros basándose en el negocio para el desempeño del servicio, de modo que la entrega de un servicio pueda evaluarse, monitorearse y administrarse adecuadamente en relación con estos objetivos.

La gestión del nivel de servicio proporciona una visibilidad de la siguiente manera:

- Establecer una vista compartida de los servicios y niveles de servicio de clientes.
- Recopilación, análisis, almacenamiento y reporte de las métricas relevantes.
- Realizar revisiones de servicio.
- Capta e informa sobre problemas de servicio.

Gestión de Nivel de Servicio –contribución a la cadena de valor

Plan: Planificación del portafolio de productos y servicios y ofertas de servicios.

Mejora: mejora del servicio según la solicitud del cliente.

Participación: compromiso continuo con los clientes y usuarios

Diseño y transición: Proporcionar aportes a clientes/usuarios diseño y transición

Obtener/Construir: proporciona objetivos para los componentes y el rendimiento del servicio.

Entrega y soporte: objetivos de comunicación a las operaciones y equipos de soporte.

7. RESULTADOS O HALLAZGOS

7.1 Resultados de la investigación

Para comprender detalladamente al entorno del proyecto, es fundamental conocer a que se dedica la compañía, que servicios da, y en qué estado está a grado de procesos involucrados a la materia de averiguación de este proyecto, después relacionamos la información suministrada por la compañía Enlace Internacional Ltda, compañía con 13 años de vivencia en call center en la zona de servicios, dedicada a dar resoluciones innovadoras de benchmarking de procesos en Outsourcing para las superficies agendamiento de citas médicas, call center y ventas. Posteriormente, se relacionó la tarea y perspectiva de la organización.

Misión

Impulsar el potencial de negocio de nuestros clientes a través de esquemas innovadores en outsourcing con la más alta tecnología y calidad de servicio, comprometidos con implementar e inspirar soluciones empresariales apoyadas en nuestro talento humano.

Visión

Ser una empresa reconocida a nivel nacional por brindar soluciones en Bussines Process Outsourcing por su competitividad, transparencia y calidad en el servicio.

ENLACE INTERNACIONAL LTDA., posee tecnología de última generación y todas las herramientas necesarias para atender y administrar grandes volúmenes de llamadas, integrando toda la información de manera eficiente y con óptimos costos a nuestros clientes. Las herramientas de llamadas, pueden realizar en forma paralela y continua tanto la recepción de llamadas, salida de llamadas, mensajería y correo electrónico, para garantizar el cumplimiento del servicio. Para que su información opere en el sistema, proporcionamos una plataforma tecnológica con un servidor remoto 7x24 con altos niveles de seguridad y accesibilidad (Norma ISO 9001), que incluye.

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
Infraestructura tecnológica	Base de datos, servidores (2), sistema operacional y terminal server.
Acceso ilimitado	Alojamiento e ingreso 24/7 desde cualquier ubicación. Cumpliendo con los horarios establecidos por la entidad.
Mesa de Servicio	Soporte, operación y seguimientos personalizados de los casos. Donde cada agente cuenta con su estación de trabajo y equipos de cómputo únicos y exclusivos para nuestro cliente. Cada aplicativo instalado está debidamente licenciado.
Seguridad	Ejecutamos Back-ups diarios y acumulativos, de manera física y en Nube. Servicio de disponibilidad de plataforma del 99%, como plan de contingencia ante eventualidades. (Modular Redundante).
Licenciamiento	Uso legal del software instalado en nuestros equipos.
Plataforma	PROPIA donde encontrara: Documentación en tiempo real, consulta vía WEB, descarga de informes en archivos planos.
Internet	1. Canal de internet de 150.000 kbps por fibra óptica, red de cableado estructurado categoría 6 ^a . 2. Canal de internet de Back Up, para casos de siniestros.
Telefonía IP	Señal de voz en forma digital, en paquetes de datos donde permite mejor calidad en la onda emitida.
Capacidad con Integración	Contamos con la capacidad de integrar los Aplicativos de nuestros clientes.

Planta telefónica

Nuestra planta telefónica está soportada bajo plataforma PHP, lo cual nos permite, utilizar los estándares de calidad, orientados a una arquitectura Soa (Arquitectura orientada por servicios) y es totalmente web. Cuenta con los siguientes componentes:

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
Grabación De Voz	Contamos con el 100% de grabación de llamadas (entrantes y salientes) las cuales son almacenadas en formato Digital (.gsm,.wav, .mp3). Las llamadas pueden ser consultadas mediante página web en cualquier momento y por diferentes parámetros como número telefónico del cliente, fecha de grabación y rango de horario. Si se requiere se entrega copia de todas las llamadas al cliente.
ACD (AutomaticCall Distributor)	Componente encargado de manejar la prioridad y la cola de llamada de un agente. Con este método la llamada toma un turno en la cola y se retira de esta cuando pasa al agente.
IVR	Componente que reconoce los tonos, pulsos del usuario para recibir datos, a la hora de dar una respuesta puede utilizar mensajes pregrabados o lectura de texto. Contando con un aplicativo para enrutamiento inteligente de llamadas, direccionando a los usuarios de acuerdo a la opción elegida.
CTI (Computer- Telephone Integration)	Componente encargado de obtener los datos desde la telefonía y mostrar inmediatamente en el computador los datos obtenidos, con información adicional de otros sistemas, bases de datos u otras fuentes de información
CRM (Customer Relationship Management)	Componente encargado de visualizar los guiones de las campañas de salida y, de entrada. Entendemos como guiones los formularios que se deben diligenciar cuando ingrese o se realice una llamada.

