

**FORMULACIÓN DE RECOMENDACIONES DE MEJORA PARA LA  
PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MESA DE AYUDA DE LA  
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA BASADO EN LA APLICACIÓN  
DE LA NORMA ISO/IEC 20000-1:2011 E ITIL 4 EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.**

**PRESENTADO POR:  
IVÁN DARÍO GACHANCIPÁ GONZALEZ  
[Ivan.gachancipa@campusucc.edu.co](mailto:Ivan.gachancipa@campusucc.edu.co)  
DAMIAN SCHNEYDER PAZ GARIBELLO  
[Damian.pazg@campusucc.edu.co](mailto:Damian.pazg@campusucc.edu.co)**

**UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA  
FACULTAD INGENIERÍA  
PROGRAMA INGENIERÍA DE SISTEMAS  
BOGOTÁ  
2021**



Universidad Cooperativa  
de Colombia

**FORMULACIÓN DE RECOMENDACIONES DE MEJORA PARA LA  
PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MESA DE AYUDA DE LA  
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA BASADO EN LA APLICACIÓN  
DE LA NORMA ISO/IEC 20000-1:2011 E ITIL 4 EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. ©  
2021 by Gachancipá, Ivan; Paz, Damian is licensed under Attribution 4.0  
International. To view a copy of this license, visit  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>**

**PRESENTADO POR:  
IVÁN DARÍO GACHANCIPÁ GONZALEZ  
[Ivan.gachancipa@campusucc.edu.co](mailto:Ivan.gachancipa@campusucc.edu.co)  
DAMIAN SCHNEYDER PAZ GARIBELLO  
[Damian.pazg@campusucc.edu.co](mailto:Damian.pazg@campusucc.edu.co)**

**Modalidad de grado Seminario de Profundización  
Requisito Parcial para obtener el título de Ingeniero de Sistemas**

**Director  
Ing. Yovanny Laureano Vela Sáenz  
Coordinador y Asesor Académico**

**UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA  
FACULTAD INGENIERÍA  
PROGRAMA INGENIERÍA DE SISTEMAS  
BOGOTÁ  
2021**



© 2021 is licensed under Attribution 4.0 International. To view a copy of this license, visit  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Universidad Cooperativa  
de Colombia

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

PRIMER JURADO

---

SEGUNDO JURADO

**Bogotá, Julio, 2021**



© 2021 is licensed under Attribution 4.0 International. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ingeniería por los conocimientos brindados hasta el momento los cuales se han aplicado a este proyecto.

A la entidad I&T Solutions, quien nos orientó y brindo su conocimiento para la ejecución del proyecto.



## 1. Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN .....	9
2. GLOSARIO.....	10
3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	11
3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
3.2. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.....	11
3.3. OBJETIVOS DEL PROBLEMA.....	11
3.3.1. Objetivo General.....	11
3.3.2. Objetivos específicos.....	12
4. MARCOS DE REFERENCIA.....	13
4.1. MARCO TEÓRICO .....	13
4.2. MARCO INSTITUCIONAL.....	17
4.2.1. Plataforma estratégica de la empresa Universidad Cooperativa.....	17
4.2.2. Política y principios de la Universidad Cooperativa de Colombia.....	17
4.2.3. Líneas de Servicios o productos.....	19
5. METODOLOGÍA.....	21
6. DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE PRESTACION DEL SERVICIO.....	24
6.1. ESTADO DE LAS CONDICIONES ACTUALES.....	24
6.2. DETERMINACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS.....	26
6.3. IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS SIGNIFICATIVOS.....	29
7. FORMULACIÓN DE RECOMENDACIONES DE MEJORA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MESA DE AYUDA EN LA UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA BASADO EN LA APLICACIÓN DE ITIL CON RESULTADOS OBTENIDOS DE LA AUDITORIA BAJO LA NORMA ISO/IEC 20000-1:2011.....	35
7.1. PLAN DE MEJORAMIENTO .....	35
8. CONCLUSIONES.....	39
9. RECOMENDACIONES .....	40
10. BIBLIOGRAFÍA .....	41



