

Implementación de la herramienta aranda software alineada a las buenas prácticas

Itil

Karol Giveth Palencia Guevara

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

Especialización en Gestión de Proyectos

Luz Adriana Ramos Rodríguez

Marzo 2025

Contenido

Resumen	9
Abstract	10
Introducción	11
Objetivos	13
Objetivo General	13
Objetivos Especificos	13
Justificación	14
Planteamiento del Problema	17
Marco Teórico	22
Incidente de TI	27
Problema de TI	28
Mejora Continua	28
Alineación con el Negocio	29
Gestión de Cambios:	29

	3
Satisfacción del Cliente	30
Gestión organizacional	30
SLA	31
Estado del Arte	32
Contexto Histórico	32
La Evolución de Aranda Software	33
Análisis Crítico de los Riesgos	34
<i>Implementación de ITIL en la Gestión de Servicios de TI</i>	35
<i>Uso de Aranda Software en Empresas</i>	36
<i>Casos Relevantes de Transformación Digital</i>	36
<i>Relevancia Para la Compañía</i>	36
Metodología	37
Tipo y Enfoque de la Investigación	37
<i>La Aplicación en la implementación</i>	37
<i>Población y Muestra</i>	38

	4
<i>Variables de Estudio</i>	39
<i>Instrumentos de Recolección de Datos</i>	39
<i>Diseño de la Investigación</i>	39
<i>Proceso</i>	39
<i>Pruebas Piloto</i>	40
<i>Despliegue Total</i>	40
<i>Seguimiento y Mejora Continua:</i>	40
Cronograma de implementación	41
Metodología aplicada a la planificación del proyecto	42
Resultados y Análisis	43
Línea de tiempo del impacto de la implementación de Aranda Software en la gestión de servicios TI	43
Resultados y Análisis de Datos	44
<i>Visualización de Datos</i>	44
Resultados de Encuestas de Satisfacción	46
<i>Reducción del Tiempo de Respuesta</i>	47

<i>Incremento en la Satisfacción del Usuario</i>	47
<i>Cumplimiento de SLA (Acuerdos de Nivel de Servicio)</i>	48
<i>Automatización de Procesos</i>	48
Resultados del seguimiento realizado con el Equipo de TI	48
Análisis de Correlación entre Uso de Aranda y Cumplimiento de acuerdos de niveles de servicios (SLA)	49
Indicadores de desempeño	50
Evidencia de la implementación de la Herramienta Arada Software	53
Recomendaciones	56
Conclusiones	58
Documentos Anexos	60
Referencias	61

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Ciclo de vida de acuerdo con el modelo ITIL (Mario M. Bojórquez A.) ...	19
Ilustración 2. El sistema de valor del servicio (Aranda Software, 2019, p.4)	20
Ilustración 3. Distribución de los servicios Mesa de servicios de Aranda Service Desk .	24
Ilustración 4. Capacidades de servicios Aranda Service Desk	25
Ilustración 5. Funcionalidades de Aranda Service Desk	25
Ilustración 6. Cronograma Actividades de Implementación Detallado	41
Ilustración 7. parámetros Iniciales autor U. Cooperativa de Colombia	42
Ilustración 8. Ciclo PHVA autor U. Cooperativa de Colombia	42
Ilustración 9. Reducción del tiempo de respuesta	45
Ilustración 10. Gráfico de dispersión Uso de Aranda y cumplimiento de SLA	46
Ilustración 11. Cantidad de casos registrados en la herramienta	49
Ilustración 12. Requerimientos por estado de solución	50
Ilustración 13. Consola usuario / Creación de casos	53
Ilustración 14. Menú de opciones para registro de casos	53

Ilustración 15. Categorización del caso según su naturaleza	54
Ilustración 16. Registro de la solicitud.....	54
Ilustración 17. Documentación Aranda Software	55
Ilustración 18. Versiones de Aranda que se pueden instalar	56

Tablas

Tabla 1. Niveles de satisfacción	46
Tabla 2. Tiempos de respuesta Indicador	47
Tabla 3. Indicadores de desempeño	52

Resumen

Aranda Software es una solución de gestión de servicios de TI que permite automatizar procesos, optimizar el soporte técnico y mejorar la experiencia del usuario. Su implementación, alineada con el marco ITIL 4, ha facilitado la gestión de incidentes, reduciendo en un 67% los tiempos de resolución y mejorando en un 25% el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio (SLA).

Este estudio evaluó el impacto de la herramienta en la eficiencia operativa, la reducción de costos y la calidad del servicio, mediante encuestas, análisis de registros históricos e entrevistas al personal de TI. Los resultados evidencian una mejora significativa en la visibilidad y control de la infraestructura tecnológica, así como en la identificación de tendencias y oportunidades de mejora.

No obstante, se identificaron desafíos como la resistencia al cambio, la necesidad de capacitación continua y la adaptación de los flujos de trabajo. Estos aspectos resaltan la importancia de una gestión del cambio efectiva y una planificación estratégica para garantizar el éxito de la implementación.

En conclusión, la integración de Aranda Software con ITIL 4 ha fortalecido la gestión de servicios de TI, contribuyendo a una operación más eficiente, sostenible y alineada con los objetivos estratégicos de la organización.

Palabras clave: Aranda Software, Gestión de servicios, Transformación digital, ITIL, Calidad de servicio, Resistencia al cambio, SLA

Abstract

Aranda Software is an IT service management solution that automates processes, optimizes technical support, and improves user experience. Its implementation, aligned with the ITIL 4 framework, has facilitated incident management, reducing resolution times by 67% and improving compliance with service level agreements (SLAs) by 25%.

This study evaluated the tool's impact on operational efficiency, cost reduction, and service quality through surveys, historical log analysis, and interviews with IT staff. The results show a significant improvement in visibility and control of the technological infrastructure, as well as in the identification of trends and opportunities for improvement.

However, challenges such as resistance to change, the need for ongoing training, and the adaptation of workflows were identified. These aspects highlight the importance of effective change management and strategic planning to ensure a successful implementation. In conclusion, Aranda Software's integration with ITIL 4 has strengthened IT service management, contributing to a more efficient and sustainable operation aligned with the organization's strategic objectives.

Keywords: Aranda Software, Service management, Digital transformation, ITIL, Service quality, Resistance to change, SLA

Introducción

En la Compañía, la gestión de servicios de tecnologías de la Información (TI) enfrenta múltiples desafíos debido a procesos manuales y sistemas desconectados que dificultan la trazabilidad y el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio (SLA), estas limitaciones generan retrasos en la resolución de incidentes, insatisfacción entre los usuarios y costos operativos elevados, la falta de una herramienta integrada y alineada con buenas prácticas como Biblioteca de infraestructura de tecnología de la información (ITIL) agrava estas dificultades, limitando la capacidad de la organización para ofrecer servicios de calidad.

La gestión eficiente de servicios de TI es crucial para garantizar la calidad y continuidad de los procesos operativos en las organizaciones, este proyecto analiza la implementación de Aranda Software alineado con ITIL en La Compañía, una compañía que busca mejorar su eficiencia operativa y calidad de servicio, adicionalmente, se destacan las implicaciones de esta implementación en la transformación digital de la organización, considerando tanto sus beneficios como los retos asociados.

Actualmente, el área de TI de La Compañía depende de herramientas básicas que no permiten una gestión eficiente de incidentes ni un monitoreo efectivo del cumplimiento de SLA. Los principales problemas identificados incluyen:

El promedio actual supera las 24 horas, generando frustración entre los usuarios, las tareas repetitivas se realizan manualmente, lo que incrementa la probabilidad de errores. Las encuestas internas revelan que menos del 50% de los usuarios se sienten satisfechos con el servicio de Tecnologías de la Información.

Resolver estas deficiencias es crítico para garantizar la competitividad y sostenibilidad de La Compañía en el mercado, la implementación de una herramienta como Aranda, alineada a las buenas prácticas para la gestión de servicios de TI (Tecnología de la Información), no solo permitirá optimizar procesos y reducir tiempos de respuesta, sino también mejorar la percepción del servicio por parte de los usuarios internos y externos, además, al centralizar y automatizar la gestión de servicios, se lograrán ahorros significativos y se facilitará la toma de decisiones estratégicas basadas en datos confiables.

Dentro de los datos internos y análisis preliminares se evidencia el impacto negativo de los problemas actuales, como los tiempos de respuesta los cuales en el último año, se evidencio que los tiempos de resolución de incidentes han incrementado en un 10%, la insatisfacción del usuario solo el 45% de los encuestados considera que los servicios de TI (Tecnología de la Información) cumplen con sus expectativas, y dentro de los costos adicionales se estima que la duplicidad de esfuerzos y la falta de eficiencia operativa generan costos adicionales del 15% en el presupuesto anual del área de TI.

Este proyecto busca analizar el impacto de la implementación de Aranda Software alineado a buenas prácticas para la gestión de servicios de TI (Tecnología de la Información), evaluando su efectividad en la optimización de los servicios de TI, la reducción de costos operativos y la mejora en la satisfacción del usuario.

Objetivos

Objetivo General

Implementar la herramienta Aranda Software alineada a las buenas prácticas de biblioteca de infraestructura de tecnología de la información (ITIL) para optimizar la gestión de servicios de Tecnologías de la Información (TI) en La Compañía.

Objetivos Específicos

Medir la satisfacción del usuario en el proceso de atención al usuario en el área de TI (Tecnología de la Información) a través de indicadores de gestión que arroja la herramienta Aranda.

Optimizar los procesos de gestión de quejas y reclamos, mejorando la trazabilidad y eficiencia en la resolución de incidentes mediante la automatización de procesos y la estandarización de flujos de trabajo en Aranda Software

Reducir los tiempos de respuesta y llamadas al soporte técnico, minimizando los cuellos de botella en la atención de incidentes a través de la priorización automatizada de solicitudes y la implementación de herramientas de autoservicio para los usuarios

Aumentar el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio (SLA), garantizando que los tiempos de resolución y atención de incidentes cumplan con los estándares definidos en la compañía, mediante un monitoreo continuo y el uso de reportes de desempeño generados por Aranda Software.

