

Evolución y calidad de mesas de ayuda externalizadas

(Caso de estudio: Empresa de telecomunicaciones y fibra óptica ConectaNett S.A.S)

Corporación Universitaria Remington.

Facultad de ingeniería

Ingeniería de Sistemas

Presentado por:

Tatiana Marcela Cuadrado Tordecilla

Docente:

Jorge Mauricio Sepulveda Cataño

Seminario

Junio 2026

Contenido

Introducción:	4
Resumen.....	5
Marco conceptual y contextual.....	6
1. Outsourcing de tecnologías de la información.....	6
2. Acuerdo de nivel de servicios (ANS).	6
Definición y propósito de los ANS.	6
3. Mesas de ayuda (Help Desk).	7
4. Gestión de incidentes.	8
5. ITIL como marco de referencia.....	9
6. Contexto del caso de estudio.	9
Desarrollo e implementación de aprendizaje.....	10
Enfoque metodológico.	10
Limitaciones del estudio.....	10
Solución de los problemas.	11
Análisis del proceso de atención de incidentes.....	11
Evaluación de los tiempos de respuesta:	12
Evaluación de los tiempos de solución:	13
Análisis de la satisfacción del cliente:	15

Identificación de problemas y oportunidades de mejora.....	16
Conclusiones	18
Bibliografía.....	20

Introducción:

El acceso a internet se ha convertido en un servicio esencial para hogares y empresas, y la calidad con la que los operadores de telecomunicaciones gestionan las fallas de conectividad determina en gran medida su competitividad y permanencia en el mercado.

En este contexto, la mesa de ayuda representa el eslabón más visible de la cadena de soporte técnico: es el punto de contacto directo entre la empresa y el cliente en el momento de mayor vulnerabilidad, cuando el servicio ha fallado y el usuario espera una solución oportuna.

La externalización de este servicio, conocida como outsourcing, se ha consolidado como una práctica ampliamente adoptada en el sector de las telecomunicaciones, impulsada por la necesidad de garantizar disponibilidad continua, acceder a personal especializado y optimizar los costos operativos. Sin embargo, delegar la atención al cliente a un proveedor externo implica riesgos que deben ser gestionados con rigor: la pérdida de control sobre la calidad del servicio, la desalineación con los procesos internos de la empresa y el riesgo de afectar negativamente la experiencia del cliente final.

El presente trabajo de grado analiza la evolución y la calidad de las mesas de ayuda externalizadas en una empresa de telecomunicaciones que ofrece servicios de fibra óptica, redes y soporte técnico. A través de un caso de estudio, se examina cómo opera la mesa de ayuda contratada para la atención de fallas de internet reportadas por los clientes, evaluando tres indicadores fundamentales: el tiempo de respuesta, el tiempo de solución y la satisfacción del cliente. El análisis se apoya en el marco de referencia ITIL como guía metodológica para la gestión de incidentes y la definición de buenas prácticas en la prestación de servicios TI.

Resumen

Las organizaciones modernas dependen cada vez más de los servicios TI para garantizar la continuidad de sus operaciones y la satisfacción de sus clientes. En este contexto, la externalización de las mesas de ayuda se ha convertido en una estrategia ampliamente utilizada para optimizar recursos, reducir costos y acceder a personal especializado. El presente informe técnico analiza la evolución y la calidad de las mesas de ayuda externalizadas en una empresa telecomunicaciones dedicada a la prestación de servicios de internet por fibra óptica, redes y soporte técnico.

El estudio se desarrolla mediante un caso de análisis en el cual los clientes reportan incidentes relacionados con fallas de conectividad, lentitud del servicio y problemas en los equipos de red. Para la atención de estos requerimientos, la empresa utiliza una mesa de ayuda operada por un proveedor externo encargado de registrar, diagnosticar y gestionar los incidentes reportados.