## LISTA DE GRÁFICAS

Grafica 1. SGS TI .....	14
Grafica 2. SGS .....	15
Grafica 3. ITIL 4 .....	15
Grafica 4. Cadena de valor .....	17
Grafica 5. Matriz de Resultados .....	22
Grafica 6. Matriz Resultante de la Auditoria .....	28
Grafica 7. Matriz Base Resultante .....	29
Grafica 8. Literal 4 .....	31
Grafica 9. Literal 5 .....	32
Grafica 10. Literal 6 .....	32
Grafica 11. Literal 7 .....	33
Grafica 12. Literal 8 .....	33
Grafica 13. Literal 9 .....	34
Grafica 14. Cumplimiento Norma ISO .....	34
Grafica 15. Mejora Continua .....	37
Grafica 16. Actividades Clave .....	37
Grafica 38. Service Desk .....	38



## LISTA DE TABLAS

1. Tabla 1. Valores Guía de la Matriz .....	21
2. Tabla 2. Matriz de cumplimiento .....	22
3. Tabla 3. Encuesta ISO .....	23
4. Tabla 4. Preguntas ISO .....	24
5. Tabla 5. Madurez Factores críticos .....	26
6. Tabla 6. Resultados Procesos .....	27
7. Tabla 7. Hallazgos .....	29
8. Tabla 8. Recomendaciones de hallazgos .....	35

## LISTA DE ANEXOS

1. Anexo A. Informe de Auditoria .....	44
--	----





## 1. INTRODUCCIÓN

El uso de la tecnología cada vez es más indispensable en todos los ámbitos laborales y estos usos a su vez generan un valor agregado; para las entidades es indispensable cumplir con ciertas normas y criterios a nivel de gestión de servicio con el fin de mantener la competitividad en el mercado, entre estas normas encontramos la ISO/IEC 20000-1:2011 la cual es un estándar de calidad utilizado para la certificación de los servicios de gestión y soporte TI.

Por este motivo se realizará una auditoria aplicando los numerales descritos en la misma a nivel general de la prestación de servicio de la Mesa de ayuda de la Universidad Cooperativa de Colombia con el fin de identificar las fortalezas y puntos a mejorar en este proceso; adicional a ello se realizara un revisión de buenas prácticas de ITIL 4 a el mismo proceso y de esta manera obtener resultados tanto de auditoria como de la revisión para generar recomendaciones prácticas que pueden mejorar el servicio.

## 2. GLOSARIO

**Seguridad de la información:** Según ISO27001, se refiere a la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información y los datos importantes para la organización.

**Confidencialidad:** Es la propiedad de prevenir que se divulgue la información a personas o sistemas no autorizados.

**Integridad:** Es la propiedad que busca proteger que se modifiquen los datos libres de forma no autorizada.

**Disponibilidad:** Es una característica, cualidad o condición de la información que se encuentra a disposición de quien tiene que acceder a esta, bien sean personas, procesos o aplicaciones.

**Auditoria:** Proceso de evaluación minuciosa de una sociedad u organización con el ánimo de conocer sus características específicas, así como sus fortalezas y debilidades.

**Servicio:** Es un medio para entregar valor a los clientes, facilitando los resultados que los clientes quieren lograr y sin que éstos tengan que asumir los costes y riesgos asociados a la consecución de dichos resultados.

**Servicios TI:** Cuando nos referimos a servicios TI nos estamos refiriendo a servicios cuya provisión depende de las tecnologías de la información y que pueden ser tanto Servicios a Clientes externos o servicios brindados a partes internas de la organización y necesarios para el desarrollo de la actividad de su negocio

**SLA:** Su significado en español es Acuerdo de nivel de servicio. Es un acuerdo contractual entre una empresa de servicios y su cliente, donde se define el servicio y aquellos compromisos de calidad que este tendrá.