Generación De Reportes	<p>Componente encargado de administrar los reportes o consultas que se quieran realizar en la base de datos de llamadas. El reporte se crea y se despliega en el servidor web. De esta manera el reporte queda disponible para que se pueda acceder vía WEB en cualquier momento y encontrarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accesos solo a personal autorizado. -Exportación de datos en el formato deseado. -Visualización de reportes (cualquier ubicación y cualquier hora).
Marcador	<p>Componente encargado de efectuar las llamadas de salida, optimiza tiempos ya que esta funcionalidad disca automáticamente números desde una base de datos, transfiriendo al agente en línea.</p>

Indicadores de gestión

Se generan los indicadores de servicio a través del ACD, donde presentamos la siguiente información: Reportes diario, semanal. Mensual, trimestral y anual del servicio que consolida las llamadas recibidas, las llamadas respondidas, las llamadas declinadas, la cobertura del servicio (horario de atención), el nivel de ocupación de los agentes, el nivel de servicio y el nivel de efectividad.

Los reportes brindaran la siguiente	
1. Tiempo promedio de abandono	5. Contactos en chat, volumetría y ans.
2. Duración promedio de conversación	6. Clasificación de llamadas
3. Duración de llamadas de salida.	7. Gestión y resultados de los contactos en las llamadas
4. Logueos y horas de conexión	8. Porcentaje de ocupación del agente.

7.2 Hallazgos

Después de validar la información suministrada por la empresa Enlace Internacional Ltda esta no posee procedimientos internos de gestión. Los procesos que tiene son muy básicos y están enfocados de acuerdo al cliente que los contrata (ANS cliente) pero no tiene de forma una guía interna. Poseen una mesa de ayuda interna la cual agiliza las incidencias que se presentan, estas quedan registradas en los documentos y archivos definidos por el área de calidad.

Resuelven las incidencias del día a día, pero no tiene tiempos definidos para solventarlas, no hay un nivel de escalamiento claro. No tiene conocimiento sobre el marco Itil.

Estas falencias encontradas ocasionan:

Demoras en el restablecimiento de un servicio que presenta incidencia y/o falla. No hay roles determinados que asuman la responsabilidad de los temas. La toma de decisiones recae siempre en la gerencia, lo cual entorpece el funcionamiento adecuados de la operación.

7.2.1. Hipótesis

La formulación de estrategias basadas en la guía PMBOK para la gerencia de proyectos sirve para que la empresa tenga una guía que le permitirá la creación y/o mejorar sus procesos y procedimientos internos, buscando siempre la mejora continua, mediante este proyecto, se implantará las gestiones de Incidentes y ANS de acuerdo al marco ITIL4.

Hipótesis nula

La formulación de estrategias basadas en PMBOK para la gerencia de proyectos no permite incorporar y/o implementar metodologías en la empresa.

Hipótesis alterna

El diseño de estrategias para la creación del proceso respecto a las gestiones de ANS e incidentes del marco Itil4 permitirá a la empresa formalizar sus procesos y tener una guía para el buen funcionamiento del área de TI de la compañía.

8. CONCLUSIONES

ITIL4 es un excelente modelo de procesos de TI, cual promueve la calidad para alcanzar efectividad en el negocio y eficiencia en el uso de los sistemas de información. Itil se puede complementar en forma adecuada con otras iniciativas de calidad, como las ISO,CMM, SIX Sigma, o Cobit.

Para tener un mayor beneficio de estas iniciativas, las organizaciones deben implementar procesos de operación en TI del día a día, en lugar de documentar los procesos repetibles, así como realizar mediciones de costos y calidad para determina el ROI (rentabilidad sobre activos), desde los años 90 Itil se considera como el marco de trabajo y filosofía de las empresas que han adoptado en sus trabajos la utilización de las mejores prácticas ITIL