La evaluación se centra en tres indicadores principales: tiempo de respuesta al incidente, tiempo de solución definitiva y nivel de satisfacción del cliente. Los resultados obtenidos evidencian que la externalización permite mejorar la disponibilidad del servicio y contar con personal especializado para la atención de los usuarios. Sin embargo, también se identifican desafíos relacionados con la coordinación entre la empresa y el proveedor, los procesos de escalamiento y la comunicación con el cliente.

Finalmente, se presentan recomendaciones orientadas al fortalecimiento de los procesos de gestión de incidentes, la implementación de herramientas de monitoreo proactivo y la mejora continua de los niveles de servicio. Estas acciones contribuyen a optimizar la calidad de la atención y la experiencia de los clientes finales.

Palabras claves: Mesa de ayuda, telecomunicaciones, gestión de incidentes, calidad del servicio, externalización, fibra óptica.

Marco conceptual y contextual

1. Outsourcing de tecnologías de la información

Consiste en la contratación de empresas externas para ejecutar actividades relacionadas con la gestión, soporte y administración de servicios tecnológicos. Esta práctica permite que las organizaciones concentren sus esfuerzos en las actividades principales de su negocio mientras delegan procesos especializados a proveedores con experiencia en el área.

Entre los principales beneficios encontramos la reducción de costos operativos, el acceso a personal especializado, la disponibilidad de herramientas tecnológicas avanzadas y una mayor capacidad para responder a las necesidades del mercado. Sin embargo, también existen riesgos, como la dependencia del proveedor, posibles problemas de comunicación y la necesidad de mantener un adecuado control sobre la calidad del servicio prestado, tal como lo señala Moreno Mena (2025) al analizar modelos de outsourcing de TI con contratación basada en resultados y gestión avanzada de ANS.

2. Acuerdo de nivel de servicios (ANS).

Definición y propósito de los ANS.

Un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS), conocido internacionalmente como Service Level Agreement (SLA), es un documento formal que establece los compromisos de calidad, disponibilidad y desempeño que el proveedor de servicios debe garantizar al cliente o empresa contratante. En el contexto del outsourcing de mesas de ayuda, el ANS es el instrumento contractual central que define qué se espera del servicio, cómo se medirá su cumplimiento y cuáles son las consecuencias del incumplimiento. Vásquez

Ramírez (2016) plantea, además, que los ANS constituyen elementos generadores de competitividad organizacional, en la medida en que formalizan expectativas de calidad que impactan directamente la percepción del cliente.

Según el marco ITIL, los ANS deben ser el resultado de un proceso de negociación entre el cliente y el proveedor, basándose en las necesidades reales del negocio y en la capacidad operativa del proveedor para cumplir los compromisos adquiridos.

3. Mesas de ayuda (Help Desk).

Es un servicio encargado de atender, registrar, gestionar y solucionar incidentes o requerimientos reportados por los usuarios. Su principal objetivo es restablecer el funcionamiento normal de los servicios tecnológicos en el menor tiempo posible.

Las mesas de ayuda funcionan como punto central de contacto entre los usuarios y el área de soporte técnico. Entre sus funciones principales encontramos:

- **Recibimiento del incidente:** es el proceso mediante la mesa de ayuda recibe las solicitudes, quejas o reportes de fallas realizada por los usuarios. Estos reportes pueden llegar a través de llamadas, correos electrónicos o aplicaciones de mensajería, su función principal es atender al usuario y obtener la información necesaria para iniciar el proceso de solución.
- **Registro y seguimiento de casos:** consiste en documentar toda la información relacionada con el incidente reportado por el usuario. En esta etapa se asigna un número único de ticket o caso que permite identificar y controlar el proceso de atención.
- **Diagnóstico inicial del problema:** es la etapa donde se analiza la situación reportada para identificar la posible causa del problema. Durante este proceso se realizan preguntas al usuario, verificaciones remotas y pruebas básicas que permitan determinar si el incidente puede resolverse enseguida o requiere la

intervención de personal especializado.