**ITSM:** (Information Technology Service Management) o la gestión de servicios de tecnología de la información, es un enfoque estratégico orientado a la implementación, gestión, monitorización y mejora de los servicios IT de una empresa.

**SVS:** Sistema de Valores de Servicio

### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

#### 3.1. **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Actualmente las empresas o entidades que cuenten con áreas de soporte como mesas de ayuda deben cumplir con ciertos criterios para poder competir en el mercado; en la actualidad contamos con múltiples normas y estándares los cuales nos ayudan a manejar una buena gestión del servicio esto con el fin de otorgarle valor al cliente.

“El ITSM (IT Service Management) se refieren a un enfoque estratégico utilizado para diseñar, entregar, gestionar y mejorar la forma en que la tecnología de la información (TI) se utiliza dentro de una organización. El objetivo de cada marco de Gestión de Servicios de TI es asegurar que los procesos adecuados, las personas y la tecnología están en su lugar para que la organización pueda cumplir con sus objetivos de negocio. Entre los marcos más populares de ITSM destacan: TIL®, la ISO 20000, CobiT®, Microsoft Operations Framework y Six Sigma.” (Proagilist, 2020)

La Universidad Cooperativa de Colombia cuenta con una mesa de ayuda para la atención de fallas tecnológicas y administración de usuarios donde actualmente se manejan dos plataformas independientes para la gestión y administración de los requerimientos en la primera los funcionarios generan la solicitud con la falla para que los técnicos las revisen y a su vez realicen la apertura de un nuevo caso para poder darle gestión a la misma; por lo cual se efectuará una auditoría según lo establecido por la norma ISO/IEC 20000-1:2011 en la cual se abarcaran los numerales correspondientes a la gestión y prestación del servicio para identificar los puntos a mejorar en la prestación del servicio.

#### 3.2. **JUSTIFICACION DEL PROBLEMA**

Los beneficios que tendrá la organización al realizar una auditoría es que se tendrán identificados los ítems que se pueden mejorar aplicando la norma ISO/IEC 20000-1:2011 y las buenas prácticas que nos ofrece ITIL4; con el fin de mejorar la experiencia de los funcionarios al momento de solicitar un servicio.

#### 3.3. **OBJETIVOS DEL PROBLEMA**

##### 3.3.1. **Objetivo General**

Formular recomendaciones de mejora al proceso Mesa de servicio de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Bogotá basados en los resultados del diagnóstico realizado con la norma ISO/IEC 20000-1:2011 y en las buenas prácticas de ITIL 4.

© 2021 is licensed under Attribution 4.0 International. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



### 3.3.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico sobre la gestión de la mesa de servicio mediante una auditoría bajo la norma ISO/IEC 20000-1:2011.
- Analizar los resultados de la auditoría para identificar puntos vulnerables en la gestión del servicio.
- Generar recomendaciones para el proceso teniendo en cuenta los resultados de la ISO/IEC 20000-1:2011 y las buenas prácticas de ITIL 4.

## 4. MARCOS DE REFERENCIA

### 4.1. MARCO TEÓRICO

El estudio de buenas prácticas y marcos de referencia como ITIL 4 e ISO/IEC 20000-1 busca aclarar y fortalecer la creación de valor de proyectos y servicios TI, mostrando que hay muchos aspectos desconocidos y que la mayoría de personal no tiene en cuenta, por este motivo es importante definir algunos términos o conceptos claves para nuestro tema de estudio como lo son Auditoría, Mesa de Servicio, Servicio, Gestión de TI, Gestión de Continuidad, Cadena de Valor el servicio, Sistema de Valor del Servicio entre otros y no puede faltar una breve definición y alcance de nuestros marcos de referencia ITIL 4 e ISO/IEC 20000-1.

#### **Mesa de Servicio:**

La mesa de servicio amplía las funcionalidades de la mesa de ayuda, permitiéndole planear, estructurar y proveer la entrega de una gran variedad de servicios de TI.