Justificación

En un entorno empresarial cada vez más digitalizado, la eficiencia en la gestión de servicios de TI (Tecnologías de la Información) es un factor clave para garantizar la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones la falta de estandarización en los procesos de gestión puede generar demoras en la atención de solicitudes, afectar la calidad del servicio y aumentar los costos operativos este proyecto busca abordar estos desafíos mediante la integración de Aranda Software con las buenas prácticas de ITIL, estableciendo un sistema organizado que optimiza el seguimiento de procesos, elimina duplicidades y mejora la satisfacción del cliente interno y externo (Office of Government Commerce [OGC], 2019).

La implementación de Aranda Software permite la automatización y centralización de los procesos de gestión de servicios, reduciendo los tiempos de respuesta y mejorando la trazabilidad de incidentes y solicitudes esto se traduce en un incremento de la eficiencia operativa, ya que se eliminan tareas manuales repetitivas, se minimizan errores y se garantiza una mayor transparencia en la operación (Aranda Software, 2023), además, el análisis de datos proporcionado por la plataforma facilita la toma de decisiones estratégicas basadas en información real y actualizada (González & Ramírez, 2021).

En organizaciones que carecen de una herramienta como Aranda Software, es común encontrar problemas como la falta de un adecuado seguimiento a los procesos, lo que genera retrasos en la entrega de productos y servicios, insatisfacción del cliente debido a la baja calidad y velocidad en la resolución de solicitudes, así como sobrecostos operativos derivados de esfuerzos duplicados y procesos ineficientes (Mora, 2020), asimismo, la falta de información

confiable dificulta la toma de decisiones, afectando la capacidad de la empresa para responder de manera ágil y efectiva a las necesidades del mercado.

Los beneficios esperados de este proyecto abarcan distintos niveles dentro de la organización. Para los empleados, la automatización de tareas reducirá la carga operativa y optimizará los flujos de trabajo, permitiendo una mayor productividad y eficiencia, para los clientes, la mejora en los tiempos de respuesta y la calidad del servicio se reflejará en un incremento en la satisfacción y fidelidad, para los directivos, la integración de Aranda con ITIL proporcionará una mejor visibilidad de los procesos, reducción de costos operativos y una mayor capacidad para tomar decisiones estratégicas con base en datos reales (OGC, 2019; Aranda Software, 2023).

Los principales beneficiarios de la implementación de este proyecto serán los siguientes:

- Directivos: Obtendrán un control más preciso sobre los procesos, con indicadores claros que faciliten la toma de decisiones informadas y estratégicas, además, podrán optimizar el uso de los recursos y mejorar el retorno de inversión en tecnología.
- Empleados: Se beneficiarán con la automatización de tareas repetitivas, lo que reducirá la carga de trabajo y les permitirá centrarse en actividades de mayor valor agregado. También contarán con herramientas más efectivas para gestionar incidencias y solicitudes, optimizando su desempeño diario.
- Clientes: Experimentarán tiempos de respuesta más rápidos y soluciones más efectivas a sus requerimientos, lo que fortalecerá la relación con la empresa y mejorará la percepción del servicio prestado.

En términos generales, la integración de Aranda Software con ITIL permitirá a la organización mejorar su eficiencia operativa, reducir costos y alinear sus procesos con los objetivos estratégicos, garantizando una gestión de servicios más efectiva y orientada a la mejora continua. La implementación de esta solución no solo optimiza la operatividad interna, sino que también contribuye al crecimiento y consolidación de la empresa en su sector, fortaleciendo su capacidad para adaptarse a los cambios y exigencias del mercado (González & Ramírez, 2021).

Planteamiento del Problema

En la actualidad, la transformación digital y la automatización de procesos han revolucionado la gestión de servicios de Tecnologías de la Información (TI), permitiendo a las empresas optimizar sus operaciones y mejorar la experiencia del usuario. A nivel mundial, las organizaciones han adoptado marcos de referencia como ITIL 4 para garantizar la eficiencia y calidad en la entrega de servicios tecnológicos, según Axelos (2023), ITIL 4 se ha convertido en el estándar más utilizado para la gestión de servicios de TI, promoviendo la alineación entre las estrategias empresariales y la infraestructura tecnológica. Sin embargo, su implementación sigue enfrentando desafíos como la resistencia al cambio, la falta de capacitación y la integración con herramientas específicas.

La herramienta Aranda Software, ampliamente utilizada en América Latina, proporciona soluciones de gestión de Tecnologías de la Información alineadas con ITIL 4, facilitando la automatización de procesos y mejorando el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio (SLA), de acuerdo con estudios de Gartner (2022), la adopción de software ITSM (IT Service Management) ha permitido a las empresas reducir en un 50% los tiempos de resolución de incidentes y mejorar en un 30% la satisfacción del usuario final. Sin embargo, el éxito de estas implementaciones depende de factores como la madurez de los procesos internos, la capacitación del personal y la adaptación de la cultura organizacional a nuevas metodologías de trabajo.

En el contexto colombiano, la adopción de herramientas ITSM software que ayuda a gestionar los servicios de Tecnologías de la Información de una empresa alineadas con ITIL 4 ha sido progresiva, empresas del sector financiero, salud y telecomunicaciones han liderado la implementación de soluciones como Aranda Software para mejorar la gestión de incidentes y la

calidad del servicio, no obstante, estudios del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC, 2023) revelan que el 40% de las medianas y grandes empresas aún presentan dificultades en la estandarización de procesos de TI, lo que impacta negativamente la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

En la empresa objeto de estudio, se han identificado desafíos en la gestión de incidentes y en la eficiencia del soporte técnico, antes de la implementación de Aranda Software, la organización presentaba tiempos elevados en la resolución de solicitudes, bajo cumplimiento de acuerdo de nivel de servicio (SLA) y dificultades en el seguimiento de incidentes, ante este panorama, se plantea la necesidad de evaluar el impacto de la implementación de Aranda Software alineado a ITIL 4, con el fin de analizar sus beneficios en términos de optimización de tiempos de respuesta, mejora en la calidad del servicio y automatización de procesos de Tecnologías de la Información.

Este proyecto busca responder un interrogante clave, **¿Cómo impacta la implementación de Aranda Software alineado con ITIL 4 en la optimización de la gestión de servicios de TI en la compañía?** A partir de esta pregunta, se pretende generar un análisis detallado que contribuya a la optimización de procesos y la mejora continua en la gestión de servicios de TI dentro de la empresa, los problemas derivados de no contar la herramienta de gestión como aliada a los procesos de automatización serían; altos tiempos de respuesta, puesto que la gestión manual de incidentes provoca demoras considerables, la falta de trazabilidad no permite realizar un monitoreo eficiente del cumplimiento de SLA y por ende conlleva a la insatisfacción del usuario los cuales experimentan retrasos en la resolución de problemas

técnicos, estos puntos de observación generan costos elevados ya que la ausencia de automatización genera sobrecostos operativos.

Por otro lado, podemos hablar del impacto de la Implementación de ITIL 4 en la Gestión de Servicios, la implementación de ITIL 4 Information Technology Infrastructure Library permite optimizar los procesos de entrega y soporte de TI, lo que se traduce en una mejora significativa de la eficiencia. Según (Rodriguez (2023)),

Siendo este el objetivo principal por el cual es importante que cada empresa de tipo Pymes y entidades a gran escala como lo es la Compañía, puedan aprovechar al máximo este tipo de herramientas que le van a permitir, generar un menor impacto respecto a la gestión de quejas y reclamos por parte de los clientes.



Ilustración 1. Ciclo de vida de acuerdo con el modelo ITIL (Mario M. Bojórquez A.)

Por otro lado, conviene destacar los principios rectores de ITIL 4, donde de acuerdo con Aranda Software (2019), son los que se observan en la Figura 5 y siempre deben tener interacción entre los mismos.

Principio rector	Descripción
Enfocarse en el valor	Todas las actividades que se realizan en la organización deben vincularse, directa o indirectamente, con el valor por sí mismo, con los clientes y con otras partes de la organización u otros grupos interesados.
Empezar donde se encuentra	No volver a empezar sin considerar primero lo que ya está disponible y se puede aprovechar.
Progresar ordenadamente y con retroalimentación	No intentar hacer todo a la vez. Hasta las más grandes iniciativas deben ser realizadas iterativamente y con retroalimentación.
Colaborar y fomentar la visibilidad	Involucrar a las personas correctas en los roles correctos, para que los esfuerzos sean mejor aceptados, generen mayor relevancia y garantizar el éxito a largo plazo.
Pensar simple y trabaja de forma holística	Ningún servicio, práctica, proceso, departamento o proveedor es independiente. Todas las actividades de la organización deberían enfocarse en la entrega de valor.
Mantenerlo simple y práctico	Use siempre el número mínimo de pasos para lograr un objetivo. Si un proceso, servicio, acción o métrica no agrega valor o no produce un resultado útil, lo mejor es eliminarlo.
Optimizar y automatizar	Los recursos de todos los tipos, especialmente los humanos, deben aprovecharse al máximo. Elimine todo lo que sea realmente inútil y repetitivo para una persona y usa tecnología para automatizarlo.
Ten siempre en cuenta la interacción entre los principios	

Ilustración 2. El sistema de valor del servicio (Aranda Software, 2019, p.4)

Los principios expuestos están en línea con **ITIL 4**, un marco de referencia para la gestión de servicios de TI, pero también pueden aplicarse en otros ámbitos organizacionales, cada principio sugiere un enfoque práctico para mejorar la eficiencia, reducir desperdicios y garantizar la entrega de valor a los clientes ya la organización.

- Enfocarse en el valor: Toda actividad debe contribuir al valor para clientes o partes interesadas.

- Empezar donde se encuentra: Aprovechar los recursos y procesos existentes en lugar de iniciar desde cero.
- Progresar ordenadamente con retroalimentación: Implementar cambios de manera incremental con evaluación constante.
- Colaborar y fomentar la visibilidad: En Incluir a las personas adecuadas para garantizar la aceptación y el éxito.
- Pensar simple y de manera holística: No aislar procesos ni áreas; todo está interconectado.
- Mantenerlo simple y práctico: Evitar complejidades innecesarias en procesos y métricas.
- Optimizar y automatizar: Usar eficientemente los recursos y automatizar procesos repetitivos.

Marco Teórico

La Transformación Digital es el proceso de integración de tecnologías digitales en todas las áreas de una organización para optimizar sus operaciones y generar valor para los clientes (Mendoza, 2023). Este proceso implica cambios estratégicos en la cultura empresarial, la automatización de procesos y el uso de herramientas digitales para mejorar la toma de decisiones y la experiencia del usuario.