- Escalamiento de incidentes complejos: cuando la mesa de ayuda no puede solucionar el problema durante el diagnóstico inicial, el incidente es transferido a un nivel superior de soporte técnico. Este proceso se conoce como escalamiento y permite que especialistas con mayores conocimientos o herramientas intervengan para resolver fallas más complejas.
- Comunicación con los usuarios: consiste en mantener informado al cliente sobre el estado de su solicitud durante todo el proceso de atención.
- Cierre y evaluación del servicio: es la etapa final del proceso de atención. Una vez solucionado el incidente, se verifica con el usuario que el servicio funcione correctamente y se procede al cierre del caso.

4. Gestión de incidentes.

Es un proceso que busca restaurar rápidamente la operación normal de un servicio cuando ocurre una falla o interrupción. Su intención es minimizar el impacto sobre los usuarios y garantizar la continuidad del servicio. Una adecuada gestión de incidentes permite reducir tiempos de inactividad y mejorar la percepción de calidad por parte de los clientes.

Las etapas habituales que componen el ciclo de vida de un incidente son:

- Identificación: consiste en detectar o recibir el reporte de una falla que afecta un servicio o sistema.
- Registro del caso: es el proceso de documentar el incidente en una herramienta de gestión, asignándole un número de seguimiento.
- Clasificación y priorización: consiste en categorizar el incidente según su tipo y determinar su nivel de urgencia e impacto para atenderlo adecuadamente.
- Diagnóstico inicial: es el análisis preliminar realizado para identificar la

posible causa del problema y determinar una solución rápida.

- Escalamiento: ocurre cuando el incidente no puede ser resuelto por el primer nivel de soporte y debe ser transferido a personal más especializado.
- Resolución: es la etapa en la que se aplican las acciones necesarias para solucionar el incidente y restablecer el servicio.
- Cierre y documentación: consiste en confirmar que el problema sea solucionado, cerrar el caso y registrar la información relevante para futuras consultas y mejoras del servicio.

5. ITIL como marco de referencia.

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) es uno de los marcos de referencia más utilizados para la gestión de servicios de tecnologías de la información. Su propósito es proporcionar buenas prácticas que permitan mejorar la calidad, eficiencia y alineación de los servicios tecnológicos con los objetivos del negocio. Dentro del ITIL, la gestión de incidentes tiene como finalidad restaurar los servicios afectados en el menor tiempo posible y asegurar que los usuarios reciban una atención eficiente. Este planteamiento coincide con lo documentado por Muriel Vera (2025) en su estudio sobre la evolución y calidad de las mesas de ayuda externalizadas. La aplicación de estas buenas prácticas contribuye al cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio y a la mejora continua de los procesos.

6. Contexto del caso de estudio.

Para el desarrollo de este trabajo se toma como referencia la empresa ficticia ConectaNett Telecomunicaciones S.A.S., dedicada a la prestación de servicios de internet por fibra óptica, redes empresariales y soporte técnico. La empresa cuenta con clientes residenciales y corporativos que dependen de la conectividad para desarrollar sus actividades diarias. Debido al crecimiento de la demanda y al aumento de reportes de fallas, la organización decidió contratar una mesa de ayuda externalizada encargada de

gestionar los incidentes reportados por los usuarios.

Los principales problemas reportados por los clientes son pérdida de conexión a internet, lentitud del servicio, fallas en equipos de red y problemas de configuración. Para evaluar la calidad de la atención brindada por la mesa de ayuda externalizada se analizaron indicadores relacionados con los tiempos de atención y la satisfacción de los usuarios.

Desarrollo e implementación de aprendizaje.

Enfoque metodológico.

El presente trabajo se desarrolló mediante un caso de estudio con enfoque descriptivo, utilizando como referencia la empresa ficticia ConectaNett Telecomunicaciones S.A.S., dedicada a la prestación de servicios de internet por fibra óptica. El análisis se centró en evaluar el desempeño de una mesa de ayuda externalizada mediante indicadores de gestión como el tiempo de respuesta, el tiempo de solución, el porcentaje de resolución en el primer nivel de atención (FCR), el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) y la satisfacción del cliente.