**Alcance:** Una ventaja de la mesa de servicios, es que comprende un catálogo de servicios donde se definen qué recursos y servicios se necesitan para efectuar un soporte de mantenimiento, además de permitir ser referido por el usuario final, el cliente interno o miembros del equipo del área de TI.

Se vale de encuestas de satisfacción a fin de garantizar un proceso eficiente con el cliente final. Se establecen indicadores claves de rendimiento que permiten medir la efectividad de los ingenieros de soporte en materia de prestación del servicio que brindado a su organización (Orben, 2020).

#### **ISO/IEC 20000:2011:**

Es un estándar del sistema de gestión de servicios (SGS). Especifica los requisitos para que el proveedor de servicios planifique, establezca, implemente, opere, monitoree, revise, mantenga y mejore un SGS. Los requisitos incluyen el diseño, transición, entrega y mejora de los servicios para cumplir con los requisitos de servicio acordados. (ISO/IEC, 2011)

La certificación permite demostrar de manera independiente que los servicios ofrecidos cumplen con las mejores prácticas.

La Norma ISO 20000 consta de:

- 13 procesos definidos.
- Un proceso de planificación e implementación de servicios
- Requisitos de un sistema de gestión.
- Ciclo de mejora continua (PDCA).

Esta norma se presenta como el estándar internacional (ISO) para la gestión de servicios TI y que ha sido aceptado como un referente en este campo por la mayoría



de los países del mundo. El objetivo de ISO 20000 es ayudar a las empresas a conseguir servicios de TI más efectivos.

La alta dirección deberá proporcionar evidencia de su compromiso con la planificación, establecimiento, implementación, operación, monitoreo, revisión, mantenimiento y mejora de los SGS y los servicios mediante:

- Establecer y comunicar el alcance, la política y los objetivos para la gestión del servicio;
- Creando un plan de gestión del servicio con el fin de cumplir con la política y lograr los objetivos para la gestión del servicio y los del propio servicio;
- Comunicar la importancia de cumplir con los requisitos del servicio;
- Comunicando la importancia de cumplir con los requisitos reglamentarios y legales y las obligaciones contractuales;
- Asegurando la provisión de recursos;
- Planificar y realizar auditorías internas y revisiones de la administración;
- Asegurando que los riesgos a los servicios sean evaluados y gestionados.



Grafica 1. SGS TI - (NormasISO, 2017)

Como podemos observar el estándar de la NTC ISO/IEC 20000-1 se encarga de establecer varios requisitos para el sistema de gestión de servicios basándose en su proceso de PHVA que se enfoca en la Planificación, el hacer, verificar y actuar para todos los servicios TI de la compañía, esto con el objetivo de certificar empresas de alta calidad que mantienen sus procesos de gestión al día y generan mejora continua para todos sus procesos, la norma ISO se conforma por 9 cláusulas que consolidan la generación del valor a través de sus diferentes procesos y recursos, además de control en la documentación requerida o evidencia necesaria para que los auditores puedan evidencia la correcta gestión de procesos, a continuación podemos ver el modelo de Sistema de gestión del servicio que recomienda ISO/IEC 20000-1.



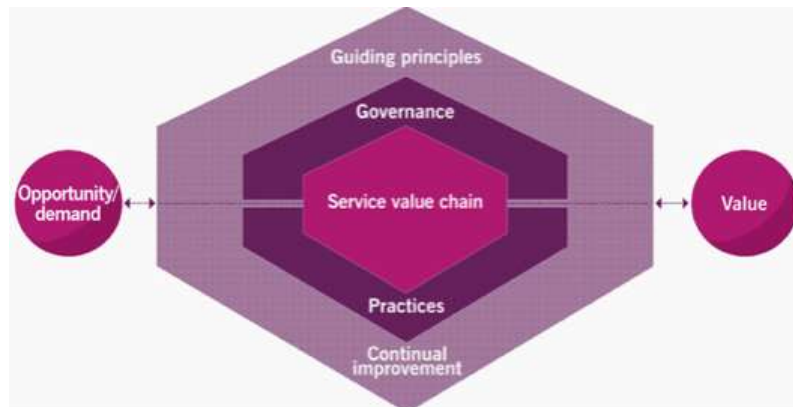
Grafica 2. SGS - (Instituto uruguayo de normas técnicas, n.d.)