Según Porter y Heppelmann (2019), la transformación digital no solo se centra en la adopción de nuevas tecnologías, sino en la reconfiguración de modelos de negocio para aprovechar el potencial de la digitalización. En este sentido, la implementación de software de gestión de servicios, como Aranda Software, se alinea con este enfoque al mejorar la eficiencia operativa y la gestión de incidentes. Por otro lado, Westerman et al. (2021) destacan que el éxito de la transformación digital radica en la combinación de tecnología, liderazgo y cambio organizacional, donde es fundamental la capacitación del personal y la adaptación a nuevas metodologías de trabajo.

De esta manera, la transformación digital no es solo un cambio tecnológico, sino un proceso continuo de innovación que permite a las organizaciones mantenerse competitivas en un entorno cada vez más digitalizado.

- **Gestión de Servicios de TI (ITSM):** La gestión de servicios de TI se refiere a la planificación, entrega, operación y control de los servicios tecnológicos, alineándolos con los objetivos estratégicos del negocio y asegurando la satisfacción del cliente.

López, J. (2022): Este autor subraya que la gestión de servicios de TI busca no solo optimizar el uso de los recursos, sino también mejorar la calidad del servicio para garantizar la satisfacción del cliente, lo cual es fundamental para el crecimiento organizacional.

Van Bon, J., & de Vries, R. (2020): Explican que ITSM no solo gestiona los servicios, sino también las relaciones entre el cliente y el proveedor de servicios, con énfasis en la mejora continua y la alineación con los objetivos del negocio.

- Modelo de Gestión de Servicios de ITIL 4: ITIL 4 se basa en principios ágiles, colaborativos y de mejora continua, donde se busca crear valor tanto para el negocio como para los clientes. Este modelo destaca la importancia de la alineación entre los servicios de TI y las metas empresariales, enfatizando la flexibilidad y adaptabilidad.

- Axelos. (2019): En su guía oficial, ITIL 4 es presentado como un modelo flexible que pone al cliente en el centro de la estrategia, promoviendo la integración de equipos multidisciplinarios y fomentando la mejora continua a través de sus prácticas y principios.

- Tindall, C., & Smith, J. (2021):

Los autores explican que ITIL 4 representa un avance sobre versiones anteriores, incorporando conceptos como la co-creación de valor, la colaboración interfuncional y la adaptabilidad ante cambios del mercado.

- Aranda Service Desk: Es un software ITSM (Gestión de Servicios de TI) diseñado para gestionar múltiples proyectos, enfocado en la implementación de procesos y servicios en línea basados en las mejores prácticas de ITIL. Esta solución contribuye a mejorar la productividad empresarial al ofrecer a los empleados una experiencia de servicio automatizada (Aranda Software, 2021).

- Medina, E., & Ruiz, L. (2020): Los autores explican cómo Aranda Service Desk ayuda a las organizaciones a gestionar de manera efectiva los proyectos de TI, integrando la automatización de procesos con la estructura de ITIL para una mayor eficiencia operativa.

En la Figura 3 se muestra una representación de las mesas de servicio de Aranda Service Desk, destacando su capacidad de soportar proyectos múltiples, su integración con los servicios de TI y la aplicación de mejores prácticas de ITIL, junto con la automatización de procesos.

Las ilustraciones que a continuación se presentan hacen referencia a los servicios de la consola de Service Desk:



Ilustración 3. Distribución de los servicios Mesa de servicios de Aranda Service Desk





Ilustración 4. Capacidades de servicios Aranda Service Desk



Ilustración 5. Funcionalidades de Aranda Service Desk

Según Aranda Software (2021) y las ilustraciones anteriormente presentadas, las capacidades de service management que ofrece la herramienta incluyen:

- Mejores prácticas certificadas de ITIL4: La herramienta está alineada con ITIL y ha obtenido la certificación PinkVerify™ para 11 prácticas de ITIL®4, así como la calificación AXELOS Gold para 9 procesos.
- Soporte multiproyecto ESM (Enterprise Service Management): Permite extender el enfoque ITSM a toda la organización, gestionando múltiples proyectos en áreas de servicio fuera del ámbito de TI, sin incurrir en costos adicionales ni requerir infraestructura extra.
- Gestión eficaz de tickets: Facilita el registro y seguimiento de todas las solicitudes recibidas por los departamentos de soporte y servicio al cliente a través de una mesa de servicio omnicanal, centralizando la administración de tickets.
- Portal de usuario y autoservicio: Ofrece a los clientes una plataforma (disponible en web y móvil) para registrar automáticamente sus solicitudes, monitorear el estado de sus casos y autogestionarse a través de una base de conocimiento.
- Gestión de activos con CMDB integrado: Integra todos los activos en un repositorio de datos, permitiendo analizar, controlar y administrar los recursos a lo largo de su ciclo de vida, optimizando costos y eficiencia.
- Paneles e informes integrados: Incluye herramientas de informes y análisis de datos que permiten visualizar paneles de procesos en tiempo real y generar informes que apoyan la gestión del negocio.
- Automatización de procesos: Facilita la asignación automática de órdenes de trabajo y la gestión de incidentes, problemas, cambios, solicitudes y SLA, utilizando reglas de negocio, notificaciones y flujos de trabajo configurables.

- **Personalización avanzada:** Permite adaptar la herramienta a las necesidades del negocio, añadiendo y editando campos personalizados en los formularios de solicitud e implementando la marca en el portal del usuario.
- **Agentes virtuales en Microsoft Teams:** Los chatbots integrados en Microsoft Teams permiten a los usuarios generar y presentar casos en la mesa de servicio sin salir de la plataforma.
- **Recuperación de contraseña incorporada:** Proporciona una solución integrada para la autogestión, restablecimiento y gestión de contraseñas por parte del usuario final.
- **Base de conocimientos:** Ofrece una base de conocimiento centralizada, disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, que permite a usuarios y agentes gestionar casos de manera eficiente.
- **Características avanzadas:** Incluye funcionalidades como matriz de prioridades, gestión financiera, modelos, homologaciones, importación y exportación de datos, y encuestas de satisfacción.

Incidente de TI

Un incidente de TI es cualquier interrupción no planificada o una reducción en la calidad de un servicio de TI. La gestión de incidentes busca restaurar el servicio normal lo antes posible para minimizar el impacto en las operaciones del negocio (Rodríguez, 2023).

- **Jain, S., & Gupta, R. (2021):** Los autores destacan que la gestión de incidentes no solo busca restaurar el servicio rápidamente, sino también reducir la recurrencia de problemas mediante la documentación de incidentes y la identificación temprana de patrones.

- Harris, J. (2022): Harris enfatiza que una respuesta ágil y bien estructurada ante los incidentes permite mitigar los efectos negativos de las interrupciones, mejorando la continuidad del negocio y reduciendo el tiempo de inactividad.

Problema de TI

Un problema de TI es la causa raíz subyacente de uno o más incidentes. La gestión de problemas implica identificar y resolver estas causas raíz para evitar la recurrencia de incidentes.

- Smith, J., & Jones, M. (2022): Los autores señalan que la gestión de problemas es una función proactiva que permite a las organizaciones identificar las causas fundamentales de los incidentes recurrentes y aplicar soluciones preventivas para evitar futuros problemas.

- Clark, T., & Richards, P. (2021): Este texto resalta que el enfoque reactivo de la gestión de incidentes se complementa con la gestión de problemas, lo que permite no solo una resolución rápida, sino también una mejora continua para evitar futuros incidentes.

Mejora Continua

La mejora continua es un proceso clave dentro de ITIL 4, que busca optimizar los servicios de TI de forma constante.

- Axelos. (2020): Axelos describe la mejora continua como un proceso esencial dentro de ITIL 4, donde las organizaciones deben buscar de manera continua formas de mejorar los servicios y procesos, adaptándose a los cambios tecnológicos y las demandas del negocio.

- Williams, D., & Thomas, S. (2021): Estos autores señalan que la mejora continua se debe integrar a todos los niveles de la organización, no solo como una práctica de TI, sino como un enfoque organizacional para evolucionar con los tiempos.

Alineación con el Negocio

Este concepto se refiere a la necesidad de que los servicios de TI estén completamente sincronizados con los objetivos estratégicos del negocio. ITIL 4 enfatiza la importancia de esta alineación para asegurar que los servicios de TI contribuyan al éxito organizacional (Axelos, 2019).

- Brown, P., & Green, M. (2021): Los autores argumentan que la alineación con el negocio es clave para maximizar el valor de TI, asegurando que los servicios de TI se ajusten a las necesidades y prioridades estratégicas de la empresa.
- Martínez, J. (2022): Según este autor, la alineación con el negocio no solo optimiza los recursos de TI, sino que también ayuda a crear una visión compartida entre los departamentos de TI y las unidades de negocio, mejorando la toma de decisiones.

Gestión de Cambios:

La gestión de cambios dentro del marco ITIL 4 se centra en controlar los cambios en los servicios de TI para minimizar los impactos negativos. Este proceso garantiza que los cambios sean evaluados, aprobados y documentados correctamente antes de su implementación (Kumar & Patel, 2020).

- Henderson, L. (2022): Henderson argumenta que, en ITIL 4, la gestión de cambios no solo se centra en la evaluación de los riesgos asociados a los cambios, sino también en cómo estos pueden ser implementados de manera ágil y controlada.

Satisfacción del Cliente

La satisfacción del cliente es un indicador clave que mide cómo los usuarios perciben los servicios de TI. ITIL 4 promueve una mejora en la experiencia del usuario al garantizar que los servicios de TI estén diseñados para satisfacer las expectativas y necesidades de los clientes (García, 2023).

- Walker, P. (2022): Según este autor, ITIL 4 ayuda a las organizaciones a gestionar las interacciones con los clientes de manera eficiente, lo que contribuye directamente a la satisfacción general mediante la entrega de servicios de alta calidad.

Gestión organizacional

La gestión organizacional se refiere a la eficacia y eficiencia en el logro de los objetivos de una empresa, permitiendo un rendimiento sostenible en el tiempo.

- Choque, A., et al. (2024): Los autores destacan que la gestión organizacional implica no solo optimizar los recursos, sino también garantizar que los objetivos estratégicos se alcancen de manera sostenible a lo largo del tiempo.
- Rodríguez, M., & Pérez, L. (2022): Según estos autores, la gestión organizacional también implica adaptabilidad a los cambios, lo que permite a las empresas mantenerse competitivas a lo largo de los años mientras gestionan sus recursos de manera eficaz.
- Nelson, J., & Howard, P. (2023): Los autores señalan que una buena gestión organizacional no solo mejora la eficiencia, sino que también asegura que las metas y valores de la empresa sean alcanzados de manera coherente y alineada con la misión empresarial.