9. REFERENCIAS

- Que certificaciones tiene Itil
<https://nextech.pe/que-certificaciones-tiene-til/>[Citado el 20 de mayo del 2020].
- Ques es Itil? Descubre itilV4
<https://ingenio.edu.pe/til-todo-lo-que-necesitas-saber/> [Citado el 15 de Julio de 2019].
- ITIL V4: ITIL 4 Foundation ahora aborda las mejores prácticas en evolución.
<https://www.netecdigital.com/blog/89166/til-v4-las-mejores-practicas-en-evolucion>,
[Citado el 06 de Mayo de 2019].
- ITIL V4: ¿Qué novedades nos trae la nueva versión de ITIL?
<https://www.gb-advisors.com/es/til-v4/> [Citado el 28 de Junio de 2019].
- ISO20000 Calidad de los Servicios Tic, <https://www.normas-iso.com/iso-20000/>,
[Citado el 31 de Julio de 2018].
- Fortalecimiento de la Gestión en el Estado, <https://www.mintic.gov.co/gestion-ti/Gestion-IT4+/> [Citado el 19 de diciembre de 2018].
- ITIL, COBIT, CMMI, PMBOK: Como integrar y adoptar los estándares para un buen Gobierno de TI [en línea]. <http://helkyncoello.wordpress.com/2008/12/08/til-cobit-cmmi-pmbok-como-integrar-y-adoptar-los-estandares-para-un-buen-gobierno-de-ti/>, [Citado el 3 de febrero de 2009].
- OSIATIS. Formación ITIL Versión 3.
http://www.osiatis.es/formacion/Formacion_ITIL_web_V3Bridge.pdf, [Citado el 15 de febrero de 2009].
- Valor de una certificación Itil
<https://www.heflo.com/es/blog/til/certificacion-til/#:~:text=%C2%BFC%C3%B3mo%20obtener%20la%20certificaci%C3%B3n%20ITIL,del%2065%20%25%20de%20las%20preguntas>.

- Jan van Bon, Van Haren, 2008, Fundamentos de la gestión de servicios de TI: basada en ITIL®V3 ITSM Marble, Metodologías de desarrollo, <http://www.marblestation.com/?p=644> [Citado el 15 de febrero de 2009].
- MINISTERIO DE COMUNICACIONES. Plan Nacional de TIC 2008-2019. <http://es.scribd.com/doc/3677775/Plan-Nacional-de-TIC>, [Citado el 30 de junio de 2010].
- OSIATIS. Formación ITIL Versión 3 . http://www.osiatis.es/formacion/Formacion_ITIL_web_V3Bridge.pdf, [Citado el 15 de febrero de 2009].
- Definición de hipótesis <https://www.todamateria.com/hipotesis/>
- BMC SOFTWARE, Inc, Itil es clave para la productividad del Negocio [en línea]. <http://www.bmc.com/es-LAS/news/press-releases/2007-archive/75915929-01572.html>, [Citado el 28 de octubre de 2009].
- Jan van Bon, Van Haren, 2008, Fundamentos de la gestión de servicios de TI: basada en ITIL®V3 ITSM library, <http://www.marblestation.com/?p=644>
- Nneetwork. Como redactar una hipótesis <https://neetwork.com/como-redactar-una-hipotesis/>
- Términos de itil 4 <https://itservice.com.co/glosario-itol-4/>
- Beneficios de implementar itil <https://nextech.pe/que-es-itol-que-beneficios-tiene-itol/>
- Cronograma de un proyecto <https://www.rekursosenprojectmanagement.com/definicion-de-cronograma/>
- REVISTA DINERO 2007., Colombia debe avanzar en la implementación de Itil. http://www.dinero.com/wf_InfoArticulo.aspx?IdArt=37313, [Citado el 20 de mayo del 2007].

10. ANEXOS

10.1 Glosario

Término	Definición
criterios de aceptación	Una lista de requisitos mínimos que un servicio o componente de servicio debe cumplir para que las partes interesadas clave lo consideren aceptable.
utilidad	La capacidad de un producto o servicio para satisfacer una necesidad específica. Los beneficios se pueden resumir como "las capacidades del servicio" y se pueden utilizar para determinar si un servicio es "adecuado para su propósito". Para ser útil, un servicio debe contribuir o eliminar las restricciones sobre la actividad del consumidor. Muchos servicios realizan ambas funciones.
registro de activos	Lista de activos que contienen sus atributos y valor financiero.
disponibilidad	La habilidad de un servicio de TI para realizar su función cuando sea requerido.
práctica de gestión de la disponibilidad	Práctica que consiste en asegurar que los servicios entregan los niveles acordados de disponibilidad para satisfacer las necesidades de clientes y usuarios.
línea base	Un informe o métrica sirve como punto de partida para evaluar el progreso y el cambio.
mejores prácticas	Forma de trabajar cuya eficacia ha sido comprobada por múltiples organizaciones.
gobierno	Medios por los que se dirige y controla una organización.

Término	Definición
base de datos de gestión de la configuración (CMDB)	Base de datos utilizada para almacenar los registros de configuración a lo largo de su ciclo de vida. En la CMDB también se conservan las relaciones entre los registros de configuración.
sistema de gestión de la configuración (CMS)	Conjunto de herramientas, datos e información que se utiliza para respaldar la gestión de la configuración del servicio.
registro de configuración	Registro que contiene los detalles de un elemento de configuración (CI). Cada registro de configuración documenta el ciclo de vida de un solo CI. Los registros de configuración se almacenan en una base de datos de gestión de la configuración.
práctica de mejora continua	Es la identificación y mejora continua de todos los elementos involucrados en la gestión eficaz de productos y servicios para adaptar las prácticas y servicios de la organización a las necesidades cambiantes del negocio.
implementación continua	Conjunto integrado de prácticas y herramientas usado para implementar los cambios de software en el ambiente de producción
control	Medidas de gestión de riesgos para asegurar el logro de los objetivos comerciales o para monitorear los procesos.
costo	Dinero gastado en una actividad o recurso en particular
centro de costos	Unidad del negocio o proyecto al que se asignan los costos.
cliente	Persona que define los requerimientos de un servicio y es responsable de las consecuencias de consumo del servicio.