#### ITIL 4:

ITIL es un conjunto de conceptos y mejores prácticas referentes a la gestión de servicios de tecnologías de la información (TI), y cómo puede alinearse mejor con los procesos empresariales. Describe detalladamente un extenso conjunto de funciones y procesos ideados para ayudar a las organizaciones a lograr calidad y eficiencia en las operaciones de TI.

ITIL es actualmente el marco de referencia más aceptado y utilizado en el mundo de la gestión de servicios de TI.

En la nueva versión 4, se define el Sistema de Valor del Servicio (SVS), el cual describe cómo todos los componentes y actividades de la organización trabajan juntos como un sistema para permitir la creación de valor. El sistema está basado en el siguiente gráfico:



Grafica 3. ITIL 4 - (Adánez & Martínez, 2019)

Ese nuevo sistema se describe cómo todos los componentes y actividades de la organización trabajan juntos como un sistema para permitir la creación de valor. Estos componentes y actividades, junto con los recursos de la organización, pueden configurarse y reconfigurarse en múltiples combinaciones de una manera flexible a medida que cambian las circunstancias, pero esto requiere la integración y coordinación de actividades, prácticas, equipos, autoridades y responsabilidades, y todas las partes involucradas. ser verdaderamente eficaz

La oportunidad representa opciones o posibilidades para agregar valor para las partes interesadas o mejorar la organización.

La demanda representa la necesidad o el deseo de productos y servicios de clientes internos y externos.

ITIL 4 y el SVS adoptan un enfoque más holístico, brindando a las organizaciones un modelo operativo flexible que admite diferentes enfoques de trabajo. ITIL 4 no define procesos específicos de ITIL 4, y los proveedores de servicios son libres de diseñar procesos a la medida que funcionen para sus organizaciones.

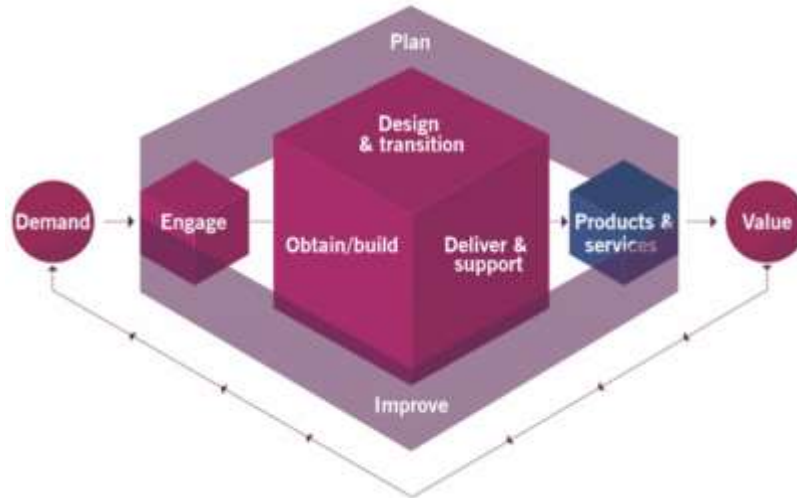
El ITIL SVS incluye los siguientes componentes:

- Principios básicos: recomendaciones que pueden guiar a una organización en todas las circunstancias, independientemente de los cambios en sus objetivos, estrategias, tipo de trabajo o estructura de gestión.
- Gobernanza: los medios por los cuales una organización es dirigida y controlada.
- Cadena de valor del servicio: un conjunto de actividades interconectadas que realiza una organización para entregar un producto o servicio valioso a sus consumidores y facilitar la realización del valor.
- Prácticas: conjuntos de recursos organizacionales diseñados para realizar tareas o lograr un objetivo.
- Mejora continua: una actividad organizativa recurrente que se realiza en todos los niveles para garantizar que el desempeño de una organización cumpla con las expectativas de los interesados.