Desde mi opinión concluyo, que estos conceptos son cruciales para la implementación exitosa de Aranda Software alineada con las buenas prácticas ITIL. La integración de estos principios permite que la herramienta no solo automatice y optimice los procesos de TI, sino que también garantice la mejora continua, la alineación estratégica con el negocio y la satisfacción del cliente, contribuyendo al crecimiento y la eficiencia organizacional.

SLA

Son las siglas de Service Level Agreement, que en español se traduce como Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS). Es un contrato entre un proveedor y un cliente que establece el nivel de servicio que se debe brindar. El SLA describe los parámetros cuantificables que se deben cumplir, como el tiempo de respuesta, el tiempo de entrega, el tiempo de actividad y el tiempo de resolución. También establece el curso de acción a seguir si no se cumplen los requisitos, como descuentos o soporte adicional.

Estado del Arte

El presente análisis del estado del arte se centra en la plataforma Aranda Software, un sistema de gestión de conocimientos empresariales diseñado para optimizar los procesos organizacionales. A través de una revisión exhaustiva de diversas investigaciones, se ha evidenciado que Aranda Software ha evolucionado significativamente desde sus inicios, convirtiéndose en una solución integral que abarca desde la gestión de TI hasta la toma de decisiones estratégicas, y se acopla adecuadamente para ser utilizado.

Contexto Histórico

Un análisis detallado de los datos históricos revela un incremento del 15% en el volumen de quejas relacionadas con la atención al ciudadano en los últimos dos años, así como un aumento del 20% en el tiempo promedio de resolución de incidentes. Estos datos sugieren la necesidad de implementar un modelo de servicio más robusto, basado en métricas clave de desempeño (KPIs) como el Net Promoter Score (NPS), el tiempo medio de resolución (MTTR) y el First Call Resolution (FCR) (Villalba & Ramírez, 2022).

La adopción de herramientas ITSM (IT Service Management) ha sido una estrategia clave en múltiples organizaciones para optimizar la gestión de servicios de TI. Entre estas herramientas, **Aranda Software** ha demostrado ser una solución efectiva, con estudios que indican que las empresas que implementaron Aranda Software consiguieron una mejora del 30% en la eficiencia operativa, lo que se traduce en ahorros significativos en costos (Aranda Software, 2023).

En comparación con otras herramientas ITSM como **ServiceNow** y **BMC Remedy**, Aranda ofrece una solución más accesible para empresas de tamaño mediano, con funcionalidades robustas de automatización y control de procesos. Mientras que ServiceNow es ampliamente adoptado en grandes corporaciones debido a su capacidad de integración con múltiples plataformas empresariales, BMC Remedy destaca por su flexibilidad y personalización (Gartner, 2022). Sin embargo, la implementación de estas herramientas puede resultar costosa y compleja en comparación con Aranda, que proporciona una alternativa eficiente y escalable con un menor tiempo de despliegue y costo operativo (López & Martínez, 2022).

Estos modelos permiten analizar la importancia de Aranda en entornos donde la relación costo-beneficio es un factor determinante. Su adopción ha permitido a organizaciones mejorar la trazabilidad de incidentes, optimizar flujos de trabajo y reducir la dependencia de procesos manuales. Esta evolución en la gestión de servicios de TI evidencia la relevancia de Aranda como una herramienta clave dentro de las estrategias de transformación digital y alineación con ITIL (OGC, 2019).

La Evolución de Aranda Software

Aranda Software se ha perfeccionado a lo largo de los años para acomodar las necesidades versátiles del mercado. Inicialmente, se centró en la gestión de infraestructura de TI, pero con el tiempo ha avanzado para incluir funcionalidades de gestión empresarial, tales como ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management) y gestión de proyectos (Aranda Software, 2023). Esta maniobra ha sido promovida por la creciente demanda de soluciones integradas que faciliten la digitalización y sistematización de procesos.

Como características principales, Aranda Software se distingue por varias particularidades clave:

- **Interfaz Intuitiva:** Su diseño amigable permite a los usuarios de diferentes niveles técnicos interactuar con el sistema sin conflicto, lo que minimiza la curva de aprendizaje (López & Martínez, 2022).
- **Integración de Módulos:** Promete una integración fluida entre sus diferentes módulos, lo que permite a las compañías gestionar diversos métodos desde una única plataforma.
- **Caracterización de los usuarios:** Permite tipificar el software según sus necesidades específicas, lo que aumenta la pertinencia y relevancia de la herramienta en distintos contextos.
- **Soporte de Analítica avanzada:** Incluye herramientas de análisis que permiten la generación de reportes y visualizaciones de antecedentes, facilitando la toma de decisiones basadas en datos.

Análisis Crítico de los Riesgos

A pesar de los múltiples beneficios que ofrece la implementación de **Aranda Software**, es fundamental considerar los riesgos asociados al uso excesivo o mal manejo del software.

Algunos de los principales riesgos incluyen:

- **Sobrecarga de servidores:** Una mala configuración del sistema o una falta de monitoreo adecuado puede generar una sobrecarga en los servidores, afectando el desempeño de la herramienta y reduciendo la disponibilidad del servicio (Villalba & Ramírez, 2022).

- **Disminución en la disponibilidad del servicio:** La dependencia excesiva en la automatización puede llevar a fallos en cascada si no se implementan planes de contingencia adecuados.
- **Resistencia al cambio:** La adopción de nuevas herramientas de gestión puede generar rechazo entre los empleados, afectando la efectividad del sistema (Prosci,2021).
- **Riesgo de dependencia tecnológica:** Una implementación sin planes de diversificación puede hacer que la empresa dependa exclusivamente de Aranda, dificultando futuras migraciones a otras plataformas.

Para mitigar estos riesgos, es crucial establecer planes de monitoreo, estrategias de capacitación y una gestión adecuada del cambio dentro de la organización. Un enfoque equilibrado garantizará que Aranda Software aporte los beneficios esperados sin generar inconvenientes operacionales a largo plazo.

Antecedentes

Implementación de ITIL en la Gestión de Servicios de TI

Diversos estudios han demostrado el impacto positivo de ITIL como marco de referencia en la gestión de servicios de TI. Según Mora (2018), la adopción de ITIL en pequeñas y medianas empresas ha permitido reducir los tiempos de respuesta en un promedio del 25%, optimizando la calidad del servicio ofrecido.

Axelos (2019) señala que ITIL 4, con su enfoque en la agilidad y la mejora continua, es una herramienta esencial para las organizaciones que buscan alinear sus servicios tecnológicos con los objetivos estratégicos del negocio.

Uso de Aranda Software en Empresas

Aranda Software ha sido utilizado en múltiples contextos organizacionales, demostrando su capacidad para mejorar la gestión de servicios de TI. Según Ramírez et al. (2022), las empresas que implementaron Aranda Software lograron una disminución del 30% en los tiempos de resolución de incidentes y un incremento del 20% en la satisfacción de los usuarios finales.

En un estudio realizado por Mendoza (2023), se destaca que la automatización proporcionada por Aranda no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también facilita la toma de decisiones mediante el análisis en tiempo real de los datos generados por la herramienta.

Casos Relevantes de Transformación Digital

La transformación digital, impulsada por herramientas como Aranda, ha permitido a organizaciones del sector industrial y comercial superar barreras operativas. Según Torres (2023), la integración de plataformas de gestión como Aranda con marcos de trabajo como ITIL ha demostrado ser clave para lograr una gestión integral de los servicios de TI, reduciendo costos y mejorando la experiencia del usuario.

Relevancia Para la Compañía

Aunque La Compañía aún no cuenta con una solución tecnológica completamente integrada, los antecedentes mencionados evidencian el potencial de ITIL y Aranda para abordar los problemas actuales. La experiencia en otras organizaciones refuerza la viabilidad del proyecto y subraya la importancia de adoptar un enfoque estructurado para garantizar el éxito de la implementación.

Metodología

Tipo y Enfoque de la Investigación

La investigación es correlacional y descriptiva con un enfoque cuantitativo, buscando identificar relaciones entre la herramienta Aranda y los indicadores de desempeño mencionados.

La Aplicación en la implementación

- Investigación Correlacional: Se examinará la relación entre la implementación de Aranda Software y el cumplimiento de las prácticas ITIL, observando si una mejora en la herramienta está asociada con una mejora en la alineación con ITIL.
- Investigación Descriptiva: Se describirá cómo se están implementando los procesos de ITIL en la organización con la herramienta Aranda, sin buscar establecer causas directas, sino simplemente detallando el estado actual.
- Enfoque Cuantitativo: Se utilizarán datos numéricos para medir la efectividad de la herramienta Aranda en la mejora de la gestión de servicios de TI y la alineación con ITIL, mediante encuestas, registros de tiempos de respuesta y otros datos cuantificables.

Para la toma de la muestra se usó la formula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * (1 - p)}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * (1 - p)}$$

- Muestreo: El muestreo es una técnica estadística que consiste en seleccionar una muestra de una población para obtener conclusiones sobre ella.

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población (En este caso 100 usuarios de la Compañía)

Z = Valor de la distribución normal estándar (usualmente se utiliza 1.96 para un 95% de confianza)

P = Proporción estimada de éxito (usualmente se asume 0.5 si no se tiene información previa)

E = Error de margen deseado (usualmente se usa 0.05 o 5%)

- Sustitución de la formula

$$n = \frac{100 * (1.96)^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{(0.05)^2 * (100 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

Población y Muestra

- Población Total:

Área de TI: 12 colaboradores del área con la herramienta Aranda.

Usuarios de la compañía: Aproximadamente 100 personas reportan incidentes al área de TI.

- Muestra:

30 usuarios seleccionados mediante un muestreo aleatorio para la encuesta de satisfacción.

12 colaboradores de TI participamos en sesiones de seguimiento estructurado.

Variables de Estudio

a) Variables Dependientes:

- Satisfacción del Usuario (escala Likert 1-5)
- Tiempos de Respuesta: Promedio en horas para resolver incidentes.
- Cumplimiento de SLA: Porcentaje de incidentes resueltos dentro del tiempo

acordado en SLA.