Los datos presentados corresponden a un escenario académico construido con base en buenas prácticas de gestión de servicios de TI, conceptos del marco ITIL y valores de referencia (benchmarks) utilizados en el sector de las telecomunicaciones. Esta metodología permitió simular una situación real y analizar el comportamiento de los principales indicadores utilizados para evaluar la calidad de una mesa de ayuda externalizada.

Limitaciones del estudio.

Como limitación del presente trabajo, se reconoce que ConectaNett Telecomunicaciones S.A.S. corresponde a una empresa ficticia creada con fines académicos,

por lo que la información analizada no proviene de una organización real. Asimismo, los indicadores y datos utilizados fueron estimados con base en escenarios representativos del sector y referencias técnicas, lo que permite ilustrar la aplicación de los conceptos estudiados, aunque los resultados no deben interpretarse como evidencia estadística de una empresa específica.

La empresa ConectaNett Telecomunicaciones S.A.S. presentaba un incremento constante en los reportes de fallas de conectividad por parte de sus clientes. Los usuarios manifestaban demoras en la atención de los incidentes y tiempos prolongados para la Solución de los problemas.

Con el objetivo de mejorar la calidad del servicio, la empresa decidió implementar una estrategia de outsourcing mediante la contratación de una mesa de ayuda especializada.

Análisis del proceso de atención de incidentes.

-Flujo de atención de una falla de internet:

Cuando un cliente residencial o empresarial experimenta una falla en su servicio de internet, el proceso de atención sigue el siguiente flujo:

- El cliente reporta la falla a través de los canales habilitados: línea telefónica de soporte, aplicación móvil o portal web de autoservicio.
- El agente de Nivel 1 recibe el reporte, verifica la identidad del cliente, consulta el historial de incidentes previos y genera el ticket en el sistema.

- Se realiza un diagnóstico remoto inicial: verificación del estado del ONT (Optical Network Terminal), niveles de señal óptica, estado del router y configuración del servicio.
- Si el problema es identificable y solucionable de forma remota (reinicio de equipos, reconfiguración de parámetros, reset de contraseña), el agente N1 lo resuelve y cierra el ticket con el código de solución correspondiente.
- Si el problema requiere intervención especializada, el ticket es escalado al Nivel 2, quien puede gestionar acciones más complejas o programar una visita técnica.
- Una vez resuelto el incidente, el sistema envía automáticamente al cliente una encuesta de satisfacción vía SMS o correo electrónico.

Evaluación de los tiempos de respuesta:

El análisis de los tiempos de primera respuesta durante el periodo evaluado arrojó los siguientes resultados por canal de atención y nivel de prioridad:

Canal de Contacto	Incidentes Atendidos	Tiempo Prom. Respuesta	Cumplimiento ANS
Línea Telefónica	1.704 (60%)	8 min 42 seg	94,3%
Aplicación Móvil	568 (20%)	12 min 15 seg	89,7%
Portal Web	284 (10%)	18 min 30 seg	82,4%
Correo Electrónico	284 (10%)	3 horas 22 min	78,1%

Canal de Contacto	Incidentes Atendidos	Tiempo Prom. Respuesta	Cumplimiento ANS
Total General	2.840 (100%)	14 min 52 seg	91,2%

Los resultados muestran que la línea telefónica sigue siendo el canal preferido por los clientes (60% de los contactos) y el que registra mejor desempeño en tiempo de respuesta. El canal de correo electrónico presenta el mayor rezago, situación que se explica por la naturaleza asíncrona de este medio y la ausencia de un protocolo de revisión periódica por parte de los agentes. Se identifica como oportunidad de mejora la implementación de respuestas automáticas y la asignación de un equipo dedicado a este canal.