Como se ha podido ver en la definición ITIL 4 enfoca sus buenas prácticas en conceptos claves que deben tener todas las personas que hacen parte de la gestión de TI, adicional a esto se centra en el Sistema de valor del servicio y genera una cadena de valor de servicio para enmarcar un correcto proceso para su manejo, para ello se definen principios guía que todas las personas y procesos deben tener en su ámbito laboral además de mostrar practicas recomendables y prácticas para todo el marco de TI, a continuación se podrá ver cómo está definida la cadena de valor para ITIL 4:







Grafica 4. Cadena de valor - (Adánez & Martínez, 2019)

## 4.2. MARCO INSTITUCIONAL

### 4.2.1. Plataforma estratégica de la empresa Universidad Cooperativa

#### Misión

Somos una UNIVERSIDAD MULTICAMPUS de propiedad social, EDUCAMOS personas con las competencias para responder a las dinámicas del mundo, contribuimos a la construcción y difusión del conocimiento, apoyamos el desarrollo competitivo del país a través de sus organizaciones y buscamos el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, influidos por la economía solidaria que nos dio origen.

#### Visión

En el año 2022, seremos una Universidad de docencia que reconoce y desarrolla la investigación, que impacta y transforma socialmente. Posicionada como referente en la educación con enfoque por competencias, que abre sus fronteras al mundo y que ejerce actividades con vocación hacia la excelencia evidenciadas en una gestión innovadora. (Universidad Cooperativa de Colombia, 2020).

### 4.2.2. Política y principios de la Universidad Cooperativa de Colombia

#### Principios y Valores

Se refieren a los aspectos que se convierten en el basamento para todas las acciones que adelanta la Universidad. Los principios son lo que no se negocia, lo que siempre está presente y frente a lo cual no se transige:

En primer lugar, es una Universidad que pertenece al sector solidario, lo cual significa una propiedad y un sentido sociales de sus programas y proyectos dirigidos a una población que, por otros medios, no tiene acceso a la educación superior. Su finalidad es el desarrollo de potencialidades en las personas que se benefician de los servicios y de los sectores sociales que tienen necesidades que deben ser satisfechas a través de éstos.

En segundo lugar, es una Universidad que tiene entre sus objetivos propiciar la formación de profesionales con criterios políticos, con la convicción de que la política es la estrategia para canalizar la participación, es el recurso de expresión de necesidades y aspiraciones, un mecanismo para tomar decisiones colectivas es, en suma, un camino para repensar y reestructurar la sociedad para el bien de todos.

En tercer lugar, es una Universidad abierta y flexible, siempre dispuesta a asimilar los cambios y a adaptarse a ellos de manera crítica, reflexiva y analítica. La Universidad Cooperativa de Colombia está lejos de unirse mecánicamente a las modas o a las vías inventadas por fuera e impuestas para que sean adoptadas.

En cuarto lugar, es una Universidad que mira hacia el futuro, lo que indica que sus servicios procuran anticiparse a los requerimientos de la sociedad mediante estrategias proyectivas.

En quinto lugar, es una Universidad a la vez nacional y regional, lo que la lleva a conciliar diferencias en las concepciones sobre lo que se debe hacer en este país, lo que se debe atender como prioridad y lo que debe ser adoptado como compromiso solidario. La Universidad Cooperativa de Colombia conjuga los ámbitos local, regional y nacional con las tendencias internacionales, particularmente derivadas de la globalización y los integra de manera creativa.