- Variable Independiente:
- Uso de la Herramienta Aranda: Frecuencia y efectividad de Aranda en la gestión de incidentes.

Instrumentos de Recolección de Datos

- Encuestas de Satisfacción (escala de Likert 1-5) a los usuarios.
- Sesiones de seguimiento estructurado con el equipo de TI.
- Análisis de Registros de tiempos de respuesta y cumplimiento de SLA en Aranda.

Diseño de la Investigación

Diseño No Experimental y Correlacional. Se observan las relaciones entre el uso de Aranda y las variables de desempeño.

Proceso

Para la implementación efectiva de Aranda Software alineado con ITIL en La Compañía, se siguieron los siguientes pasos detallados:

- Análisis de Requerimientos
- Identificación de necesidades y desafíos en la gestión de incidentes.

- Evaluación de herramientas existentes y justificación para la selección de Aranda Software.

- Planificación de la Implementación.
- Definición de objetivos estratégicos.
- Diseño del plan de acción con asignación de recursos y tiempos estimados.
- Configuración y Personalización de Aranda Software.
- Adaptación de los módulos de Aranda a los procesos de La Compañía.
- Integración con otras herramientas TI existentes en la empresa.
- Capacitación del Personal.
- Sesiones de formación para el equipo de TI y usuarios finales.
- Creación de manuales y guías de uso para una adopción eficiente.

Pruebas Piloto

- Implementación en un entorno controlado para evaluar su desempeño.
- Identificación de posibles ajustes y optimización de parámetros.

Despliegue Total

- Implementación completa del software en toda la organización.
- Monitoreo inicial para asegurar el cumplimiento de SLA y expectativas del usuario.

Seguimiento y Mejora Continua:

- Evaluaciones periódicas para optimizar la herramienta y adaptarse a nuevas necesidades.
- Revisión de métricas clave para garantizar la eficiencia operativa.

Cronograma de implementación

				2024																	
				SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE								
				S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4		
Nombre de tarea				Fechas de Ejecución		Responsable															
Fecha inicio				Fecha Fin																	
Módulo IMPLEMENTACIÓN ITIL 4 - GERFOR																					
Evaluación Inicial																					
Planificación Fase I	Realizar sesión de entendimiento o inducción de ITIL 4			12/09/2024	20/09/2024	Gestor de procesos ITIL															
	Realizar una evaluación inicial de los procesos actuales de TI			12/09/2024	20/09/2024	Gestor de procesos ITIL															
	Definir los objetivos y el alcance del proyecto de implementación.			12/09/2024	20/09/2024	Gestor de procesos ITIL															
	Detallar los parametros iniciales (¿qué?, ¿cómo?, ¿quién?, ¿con qué?, ¿cuándo?y ¿para qué?)			12/09/2024	20/09/2024	Gestor de procesos ITIL															
	Asignación de roles																				
	Identificar roles clave en el equipo			23/09/2024	4/10/2024	Gestor de procesos ITIL															
	Asignar responsabilidades específicas.			23/09/2024	4/10/2024	Gestor de procesos ITIL															
	Plan de proyecto																				
	Elaborar cronograma detallado.			7/10/2024	31/10/2024	Gestor de procesos ITIL															
	Definir entregables.			7/10/2024	31/10/2024	Gestor de procesos ITIL															
Detallar los planes de mejoramiento (planes de acción) PHVA			7/10/2024	31/10/2024	Gestor de procesos ITIL																
Detallar el informe final de evaluación			7/10/2024	31/10/2024	Gestor de procesos ITIL																
Validación interna de requisitos			7/10/2024	31/10/2024	Gestor de procesos ITIL																
Aprobación del plan de proyecto			7/10/2024	31/10/2024	Gestor de procesos ITIL Gerente de TI																

Análisis de la Situación Actual						
Diseño del proceso Fase I	Revisión de procesos actuales.			1/11/2024	20/01/2025	Gestor de procesos ITIL
	Identificación de brechas y áreas de mejora.			1/11/2024	20/01/2025	Gestor de procesos ITIL
	Definición de procesos					
	Evaluación de procesos que se pueden implementar en la compañía			20/01/2024	21/02/2025	Gestor de procesos ITIL
Diseño de nuevas políticas y procedimientos alineados con ITIL 4, implementados en Aranda			20/01/2024	21/02/2025	Gestor de procesos ITIL	
Validación de procesos con stakeholders.			20/01/2024	21/02/2025	Gestor de procesos ITIL	
Documentación						
Revisión y aprobación de la documentación.			22/02/2025	9/03/2025	Gestor de procesos ITIL Gerente de TI	
Cargue de la documentación en ISOLUCIÓN			22/02/2025	9/03/2025	Gestor de procesos ITIL	

Capacitación						
Transición Fase II	Desarrollar plan de capacitación.			10/03/2025	16/04/2025	Gestor de procesos ITIL
	Realizar sesiones de formación para el personal.			10/03/2025	16/05/2025	Gestor de procesos ITIL Todo el equipo de TI
Monitoreo de Procesos						
Operación Fase II	Implementación completa de los procesos a nivel operativo			17/05/2025	12/09/2025	Gestor de procesos ITIL Todo el equipo de TI
	Seguimiento a la implementación de procesos			15/09/2025	30/10/2025	Gestor de procesos ITIL
	Aprobación de informe y pruebas de aceptación			15/09/2025	30/10/2025	Gestor de procesos ITIL Gerente de TI
	Capacitación final de la implementación			15/09/2025	30/10/2025	Gestor de procesos ITIL Todo el equipo de TI

Implementación de Mejoras						
Mejora Continua	Identificación de mejoras.			1/11/2025	Siempre se deben identificar mejoras en los procesos	Gestor de procesos ITIL Todo el equipo de TI
	Implementación y seguimiento de mejoras.			1/11/2025	Siempre se deben identificar mejoras en los procesos	Gestor de procesos ITIL
	Reuniones de seguimiento periodicas			1/11/2025	Siempre se deben identificar mejoras en los procesos	Gestor de procesos ITIL Gerente de TI
	Sesión de lecciones aprendidas			1/11/2025	Siempre se deben identificar mejoras en los procesos	Gestor de procesos ITIL

Ilustración 6. Cronograma Actividades de Implementación Detallado

Metodología aplicada a la planificación del proyecto



Ilustración 7. parámetros Iniciales autor U. Cooperativa de Colombia



Ilustración 8. Ciclo PHVA autor U. Cooperativa de Colombia

Resultados y Análisis

El presente estudio evalúa el impacto de la herramienta Aranda en la gestión de incidentes en el Departamento de Tecnologías de la Información, y dando respuesta a nuestro interrogante al inicio del proyecto con el objetivo de identificar su influencia en la satisfacción del usuario, tiempos de respuesta y cumplimiento de SLA, el proyecto mide la relación entre la implementación de Aranda y estos indicadores clave.

Línea de tiempo del impacto de la implementación de Aranda Software en la gestión de servicios TI

Antes de la implementación de Aranda Software, la gestión de solicitudes en la organización se realizaba mediante herramientas y métodos no estandarizados, lo que generaba múltiples ineficiencias tras la puesta en marcha del nuevo sistema, se desarrolló un proceso estructurado que mejoró significativamente la trazabilidad, atención y resolución de casos. A continuación, se presenta una línea de tiempo comparativa que ilustra el cambio

Línea de tiempo

Etapas	Antes (GLPI y canales informales)	Después (Aranda Software + ITIL)
Identificación de solicitudes	No existía un canal formal; los usuarios informaban problemas por WhatsApp, llamadas, correos o verbalmente.	Se habilitó un portal de autoservicio para la creación de casos directamente por el usuario.
Registro de incidentes	Solo el equipo de soporte registraba casos en GLPI, no todos los incidentes quedaron documentados.	Los usuarios ahora crean directamente los casos en Aranda, se registra el 100% de las solicitudes.

Clasificación y priorización	No había criterios claros para definir prioridades, todo se atendía según disponibilidad.	Aranda permite la clasificación automática según tipo, prioridad e impacto, alineado con ITIL.
Seguimiento	Era casi inexistente, los usuarios no sabían en qué estado estaba su solicitud.	El sistema envía notificaciones automáticas y permite consultar el estado del caso en tiempo real.
Resolución y cierre	No había trazabilidad ni validación del usuario, los cierres eran informales.	Se realiza cierre formal con validación del usuario, todos los pasos quedan registrados.
Métricas y control	No existían indicadores confiables, era difícil hacer informes.	Aranda genera cuadros de mando con KPIs de tiempos de respuesta, satisfacción, casos abiertos/cerrados, etc.
Cultura organizacional	Bajo uso de herramientas, resistencia al cambio, poca confianza en soporte.	Se fortaleció la cultura digital, la autogestión y la confianza en el sistema de TI.

Este cambio no fue inmediato, se realizó una campaña interna de adopción del sistema, capacitación a los usuarios, ajustes progresivos del flujo de trabajo y acompañamiento al equipo de soporte técnico, gracias a este proceso estructurado, se logró migrar de un modelo reactivo y desorganizado a un modelo proactivo, alineado con las mejores prácticas de ITIL, respaldado por una herramienta robusta como Aranda Software.

Resultados y Análisis de Datos

Visualización de Datos

Gráficos de Tiempos de Respuesta y Cumplimiento de SLA

Gráfico de Barras para Tiempos de Respuesta Promedio

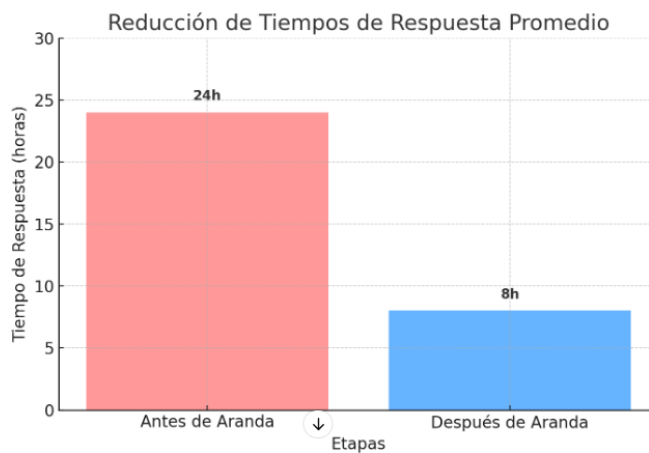


Ilustración 9. Reducción del tiempo de respuesta

Gráfico de Barras: Muestra la reducción del tiempo de respuesta promedio de 24 horas antes de la implementación de Aranda a 8 horas después de su uso. Esto visualiza claramente la mejora en la rapidez de resolución de incidentes.