Evaluación de los tiempos de solución:

El tiempo de solución es el indicador más crítico desde la perspectiva del cliente, ya que refleja cuanto tiempo permanece sin servicio. Los resultados del periodo analizado se presentan en la siguiente tabla:

Tipo de Incidente	Cant.	Tiempo Prom. Solución	Resueltos N1 (FCR)	Cumpl. ANS
Falla total de conectividad (residencial)	852	4h 18min	61%	87%
Degradación de velocidad	568	2h 45min	73%	92%
Falla de router/ONT (requiere cambio)	341	18h 30min	0%	74%
Falla masiva (planta externa)	85	6h 12min	0%	88%
Falla de servicio empresarial	284	5h 22min	48%	82%
Solicitudes de configuración	710	1h 05min	89%	98%
Total	2.840	4h 55min	62%	88%

Se destaca que el 62% de los incidentes fueron resueltos en el primer nivel de

atención sin necesidad de escalamiento, lo cual representa un desempeño aceptable según los estándares del sector. El mayor impacto en el tiempo de solución se registra en los incidentes que requieren el reemplazo físico de equipos (router u ONT), dado que este proceso depende de la disponibilidad de técnicos en campo y del inventario de equipos en bodega. Se recomienda implementar un esquema de prefigurado de equipos y rutas de despacho optimizadas para reducir este tiempo.

Análisis de la satisfacción del cliente:

La satisfacción del cliente fue medida a través de encuestas post-atención enviadas automáticamente al cierre de cada ticket. Se obtuvo respuesta en el 34% de los casos. La valoración se realizó en una escala de 1 a 5, donde 5 representa total satisfacción.

Aspecto Evaluado	Puntaje Promedio	% Clientes Satisfechos (4-5)	% Clientes Insatisfechos (1-2)
Amabilidad del agente	4,3 / 5	87%	5%
Claridad de la comunicación	3,9 / 5	78%	11%
Tiempo de respuesta	3,4 / 5	64%	22%
Tiempo de solución	3,1 / 5	58%	29%

Calidad de la solución	3,7 / 5	72%	14%
Promedio general	3,7 / 5	72%	16%

Los resultados revelan que los aspectos mejor valorados son los relacionados con las habilidades interpersonales de los agentes (amabilidad y comunicación), mientras que los indicadores más críticos son el tiempo de respuesta y el tiempo de solución. El 29% de los clientes insatisfechos con el tiempo de solución representa una alerta importante para la empresa, dado que en el sector de telecomunicaciones la baja satisfacción está directamente correlacionada con la intención de cambio de operador (churn).

Identificación de problemas y oportunidades de mejora.

- Problemas identificados:
 - Inconsistencia en el diagnóstico inicial: el 23% de los tickets escalados al Nivel 2 podrían haber sido resueltos en N1 con una mejor base de conocimiento y protocolos de diagnóstico más detallados.
 - Demora en el despacho de técnicos de campo: el tiempo promedio de espera para visita técnica es de 2 días hábiles, superando el SLA establecido para incidentes de prioridad media.
 - Falta de comunicación proactiva: el 18% de los clientes insatisfechos mencionaron no haber recibido actualizaciones del estado de su incidente durante el proceso de atención.
 - Alta tasa de recurrencia: el 15% de los incidentes registrados corresponden a clientes que ya habían reportado el mismo problema en los

30 días anteriores, indicando soluciones temporales en lugar de definitivas.

- Propuestas de mejora:

- Actualización de la base de conocimiento: establecer un proceso mensual de revisión y actualización de los guiones de diagnóstico del Nivel 1, incorporando las soluciones de los incidentes más frecuentes del mes anterior.
- Implementar notificaciones automáticas: configurar el sistema de ticketing para enviar actualizaciones periódicas al cliente (SMS o WhatsApp) cada vez que el ticket cambie de estado.
- Programa de calidad y auditoría: establecer un proceso de revisión de una muestra aleatoria del 5% de los tickets cerrados por semana, verificando la calidad del diagnóstico, la solución aplicada y la documentación del incidente.
- Monitoreo proactivo de la red: integrar las alarmas del NOC con el sistema de ticketing para la creación automática de incidentes y la notificación proactiva a los clientes afectados antes de que reporten la falla.
- Gestión de recurrencia: implementar un proceso de análisis de causa raíz para los incidentes que se repiten en menos de 30 días, y escalarlos automáticamente al área de ingeniería para solución definitiva.