Término	Definición
eficacia	Medida que sirve para ver si se han alcanzado los objetivos de una práctica, un servicio o una actividad.
eficiencia	Medida que sirve para comprobar si una práctica, un servicio o una actividad han utilizado la cantidad adecuada de recursos.
cambio de emergencia	Cambio que debe implementarse lo antes posible.
comprometer	Actividad de la cadena de valor que proporciona una comprensión adecuada de las necesidades de las partes interesadas, transparencia, participación continua y fomenta buenas relaciones con todas las partes interesadas.
confiabilidad	Capacidad de un producto, servicio u otro elemento de configuración de realizar su función prevista durante un período de tiempo o un número de ciclos especificados.
escalamiento	Acto de informar o transferir la propiedad de una problemática a un elemento de trabajo.
Evento	Cualquier cambio de estado que es significativo para la gestión de un servicio u otro elemento de configuración.
falla	Pérdida de la capacidad para operar de acuerdo con las especificaciones o para entregar la salida o la consecuencia requeridas.
cuatro dimensiones de la gestión de servicios	Las cuatro perspectivas que son críticas para proporcionar valor en forma de productos y servicios a clientes y otras partes interesadas de forma eficaz y efectiva.
servicio de TI	Servicio basado en el uso de tecnología de la información.

Término	Definición
bienes	Recursos tangibles que son transferidos o que están disponibles para transferirse de un proveedor de servicios a un consumidor de servicios, junto con la propiedad y los derechos y responsabilidades asociados.
identidad	Nombre único que se utiliza para identificar y conceder privilegios de acceso al sistema a un usuario, persona o rol.
mejorar	Actividad de la cadena de valor que asegura una mejora continua de los productos, servicios y prácticas en todas las actividades de la cadena de valor y en las cuatro dimensiones de la gestión de servicios.
incidente	Interrupción de un servicio o reducción en la calidad de un servicio no planificado.
gestión de incidentes	Práctica que consiste en minimizar el impacto negativo de incidentes mediante la restauración de la operación normal del servicio lo más rápidamente posible.
cliente interno	Cliente que trabaja para la misma organización que el proveedor de servicios.
activo de TI	Cualquier componente con valor financiero que pueda contribuir a la entrega de un servicio o producto de TI.
operación	Rutina que ejecuta y gestiona una actividad, un producto, un servicio u otro elemento de configuración.
procedimiento	Forma documentada de llevar a cabo una actividad o un proceso.

Término	Definición
producto	Configuración de los recursos de una organización diseñada para ofrecer valor añadido a un consumidor.
indicador clave de desempeño (KPI)	Métrica importante que se usa para evaluar el éxito en la consecución de un objetivo.
práctica de gestión del conocimiento	Práctica que consiste en mantener y mejorar el uso eficaz, eficiente y conveniente de conocimiento e información en toda la organización.
error conocido	Un problema que se ha analizado pero no se ha resuelto.
ciclo de vida	Conjunto completo de fases, transiciones y estados asociados en la vida de un servicio, producto, práctica u otra entidad.
retiro	Acto de retirar de forma permanente el uso de un producto, servicio u otro elemento de configuración.
transacción	Unidad de trabajo que consiste en un intercambio entre dos o más participantes o sistemas.
cadena de valor del servicio de ITIL	Modelo de operación para los proveedores de servicios que cubre todas las actividades clave requeridas para gestionar los productos y los servicios de forma eficaz.
principios guía de ITIL	Recomendaciones que pueden servir como guía para una organización en todas las circunstancias, independientemente de los cambios en sus objetivos, estrategias, tipo de trabajo o estructura de gestión.
práctica de gestión de problemas	Práctica que consiste en reducir la probabilidad y el impacto de incidentes mediante la identificación de sus causas reales y potenciales y la gestión de soluciones temporales y errores conocidos.

Término	Definición
tecnología operacional	Soluciones de hardware y software que sirven para detectar o aplicar cambios en procesos físicos mediante el monitoreo o control directo de dispositivos físicos como válvulas, bombas, etc.
organización	Persona o grupo de personas con funciones propias que involucran responsabilidades, autoridades y relaciones, y cuyo fin es la consecución de sus propios objetivos.
práctica de gestión del cambio organizacional	Práctica que consiste en asegurar que los cambios que se realizan en una organización se implementan correctamente y sin contratiempos, y que los beneficios perduran gracias a la gestión del aspecto/factor humano.
práctica	Conjunto de recursos organizacionales diseñados para llevar a cabo un trabajo o lograr un objetivo.
error	Defecto o vulnerabilidad que puede causar incidentes.
solicitud de cambio (RFC)	Descripción de un cambio propuesto que sirve para iniciar el control de cambios.
catálogo de solicitudes	Vista del catálogo de servicios disponible para el usuario que proporciona información sobre las solicitudes de servicios nuevos y existentes.
registro	Documento donde se exponen los resultados obtenidos y se proporcionan evidencias de las actividades realizadas.
catálogo de servicios	Información estructurada sobre los servicios y ofertas de servicio de un proveedor, relevante para una audiencia objetivo específica.
objetivo de tiempo de recuperación (RTO)	Período de tiempo máximo aceptable que puede transcurrir desde la interrupción de un servicio antes de que la falta del funcionamiento del negocio repercuta gravemente en la organización.
mesa de servicio	Punto de comunicación entre el proveedor de servicios y sus usuarios.