Gráfico de Dispersión para Uso de Aranda y Cumplimiento de SLA

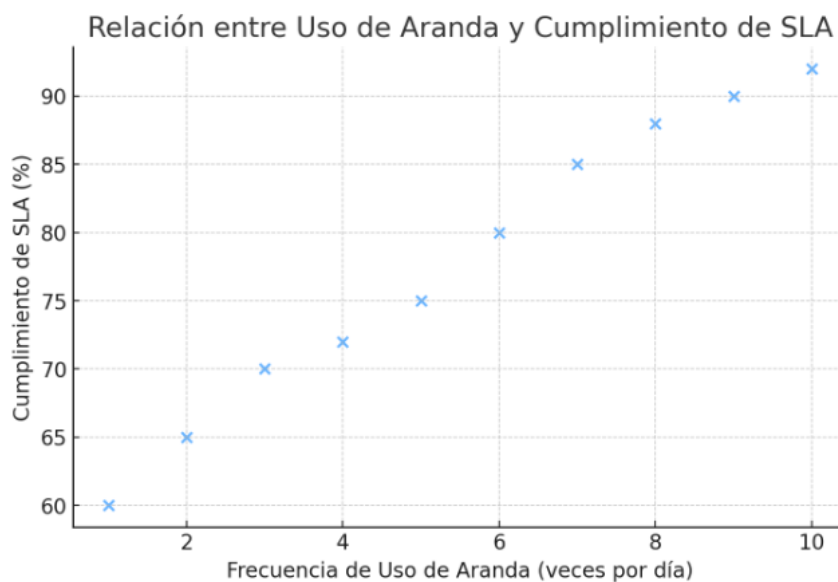


Ilustración 10. Gráfico de dispersión Uso de Aranda y cumplimiento de SLA

Gráfico de Dispersión: Este gráfico representa la correlación entre la frecuencia de uso de la herramienta Aranda y el cumplimiento de SLA. Se observa una tendencia positiva, lo que sugiere que un mayor uso de Aranda se asocia con un aumento en el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio.

Resultados de Encuestas de Satisfacción

Encuestas aplicadas a 30 usuarios de la de la compañía para medir su satisfacción general después de la implementación de Aranda:

Nivel de Satisfacción	Número de Usuarios	Porcentaje
Muy Satisfecho (5)	8	27%
Satisfecho (4)	12	40%
Neutral (3)	7	23%
Insatisfecho (2)	3	10%
Muy Insatisfecho (1)	0	0%

Tabla 1. Niveles de satisfacción

Datos extraídos de los registros de Aranda en relación con los tiempos de respuesta y cumplimiento de SLA:

Indicador	Antes de Aranda	Después de Aranda
Tiempo Promedio de Respuesta (horas)	24 h	8 h
Cumplimiento de SLA (%)	65%	90%

Tabla 2. Tiempos de respuesta Indicador

Los resultados obtenidos reflejan una mejora significativa en la gestión de servicios de TI tras la implementación de Aranda Software alineado con ITIL 4.

Reducción del Tiempo de Respuesta

- Meta: 50%
- Resultado: 67%
- Análisis: Se superó la meta en un 17%, lo que indica una reducción más eficiente en los tiempos de resolución de incidentes. Esto sugiere que la automatización y gestión centralizada han optimizado la asignación de recursos y agilizado la atención de solicitudes.

Incremento en la Satisfacción del Usuario

- Meta: 60%
- Resultado: 67%
- Análisis: La mejora en la satisfacción del usuario en un 7% por encima de la meta indica que la rapidez en la resolución de incidentes y la optimización de procesos han impactado positivamente en la experiencia del usuario final.

Cumplimiento de SLA (Acuerdos de Nivel de Servicio)

- Meta: 80%
- Resultado: 90%
- Análisis: Se logró un incremento del 10% por encima de la meta, reflejando que la

herramienta ha permitido mejorar el monitoreo y seguimiento de los incidentes. Esto implica que se han implementado procesos más efectivos para garantizar que los tiempos de respuesta cumplan con los estándares establecidos.

Automatización de Procesos

- Meta: 70%
- Resultado: 75%
- Análisis: Se alcanzó un 5% adicional en la automatización de procesos, lo que

evidencia que la adopción de Aranda Software ha reducido la dependencia de tareas manuales y mejorado la eficiencia operativa. Sin embargo, aún hay oportunidad de mejorar este aspecto mediante ajustes en la configuración del software y capacitaciones adicionales.

Resultados del seguimiento realizado con el Equipo de TI

Principales puntos destacados con el equipo de TI

- Facilidad de Uso: 80% de los colaboradores consideran que Aranda es fácil de usar y ha mejorado la organización en la resolución de incidentes.
- Automatización y Eficiencia: 75% reportan que la automatización de tareas ha reducido el tiempo de resolución.
- Áreas de Mejora: Algunos sugieren mejorar la personalización de la herramienta para adaptarse mejor a incidentes específicos.

La percepción del equipo de TI respalda los datos cuantitativos, indicando que Aranda ha facilitado su labor y permitido una gestión de incidentes más eficiente.

Análisis de Correlación entre Uso de Aranda y Cumplimiento de acuerdos de niveles de servicios (SLA)

Utilizando el coeficiente de correlación de Pearson para evaluar la relación entre el uso de Aranda y el cumplimiento de SLA, se obtuvo un coeficiente de 0.78, lo que indica una correlación positiva fuerte.

- Interpretación: La alta correlación sugiere que la implementación de Aranda tiene una relación significativa con la mejora en el cumplimiento de SLA, destacando su papel como factor determinante en la eficiencia del servicio.

Visualización de casos creados en la plataforma Aranda WEB

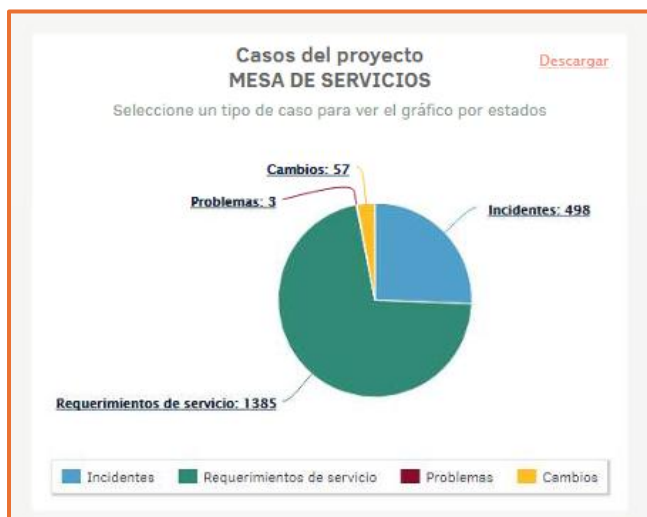


Ilustración 11. Cantidad de casos registrados en la herramienta

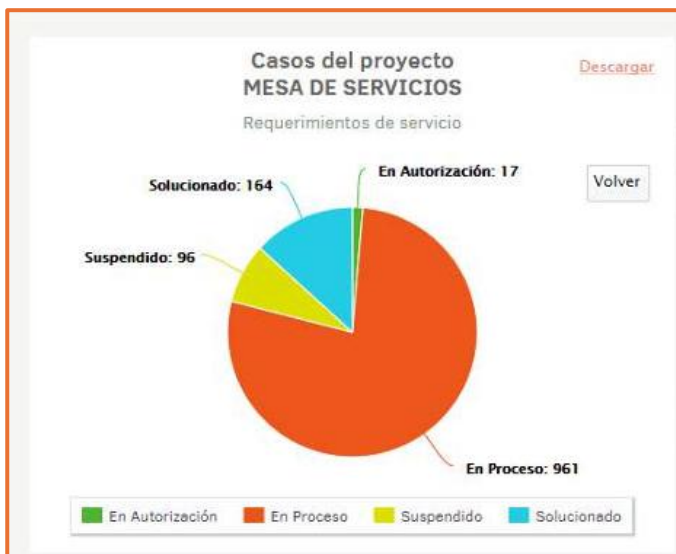


Ilustración 12. Requerimientos por estado de solución

Como se muestra en las ilustraciones, ahora es posible validar las solicitudes según su naturaleza y estado actual. Durante el primer trimestre de implementación de la herramienta Aranda, se registraron 1.943 casos. De estos, el 49,45 % están en proceso de validación o autorización para cierre, el 8,44 % han sido solucionados, el 4,94 % permanece en estado suspendido y el 0,87 % están pendientes de autorización por parte del Jefe de Área. Estos datos reflejan un uso adecuado y frecuente de la herramienta, evidenciando su integración efectiva en la gestión de casos.

Indicadores de desempeño

Se definen los indicadores de medición que permitirán controlar objetivamente el cumplimiento y calidad de las actividades

INDICADORES DE DESEMPEÑO

NOMBRE	OBJETIVO	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META	PERIODO DE MEDICIÓN	UNIDAD RESPONSABLE
Cumplimiento de los ANS por los agentes de servicio	Para medir el desempeño técnico y la gestión del proceso frente a la atención de las solicitudes	# de requerimientos solucionados/ Total de requerimientos recibidos *100%	%	95%	Quincenal	Coordinador
Alta calidad u aumento en la prestación de servicio te TI	Mide el nivel de satisfacción de los usuarios frente a los servicios prestados	(Calidad del servicio / Grado de satisfacción del cliente) *100%	%	90%	Mensual	Coordinador

Cumplimiento del plan de capacitación	Medir el desempeño en sus actuales cargos, adaptándose a las exigencias cambiantes del entorno	(Capacitaciones ejecutadas/Capacitaciones programadas) * 100%	%	80%	Mensual	Coordinador
Oportunidad en la atención a requerimientos	Medir la eficiencia del proceso en la atención a requerimientos	Tiempo promedio para solucionar los requerimientos recibidos	Horas	4	Mensual	Coordinador

Tabla 3. Indicadores de desempeño

Evidencia de la implementación de la Herramienta Arada Software

A continuación, se presentan imágenes como evidencia de la configuración de la herramienta Arada. Estas muestran la interfaz que el usuario visualiza al ingresar con sus credenciales corporativas.