Finalmente, la Universidad cree y practica la Responsabilidad Social Universitaria, asumiendo un compromiso institucional con el cuidado y promoción de ambientes naturales y sociales sanos y justos, con un ejercicio profesional y académico ético y responsable con los otros presentes y futuros y con una convicción de que un mundo mejor e incluyente se construye con la participación de todos.

### **Valores**

Los principios se van concretando en las acciones a partir de unos valores que son los que los hacen visibles. La Universidad Cooperativa de Colombia, en su propósito de contribuir especialmente con la formación de profesionales con



criterios políticos, es decir, ciudadanos que piensen y actúen de manera autónoma sobre los asuntos públicos en procura del bienestar colectivo, se orienta por los siguientes valores:

La Solidaridad, eje de los valores institucionales como fundamento de la formación de personas con responsabilidad social a partir del trabajo colectivo y la interdisciplinariedad.

La Equidad, manifestada en primera instancia en el ofrecimiento de sus servicios sin distinciones de raza, credo o procedencia social como un aporte a la construcción de la democracia.

El Respeto a la Diversidad, basado en la convicción de la diversidad del ser, como elemento potenciador del desarrollo. Valor básico al considerar las diferentes realidades y condiciones individuales de sus miembros y las formas de organización local, regional y nacional que caracterizan sus sedes. Su desarrollo implica, a la vez, la tolerancia y el pluralismo.

La Libertad, como valor inherente a la humanidad para buscar la verdad sin restricciones, producir el conocimiento y el progreso de la sociedad. Implica la conciencia del sujeto sobre sus intereses, derechos, deberes y responsabilidades políticas con un alto sentido de responsabilidad colectiva.

### **Política de Calidad**

“En la Universidad Cooperativa de Colombia nos comprometemos a formar profesionales competentes, a impulsar la Investigación, la Extensión y la Proyección Social, a realizar una gestión responsable con el medio ambiente, por medio de un equipo humano cualificado y comprometido con el Mejoramiento Continuo, que pueda generar desarrollo para los estudiantes, los proveedores, la institución y sus colaboradores”. Política del Sistema Integrado de Gestión.

#### **4.2.3. Líneas de Servicios o productos**

Prestación de servicios educativos con enfoque en su sistema por competencias  
El Modelo Educativo Crítico con Enfoque de Competencias está fundamentado en la teoría crítica: "...es una manera de aproximarse al acto de educar. Busca una educación de calidad, por medio de tres tipos de competencias: Competencias genéricas, las que todo estudiante de la educación superior debe desarrollar. Competencias disciplinarias, las que desarrollan todos los estudiantes que comparten la misma disciplina que fundamenta la profesión que estudian. Y competencias específicas o profesionales, aquellas propias y exclusivas de cada profesión. Lo cognitivo tiene que ver con el saber, lo actitudinal con el ser y lo procedimental con el hacer. (Universidad Cooperativa de Colombia, 2020b).





Universidad Cooperativa  
de Colombia

## Otro Servicios:

### Legales

- Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación

### Ingeniarías y Gestión Tecnológica

- Consultorio de Ingeniería

- Consultorio de Gestión Tecnológica

- Consultorio de Tecnológicas

- Consultorio Tecnológico CONSULTEC

### Economía, Administración y Contaduría

- Consultorio Empresarial

- Consultorio de Desarrollo Empresarial CEDEM

### Economía Solidaria, Emprendimiento y Posconflicto

- Consultorio Solidario

- Consultorio de Emprendimiento

- Programa Monitores Solidarios

- Reflexiones por la Paz

### Servicio de Salud Humana y Animal

- Consultorio de Protección Animal

- Clínica de Pequeños Animales

- Unidad de Psicología & Servicios Integrales • UPSI

- Consultorio Psicológico Solidario y Laboratorio de Psicología

- Unidad de Orientación y Asesoría Psicológica (UOAP)

- Clínicas Odontológicas (Modalidad Intramural)

### Brigadas



© 2021 is licensed under Attribution 4.0 International. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## 5. METODOLOGÍA

El presente documento demuestra el adecuado funcionamiento de las buenas prácticas de ITIL 4 y de la NTC ISO/IEC 20000:2011 visto en los temas de profundización, las dos se basan principalmente en el Sistema de valor del Servicio (SVS) y en el Sistema de Gestión del Servicio (SGS) respectivamente definido por cada práctica, nuestro grupo de trabajo realizara un plan de auditoria sencilla para verificar que el proceso seleccionado cumpla con los requisitos fundamentales para prestar adecuadamente sus servicios según estas prácticas.