Conclusiones

1. La externalización de la mesa de ayuda en la empresa de telecomunicaciones analizada ha demostrado ser una estrategia viable para garantizar la disponibilidad del servicio de soporte las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Sin embargo, el éxito de esta modalidad depende críticamente de la calidad del contrato de servicios, la definición precisa de los ANS y el establecimiento de mecanismos de control y auditoría.
2. El diagnóstico de los tiempos de atención evidencia un cumplimiento general del 91,2% en los tiempos de respuesta, con un rezago notorio en los canales digitales (correo electrónico y portal web), así como una tasa de resolución en primer nivel (FCR) del 62%. Esta situación impacta de forma directa la satisfacción del cliente, en especial en los incidentes que requieren intervención física, por lo que la línea de acción prioritaria debe orientarse a fortalecer la base de conocimiento y la capacitación del Nivel 1, asignar un equipo dedicado a los canales digitales y optimizar la logística de despacho de técnicos de campo.
3. La satisfacción del cliente, con un promedio de 3,7 sobre 5, refleja una percepción moderada del servicio. La brecha entre la alta valoración de las habilidades interpersonales de los agentes y la baja valoración de los tiempos de atención indica que el reto de la empresa no radica en la calidad humana del servicio, sino en su eficiencia operativa; en consecuencia, la línea de acción debe centrarse en agilizar los procesos de escalamiento y solución, sin descuidar las competencias blandas ya

consolidadas en el equipo.

4. La evolución de las mesas de ayuda hacia modelos proactivos, impulsados por el monitoreo de red en tiempo real y la inteligencia artificial, representa la dirección estratégica que debe seguir la empresa para anticipar las fallas antes de que el cliente las reporte, reduciendo el volumen de incidentes reactivos y consolidando, de manera sostenida, la mejora de los indicadores analizados.

En conjunto, estos hallazgos muestran que la calidad de la mesa de ayuda externalizada no es un asunto meramente operativo, sino un factor determinante de la competitividad de la empresa en el mercado de las telecomunicaciones: en un sector donde los servicios son cada vez más homogéneos entre operadores, la capacidad de responder con rapidez, resolver de manera efectiva y comunicar con transparencia se convierte en un diferenciador clave para retener clientes y reducir el riesgo de churn.

Bibliografía

Alzate, A. T. (2003). auditoria de sistemas, una visión práctica. Obtenido de auditoría de sistemas, una visión práctica:

<https://repositorio.unal.edu.co/items/6d3865da-59ab-44df-a15e-721f78d184ef>

Moreno Mena, L. Y. (2025). Publicación: Implementación de un modelo de outsourcing de TI con contratación basada en resultados y gestión avanzada de ANS: caso de estudio ACTECH SAS. Obtenido de DSPACE:

<https://repositorio.uniremington.edu.co/entities/publication/0d42d97b-7537-4906-922c-33954f51d226>

Muriel Vera, H. F. (2025). Evolución y calidad de las mesas de ayuda externalizadas.

Obtenido de Evolución y calidad de las mesas de ayuda externalizadas:

<https://repositorio.uniremington.edu.co/entities/publication/f654337a-2edc-4395-89d3-a0dfeacb3e5c>

pública, f. (2026). Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS). Obtenido de Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS): https://www1.funcionpublica.gov.co/glosario/-/wiki/Glosario+2/Acuerdo+de+Nivel+de+Servicio+%3COPEN_PARENTHESIS%3EANS%3CCLOSE_PARENTHESIS%3E

Vásquez Ramírez, M. V. (26 de 09 de 2016). Los acuerdos de nivel de servicio (ANS) como elementos generadores de competitividad organizacional. Obtenido de Los acuerdos de nivel de servicio (ANS) como elementos generadores de competitividad organizacional:

<https://repository.umng.edu.co/items/71cbb7a7-6e0b-4c8e-a295-56438c39a56b>