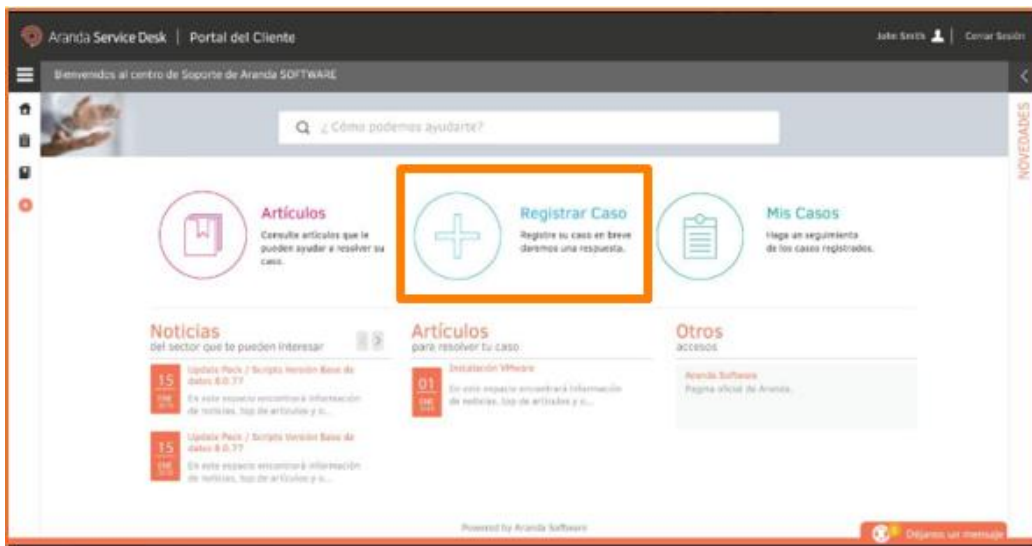


Ilustración 13. Consola usuario / Creación de casos

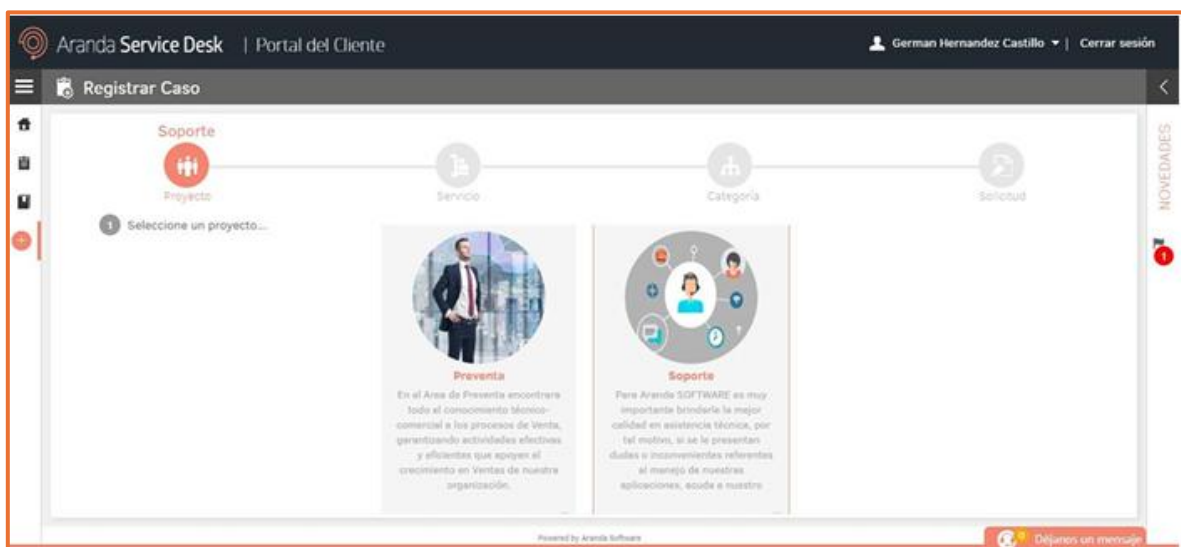


Ilustración 14. Menú de opciones para registro de casos

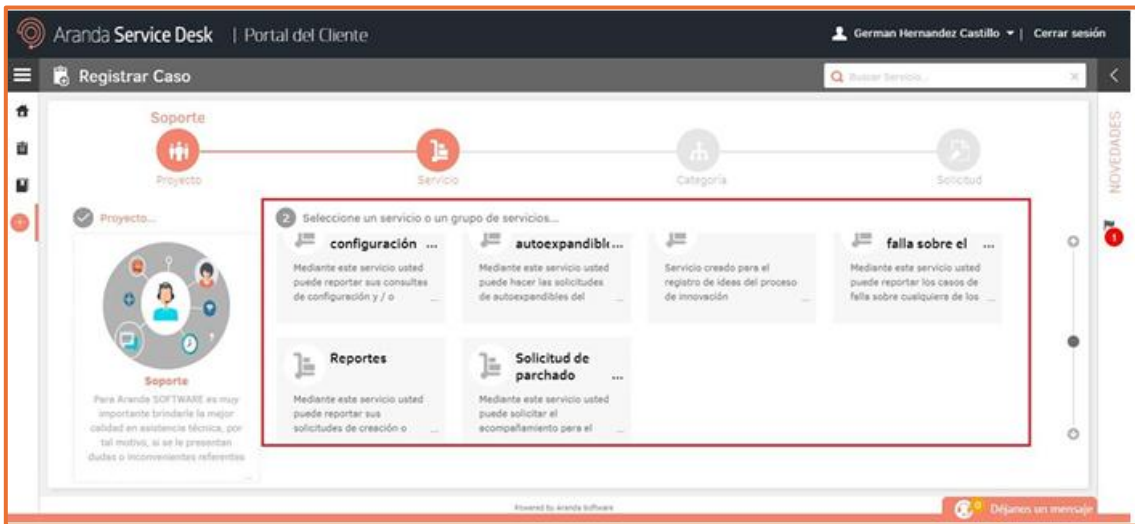


Ilustración 15. Categorización del caso según su naturaleza

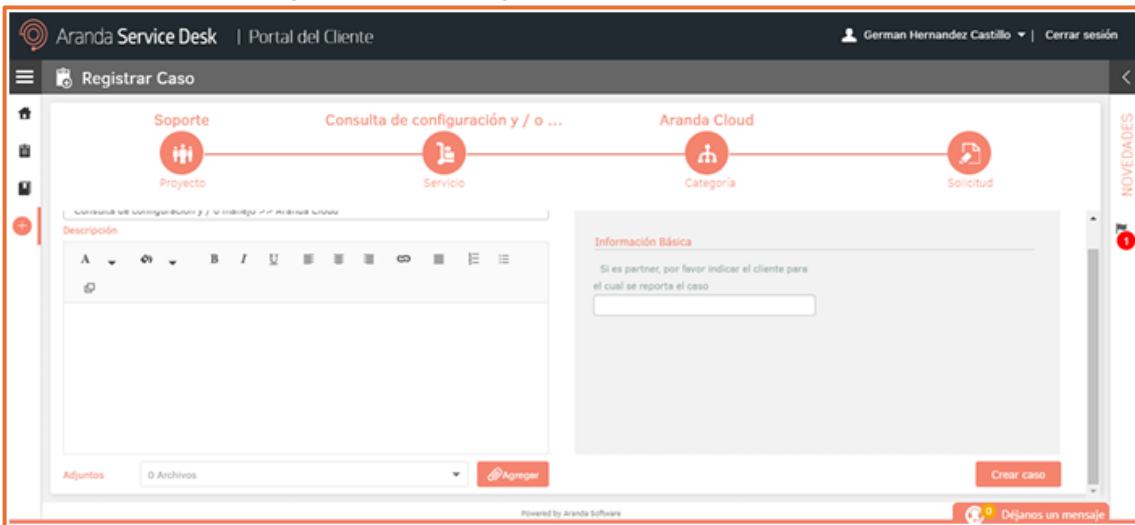


Ilustración 16. Registro de la solicitud

- Base de conocimiento de Aranda

En la página oficial de Aranda Software se pueden consultar y descargar los manuales de uso y configuración de la herramienta. Enlace: <https://docs.arandasoft.com/>

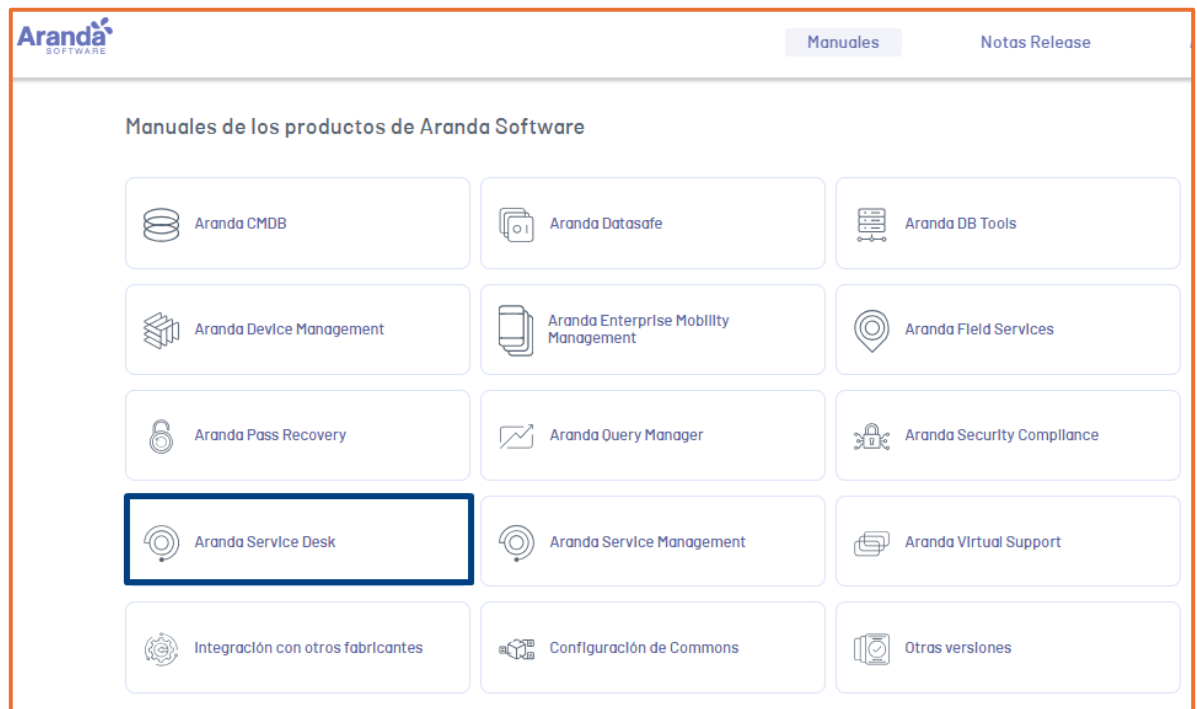


Ilustración 17. Documentación Aranda Software

Recomendaciones

Se recomienda que desde cada área que se integra con Aranda e ITIL se dé seguimiento y control a los siguientes apartes:

- Capacitación:

Implementar un plan de formación continua para optimizar el uso de Aranda y principios de ITIL.