Término	Definición
caso de uso	Técnica en la que se utilizan escenarios prácticos y realistas para definir requerimientos de funcionamiento y diseñar pruebas.
usuario	Persona que usa los servicios.
requerimientos de utilidad	Requerimientos de funcionamiento que el cliente ha definido y que son exclusivos de un producto concreto.
validación	Confirmación de que el sistema, producto, servicio u otra entidad cumplen la especificación acordada.
valor	Utilidad, importancia y beneficios percibidos de algo.
flujo de valor	Serie de pasos que una organización lleva a cabo para crear y ofrecer productos y servicios a los consumidores.
procesos y flujos de valor	Una de las cuatro dimensiones de la gestión de servicios. Define las actividades, los flujos de trabajo, los controles y los procedimientos necesarios para lograr los objetivos acordados.
visión	Aspiración definida de lo que la organización quiere llegar a ser en el futuro.
garantía	Certeza de que un producto o servicio cumplirá con los requerimientos acordados. La garantía se puede resumir como "la forma en que se entrega el servicio" y puede utilizarse para determinar si un servicio es "adecuado para el uso". A menudo, la garantía hace referencia a niveles de servicio que se alinean con las necesidades de los consumidores del servicio; se puede basar en un acuerdo oficial, o puede ser un mensaje de mercadotecnia o una imagen de marca.

Término	Definición
organizaciones y personas	Una de las cuatro dimensiones de la gestión de servicios. Asegura que la forma en que se estructura y gestiona una organización, así como sus roles, responsabilidades y sistemas de autoridad y comunicación, están definidos adecuadamente y respaldan su estrategia global y su modelo de operación.
práctica de gestión financiera de servicios	Práctica que consiste en apoyar las estrategias y los planes de una organización orientados a la gestión de servicios, al garantizar que las inversiones y los recursos financieros de la organización se usen de forma eficaz.
sistema de valor del servicio (SVS)	Modelo que representa de qué forma todos los componentes y actividades de una organización contribuyen a la creación de valor.
cuadro de mando	Representación gráfica de los datos en tiempo real. (dashboard, tablero de mando)
rendimiento	Valor que permite medir la cantidad de trabajo realizada por un producto, servicio u otro sistema en un período de tiempo determinado.
práctica de mesa de servicio	Práctica que consiste en registrar peticiones para resolver incidentes y solicitudes de servicio.
resolución	Acción de resolver un incidente o problema.
solución temporal	Solución que reduce o elimina el impacto de un incidente o problema mientras no está disponible una solución definitiva. Algunas soluciones temporales reducen la probabilidad de que se produzcan incidentes.

Fuente: <https://itservice.com.co/glosario-itol-4/>

10.2 Procedimiento de Incidentes

1. **OBJETIVO:** Mediante la revisión, diagnóstico y actualización de las incidencias técnicas, se pueda restablecer el funcionamiento normal de los servicios técnicos en el menor tiempo posible.
2. **ALCANCE:** Inicia con la revisión del incidente registrado en la Herramienta de Gestión de Servicios y termina con su posible actualización dentro de la Base de Datos de Conocimientos para referencias futuras.
3. **POLÍTICAS DE OPERACIÓN:**
 - 3.1. A partir de seis(06) casos reportados sobre un incidente, se identificará como masivo,.
 - 3.2. Para agilizar la atención de un incidente reportado como masivo, el operador de mesa de servicio informará telefónicamente al Gestor de Incidentes y a las directivas del área de recursos Tecnológicos.
 - 3.3. El equipo de solución se compone según el tipo de incidencia y se determina de la siguiente manera: Mesa de Servicio y/o profesionales de infraestructura
 - 3.4. El escalamiento a gestión de problemas se realizará con uno o más incidentes de los cuales se desconozca su causa raíz o bajo la recurrencia de un mismo incidente.
 - 3.5. Al no tener la resolución del incidente masivo en un lapso de 2 días hábiles, la gestión de incidentes escalará el tema al área de problemas
 - 3.6. Al encontrar la solución de un incidente masivo y este es un error conocido, no será necesario la elaboración del informe de falla del incidentes.
 - 3.7. Todo informe de falla respecto a un incidente masivo debe ser notificado por correo al gestor de incidente y la directiva TI de la compañía designe, quiénes revisara y emitira su aprobación.
 - 3.8. Si un incidente que se está manejando es identificado que está relacionado con un riesgo de seguridad de la información, éste se direccionará al área de seguridad TI.
 - 3.9. Si un incidente es determinado como incidente masivo, su apertura, seguimiento y

cierre debe ser notificado por el Gestor de Incidentes, vía correo electrónico al personal que las directivas de la empresa especifiquen.

4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

No	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
	Inicio			
1 P. C	Revisar el incidente reportado	<p>El caso escalado se revisa para determinar si corresponde a un incidente de tecnología.</p> <p>¿El caso corresponde a un incidente de tecnología?</p> <p>Si: pasar a la actividad No. 2</p> <p>No: realizar la devolución del caso a Su origen y finaliza el procedimiento.</p>	Analista del operador de mesa de servicio.	Herramienta de gestión de servicios
2 P. C	Identificar el incidente	<p>Con base en la información proporcionada, determine si la situación probada corresponde a un incidente a gran escala (masivo).</p> <p>¿El incidente se debe categorizar como masivo?</p>	Analista de mesa de servicio.	Herramienta de gestión de servicios

N o	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
		Si: pasar a la actividad No. 3 No: pasar a la actividad No.4		
3 P. C	Verificar la existencia de un incidente masivo	Revisar dentro de la base de casos registrados si ya existe un caso que evidencie la misma situación del incidente revisado. ¿Existe un incidente masivo creado? Si: asociar el caso al existente de incidente masivo, y pasar a la actividad No. 5. No: catalogar el incidente como masivo, y pasar a la actividad No. 4.	Analista de mesa de servicio.	Herramienta de gestión de servicios
4	Informar al Gestor de Incidentes el incidente masivo	Reportar sobre la situación para que el Gestor de Incidentes notifique a las partes interesadas.	Analista de mesa de servicio	
5 P. C	Determinar si se debe escalar a equipo de solución.	Según la situación presentada se revisará si se requiere escalar a un equipo específico de solución. ¿El incidente se debe escalar a equipo de solución? Si: pasar a la actividad No.6. No: pasar a la actividad No. 7.	Analista de mesa de servicio.	

6	Notificar a los equipos de solución	Según la política de operación No. 3.2, el incidente se escalará a los equipos que dentro de su alcance deban Gestionar el incidente.	Analista de mesa de servicio.	Herramienta de gestión de servicios
7	Realizar diagnóstico inicial	De acuerdo con la información registrada realizar el análisis de la situación expuesta en el incidente para determinar cómo gestionarlo.	Analista del operador de mesa de servicio	
8	P. Revisar si ya existe una solución C disponible	De acuerdo con el resultado del diagnóstico, revisar si en la base de datos de conocimiento existe una solución para el incidente. ¿Existe solución para el incidente? Si: pasar a la actividad No.11 No: Pasar a actividad No. 9	Analista de mesa de servicios, o Equipo de solución	Herramienta de gestión de servicios
9	P. Revisar si requiere C escalamiento	Se deberá revisar si el incidente implica servicios de tecnología o sistemas de información /aplicaciones suministradas por proveedores, a los cuales se les deberá notificar para la obtención de una solución. ¿Se requiere escalar? Si: escalar al equipo que el proveedor indique para que genere solución, y pasa a la actividad No.10. No: pasar a la actividad No. 11.	Equipo de solución	Correo electrónico

<p>10</p>	<p>Generar la solución que se deberá ejecutar</p>	<p>Con la información recolectada se deberá establecer las acciones que conlleven a la solución del incidente presentado.</p> <p>¿Se necesita un requerimiento de cambio informático de infraestructura tecnológica y sistemas de información para la solución del incidente?</p> <p>Si: Ejecutar el procedimiento de gestión de cambios, y una vez se tenga el resultado se pasa a la actividad No.11</p> <p>No: pasar a la actividad No.11</p>	<p>Equipo de solución Profesional de Recursos Tecnológicos</p>	<p>Herramienta de gestión de servicios o Correo electrónico</p>
------------------	---	--	--	---

<p>11 P. C</p>	<p>Dar solución al incidente</p>	<p>Ejecutar las acciones que se encuentren registradas en la base de datos de conocimiento para dar solución del incidente.</p> <p>En caso de que la solución implicará la ejecución de un RFC, se documentará en el informe las acciones adelantadas para la solución del incidente.</p> <p>¿El incidente era masivo? Si: elaborar informe del incidente de tecnología y pasar a la actividad 12 No: pasar a la actividad No.13</p>	<p>Analista del operador de mesa de servicio o equipo de solución.</p>	<p>Informe de incidente de tecnología</p>
<p>12</p>	<p>Verificar si se requiere análisis de causa raíz</p>	<p>De acuerdo con la información dada en el Incidente de Tecnología, se eleva como problema con el objetivo de comenzar la investigación de la causa raíz o creación de Error conocido.</p>	<p>Gestor de Incidentes</p>	<p>Elevar como problema</p>