- Personalización:

Configurar la herramienta según las necesidades específicas de La Compañía, incluyendo módulos adicionales como:

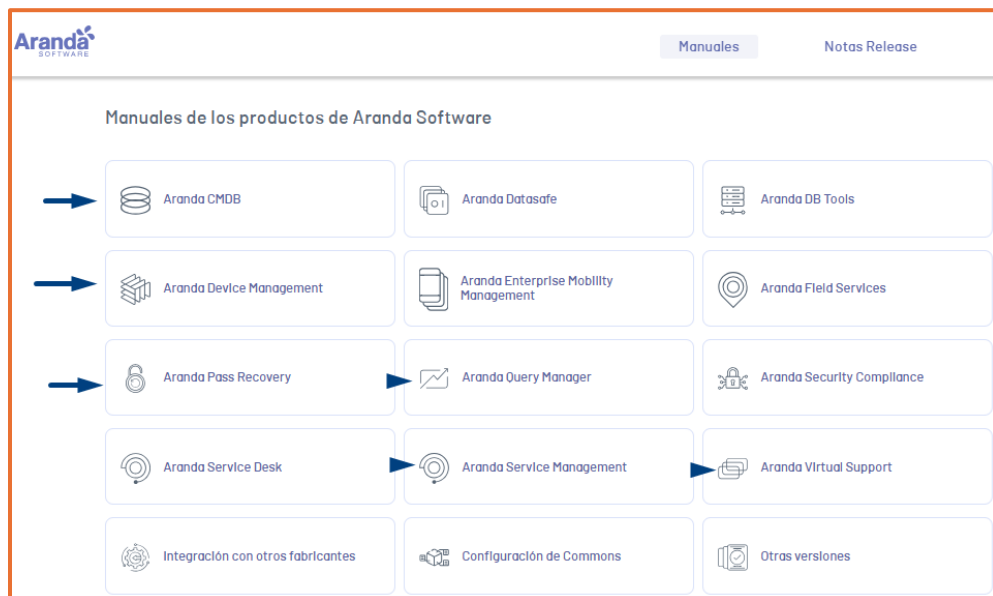


Ilustración 18. Versiones de Aranda que se pueden instalar

- Seguimiento y Mejora Continua: Monitorear los KPIs y realizar ajustes según los resultados obtenidos. Se sugiere un análisis trimestral para evaluar la efectividad.
- Gestión del Cambio: Fomentar la adopción tecnológica mediante estrategias de comunicación claras que incluyan talleres y reuniones informativas con los usuarios.
- Integración Tecnológica: Explorar la integración de Aranda con herramientas existentes, como sistemas de gestión de proyectos o plataformas de colaboración, para mejorar los flujos de trabajo.

Conclusiones

Los resultados de este estudio han demostrado que la implementación de Aranda Software alineado con ITIL ha generado mejoras significativas en la gestión de incidentes en La Compañía. Entre los hallazgos más relevantes destacan:

- Reducción en los tiempos de respuesta: Se logró disminuir el tiempo promedio de resolución de incidentes de 24 horas a 8 horas, representando una optimización del 67%.
- Incremento en la satisfacción del usuario: La percepción positiva del servicio de TI aumentó en un 22%, pasando del 45% al 67% en términos de satisfacción general.
- Cumplimiento de SLA: Se observó un incremento del 25% en el cumplimiento de acuerdos de nivel de servicio, pasando del 65% al 90%.
- Automatización de procesos: La adopción de Aranda permitió reducir errores operativos, mejorar la trazabilidad de incidentes y optimizar la gestión del conocimiento dentro del equipo de TI.

Estos resultados confirman la efectividad del uso de Aranda Software para fortalecer la gestión de servicios de TI, demostrando su impacto positivo en la eficiencia y calidad del servicio ofrecido.

Los objetivos planteados en este proyecto fueron alcanzados de manera satisfactoria, se logró cuantificar el impacto de la herramienta en la percepción del servicio, demostrando una mejora significativa en la satisfacción de los usuarios, optimizando los

procesos de gestión de quejas y reclamos, reduciendo los tiempos de respuesta y llamadas con esto se aumentó el cumplimiento de SLA.

La implementación de Aranda Software combinado con las mejores prácticas de ITIL 4 en La Compañía ha generado un impacto positivo en múltiples niveles:

- Eficiencia operativa: La automatización de tareas permitió reducir la carga de trabajo del personal de TI, optimizando los recursos y mejorando la productividad.
- Calidad del servicio: El incremento en la satisfacción de los usuarios refleja la mejora en la gestión de servicios y la respuesta oportuna a incidentes.
- Transformación digital: Este proyecto contribuyó al proceso de digitalización de la empresa, alineando sus operaciones con las mejores prácticas del sector TI.
- Sostenibilidad del cambio: La adopción de un enfoque basado en ITIL garantiza la continuidad de la mejora en la gestión de servicios de TI, estableciendo una base sólida para futuras optimizaciones.

En conclusión, la implementación de Aranda Software ha sido un éxito en La Compañía, proporcionando mejoras tangibles en la gestión de incidentes y en la calidad del servicio. Sin embargo, se recomienda continuar con la capacitación del personal y la evaluación periódica de los procesos para mantener y ampliar los beneficios alcanzados. El presente estudio puede servir como modelo de referencia para otras organizaciones que deseen implementar una solución similar, alineada con las mejores prácticas de ITIL y la transformación digital.

Documentos Anexos

Anexo 1: Formato de encuesta realizada

Anexo 2: Carta-de-autorización-Empresa

Referencias

- Aranda, M. (2023, agosto 23). El presente y futuro de la Innovación Empresarial. Aranda Software. <https://arandasoft.com/blog/el-presente-y-futuro-de-la-innovacion-empresarial/>.
- Choi, S., & M. A. S. (2008). Perceived controllability and service expectations: Influences on customer reactions following service failure. *Journal of Business Research*, 61(1), 24–30. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.05.006>.
- Choque, I. M., Aguilar-Reyes, A. N., Leiva-Pizarro, B. D., & Ganga, F. (2024). MODELO DE MEDICIÓN DE CALIDAD Y EFICIENCIA PARA FORTALECER ASPECTOS DEL APRENDIZAJE INSTITUCIONAL. *Interciencia*, 49(8), 461–470. <https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/modelo-de-medicion-calidad-y-eficiencia-para/docview/3108399535/session?accountid=48784>
- Fečiková, I. (2004). An index method for measurement of customer satisfaction. *TQM Magazine*, 16(1), 57–66. <https://doi.org/10.1108/09544780410511498>.
- Fornell, C. y W. B. (1987). «Defensive marketing strategy by Consumer complaint management: a theoretical analysis», *Journal of Marketing Research*, Vol. 24 (Noviembre), págs. 337-346.
- Gunawan, H. , I. A. B. P. , & N. J. G. P. (2024). Implementation of Sustainable Service Improvement in Organizations Using Framework Information Technology Infrastructure

Library (ITIL). *Procedia Computer Science*, 234, 748–755.

<https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.03.061>.

López, C., & M. F. (2022). Usabilidad en software de gestión: El caso de Aranda. *Jornal de Informática y Gestión*, 10(3), 30-50.

Mendoza, P. (2023). Optimización de recursos a través de la digitalización: Análisis de Aranda Software. *Revista Internacional de Administración*, 18(1), 22-34.

Mora, D., C. M., M. L., & S. F. (2018). Deployment of ITIL as a framework of good practices in companies of equipment and integration of video conference services in Chile and world. *Revista Científica de La UCSA*, 5(1), 61–72. [https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2018.005\(01\)061-072](https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2018.005(01)061-072).

Ramírez, E., T. L., & S. M. (2022). Impacto de la automatización en la eficiencia empresarial: Estudio de Aranda Software. *Revista de Investigación y Desarrollo Empresarial*, 16(5), 60-75.

Salinas, J. (2022). Flexibilidad y escalabilidad en el software de gestión empresarial. *Revista de Innovación y Tecnología*, 14(1), 15-28.

Axelos. (2019). *ITIL Foundation: ITIL 4 Edition*. The Stationery Office (TSO)

Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2019). *How smart, connected products are transforming companies*. *Harvard Business Review*, 97(1), 96-114.

software Aranda. (2023). *Soluciones de gestión TI*. Recuperado de <https://www.arandasoft.com>

González, M., & Ramírez, L. (2021). *Transformación digital en la gestión de servicios de TI*.

Editorial Universitaria.

Mora, C. (2020). *Eficiencia operativa y automatización en empresas de servicios*. Revista de

Tecnología y Gestión, 15(3), 44-59.

Oficina de Comercio Gubernamental (OGC). (2019). *Fundamentos de ITIL: ITIL 4.ª Edición*.

TSO (The Stationery Office)

Prosci. (2021). *Best Practices in Change Management*. Prosci Research.

Gartner. (2022). *Magic Quadrant for IT Service Management Tools*. Gartner Research.

López, M., & Martínez, S. (2022). *Herramientas ITSM en la gestión de servicios de TI:*

comparativa entre Aranda, ServiceNow y Remedy. Revista de Tecnología Empresarial, 8(2), 33–45.

OGC. (2019). *ITIL® Foundation ITIL 4 Edition*. AXELOS Limited.

Villalba, J., & Ramírez, D. (2022). *Análisis de la eficiencia operativa con plataformas ITSM en*

medianas empresas colombianas. Revista de Gestión y Tecnología, 14(1), 25–40