<p>13 P. C</p>	<p>Revisión de la solución para alimentación de la base de datos de conocimiento</p>	<p>De acuerdo a la información registrada de un Incidente de Tecnología, se evaluara si se debe escalar a la base de datos de conocimiento.</p> <p>¿La solución se debe alimentar en la base de datos de conocimiento?</p> <p>Si: Escalar para que se registre en la base del conocimiento y pasar a la actividad No.14</p> <p>No: pasar a la actividad No.15</p>	<p>Equipo de solución</p>	<p>Escalar a la base del conocimiento</p>
<p>14</p>	<p>Generar escalamiento a la base del Conocimiento</p>	<p>De acuerdo con la información de los Incidente, se escala para alimentar la base del Conocimiento.</p>	<p>Gestor de Incidentes</p>	<p>Correo Electrónico.</p>

No	Actividad	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
15	Cerrar el caso asociado al incidente	Revisar que estén debidamente documentadas las acciones realizadas para solución del incidente, indicando en detalle las actividades adelantadas.	Analista mesa de servicio / Equipo de solución	Herramienta de gestión de servicios
	Fin			

P.C: Punto de Control

5. RESULTADO FINAL: El resultado final al ejecutarse las actividades de este procedimiento es evidenciar la solución de un Incidente y su respectiva documentación.

6. DESIGNACION DE RESPONSABLE: En el departamento de tecnología de la Organización Enlace Internacional para los modelos de gestión de ANS se designa al Sr. Danny Alfredo Pedroza

10.3 Procedimiento de ANS

1. OBJETIVO :

Este documento tiene como objetivo, dar a conocer el proceso de gestión de Niveles de Servicio, basado en ITIL V4

2. ALCANCE: Inicia con la planificación de los acuerdos de niveles de servicio, validación, implementación, seguimiento y control y termina con la validación del nivel de cumplimiento.

3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN :

3.1. Para desarrollar la gestión de Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) se requiere conocer el documento que describa los ANS acordados de los servicios a medir, dicho documentos deberá contener los criterios para la medición, así como los niveles de cumplimiento, las causales de excepción y los factores para los descuentos por no cumplimiento.

Tiempos designados para atención de casos incidentes y solicitudes:

Tiempos designado según su Criticidad				
Naturaleza del Servicio	Actividad	Alta	Media	Baja
		Tiempos designado		
Incidente	MTTR	1hora	1Hora 30 min	2 horas
Solicitud	MTTR	4 horas	8 horas	12 horas

Tiempos designados para atención de disponibilidad infraestructura

(servidores y aplicaciones):

Horas Disponibilidad Mes		720
DE<=	A >=	Descuento Sobre Valor Mensual del Servicio
%	%	
100	99,94	0%
99,93	99,82	10%
99,81	99,70	15%
99,69	99,58	25%
99,57	99,48	50%
Menor que 99.47%		100%

3.2. Para seguimiento del cumplimiento de los Acuerdo de Niveles de Servicio (ANS) indicadores de disponibilidad, se requiere contar con herramientas de monitoreo de la infraestructura, o de los servicios a los que se les tiene pactados ANS, la cual debe tener configurada la medición de los ANS para los servicios monitoreados.

3.3. Para seguimiento del cumplimiento de los Acuerdo de Niveles de Servicio (ANS) indicadores de incidentes y solicitudes (requerimientos), se debe contar con una herramienta de gestión que genere información (reportes) de los tiempos de atención para los Caso /Número de Servicio creados (incidentes, solicitudes) y que tengan ANS pactados.

3.4. Se requiere contar con un árbol de categorías actualizadas donde se estipulen como mínimo:

- Servicios.
- Categorías.
- Actividades.
- Niveles de criticidad.
- Tiempos de solución.
- Grupo responsables de solucionar los casos generados en la herramienta de Gestion.

3.5. Configurar el árbol de categorías dentro de la herramienta de gestión.

3.6. Presentar un informe mensualmente o por demanda del nivel de cumplimiento de los ANS pactados (reflejen la ejecución de la gestoría y resultado de los servicios en la medición de los ANS).

3.7. Revisión periódica del desempeño de los ANS pactados para verificar su pertinencia.

4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:

- Validación, configuración, de los ANS pactados en la(s) herramientas de monitoreo y gestión.
- Sensibilizar a los terceros prestadores de servicios de TI en lo relacionado con los ANS pactados.
- Socializar con los terceros en lo relacionado con las herramientas a utilizar.
- Verificar periódicamente el Monitoreo de la Infraestructura Tecnológica en las Herramientas definidas.
- Creación, eliminación o modificación del Árbol de Categorías con los respectivos ANS para cada servicio.
- Análisis periódico de la información generada por la herramienta de monitoreo para conocer el cumplimiento de los indicadores pactados en los ANS
- Análisis periódico de la información generada por la herramienta de gestión para conocer el cumplimiento indicador pactados en los ANS
- Entrega un consolidado mensual del comportamiento de los ANS pactados.
- Cuando un servicio de TI, no alcance el nivel de cumplimiento pactado, se deben generar los descuentos por incumplimiento de acuerdo con los criterios pactados.
- Cuando se identifique que la causa raíz de un incumplimiento del ANS es ajena al proveedor prestador del servicio, se debe documentar y solicitar la excepción respectiva .
- Presentar un informe de excepciones para la aprobación por parte del la persona designada de DTI.

- Entrega de un informe mensual por parte de la Gestion de ANS. Este informe deberá contener como mínimo los siguientes ítems y será entregado desde la gestión de ANS:
 - Estado actual.
 - Articulación con las demás gestorías y servicios en el mes.
 - Gráfica y datos del mes de ANS de disponibilidad e Incidentes / Solicitudes.
 - Excepciones presentadas en el mes.
 - Descuentos en el mes.
 - Información de apoyo al informe (anexos).

- Reunión periódica para revisión y/o modificación de los Acuerdos de Niveles de Servicio, de acuerdo con lo pactado contractualmente.

No	Nombre de la Actividad	Descripción de la actividad	Responsable (Cargo o nivel que realiza la actividad)	Registro (evidencia de la actividad, si aplica)
1	Validación, configuración	ANS en herramientas de monitoreo	Gestor ANS, Administrador de la herramienta de monitoreo.	Acta de reunión
2	Validación, configuración	ANS en herramientas de gestión	Gestor ANS, Administrador de la herramienta de gestión.	Acta de reunión
3	Sensibilización ANS	A los prestadores de servicios de TI en lo relacionado con los ANS pactados para los servicios de infraestructura	Gestor ANS	Lista de asistencia

No	Nombre de la Actividad	Descripción de la actividad	Responsable (Cargo o nivel que realiza la actividad)	Registro (evidencia de la actividad, si aplica)
4	Verificar	Realizar el seguimiento y control periódicamente en las Herramientas definidas.	Gestor ANS, Administrador de la herramienta de monitoreo.	Acta de reunión
5	Árbol de Categorías	Creación o modificación del Árbol de Categorías con los respectivos ANS para cada servicio.	Gestor ANS, Administrador de la herramienta de gestión	Acta de reunión
6 P.C	Análisis de disponibilidad	información generada por la herramienta de monitoreo para conocer el cumplimiento indicador pactados en el ANS	Gestor ANS servicio de TI	Reporte de análisis de ANS de disponibilidad
7 P.C	Análisis periódico de incidentes, solicitudes y eventos.	Información generada por la herramienta de gestión para conocer el cumplimiento indicador pactados en el ANS	Gestor ANS servicio de TI	Reporte de análisis incidentes, solicitudes y eventos.
8	Reporte consolidado.	Entrega un consolidado mensual del comportamiento de los ANS pactados.	Gestor ANS servicio de TI	Archivo consolidado de ANS

No	Nombre de la Actividad	Descripción de la actividad	Responsable (Cargo o nivel que realiza la actividad)	Registro (evidencia de la actividad, si aplica)
9	Descuentos por no cumplimiento	Cuando un servicio de TI, no alcanzan el nivel de cumplimiento pactado, se deben generar los descuentos por no cumplimiento de acuerdo con los criterios pactados.	Gestor ANS del servicio de TI, especialistas del servicio afectado.	Informe mensual de ANS
10	Acciones correctivas.	Cuando un servicio de TI, no alcanzan el nivel de cumplimiento pactado, el tercero prestador del servicio debe realizar las actividades pertinentes para eliminar la causa raíz del incumplimiento.	Gestor ANS, especialistas del servicio afectado.	Identificación de Causas
11 P.C	Identificación de la excepción	Cuando se identifique que la causa raíz de un no cumplimiento del ANS es ajena al tercero prestados del servicio, se debe documentar y solicitar la excepción respectiva de acuerdo con los pactados contractualmente	Gestor de ANS, especialistas del servicio de TI	Evidencias de excepción

No	Nombre de la Actividad	Descripción de la actividad	Responsable (Cargo o nivel que realiza la actividad)	Registro (evidencia de la actividad, si aplica)
12	Informe de excepciones	Presentar un informe de excepciones para la aprobación por parte del Supervisor del contrato	Gestor ANS	Informe de excepción
13 P.C	Informe mensual	Entrega, revisión y aceptación del informe mensual de la gestoría de ANS en donde se consolida actividades realizadas en el mes, nivel de cumplimiento de indicadores finales, excepciones y penalizaciones del mismo periodo.	Gestor ANS	Informe mensual

P.C: Punto de Control

5. **RESULTADO FINAL:** El resultado final al ejecutarse las actividades de este procedimiento es evidenciar el cumplimiento de los ANS pactados.

6. **DESIGNACION DE RESPONSABLE:** En el departamento de tecnología de la Organización Enlace Internacional para los modelos de gestión de ANS e Incidentes se designa al Sr. Danny Alfredo Pedroza

Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada **Diseño del Marco ITIL4 en la Gestion de ANS e Incidentes**, autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma



Nombre Sandra Lucia Santos León
CC. 55.167.035 de Neiva

Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada **Diseño del Marco ITIL4 en la Gestion de ANS e Incidentes**, autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma



Nombre Frein Antonio Peñaloza
CC. 80047031