Para ello se realizarán técnicas de recolección de información y análisis de información recolectada a través de encuestas; el formulario está basado en la NTC ISO/IEC 20000:2011.

Se realizará el análisis de cada practica a través de una matriz de resultados y de una matriz de cumplimiento, con esto podemos formalizar de manera más grafica nuestros hallazgos y tendremos más visibilidad para poder generar un criterio y así llegar a las recomendaciones oportunas para el proceso.

Se utilizará las buenas prácticas de ITIL 4 para generar el proceso de mejoramiento y recomendaciones al cliente, luego de determinar sus falencias en los hallazgos de la auditoria antes mencionada.

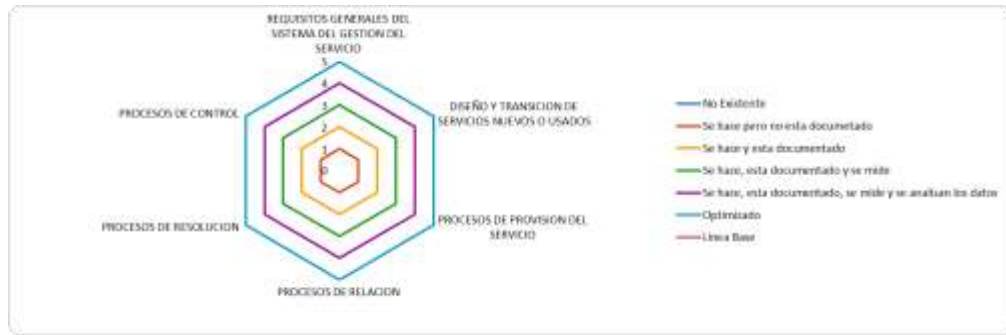
A continuación, podemos observar las matrices mencionadas para el ISO/IEC 20000:2011:

### ISO/IEC 20000:2011

#### Matriz de Resultados:

FASES	No Existente	Se hace pero no esta documentado	Se hace y esta documentado	Se hace, esta documentado y se mide	Se hace, esta documentado, se mide y se analizan los datos	Optimizado	Línea Base
REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA DEL GESTION DEL SERVICIO	0	1	2	3	4	5	
DISEÑO Y TRANSICION DE SERVICIOS NUEVOS O USADOS	0	1	2	3	4	5	
PROCESOS DE PROVISION DEL SERVICIO	0	1	2	3	4	5	
PROCESOS DE RELACION	0	1	2	3	4	5	
PROCESOS DE RESOLUCION	0	1	2	3	4	5	
PROCESOS DE CONTROL	0	1	2	3	4	5	

Tabla 1. Valores Guía de la Matriz



Grafica 5. Matriz de Resultados

**Matriz de Cumplimiento:**

	Cantidad	Cumple	No cumple
<b>Literal 4</b>	0	0	0
<b>Literal 5</b>	0	0	0
<b>Literal 6</b>	0	0	0
<b>Literal 7</b>	0	0	0
<b>Literal 8</b>	0	0	0
<b>Literal 9</b>	0	0	0
<b>TOTAL</b>	0	0	0

Tabla 2. Matriz de cumplimiento

**Técnica de recolección de datos:**



LISTADO DE PREGUNTAS OBSERVACIONES Y HALLAZGOS- Actual Bajo Norma ISO/IEC 20000-2011	PRESENCIA		Grado de Madurez					
	SI	NO	0	1	2	3	4	5
¿Cuáles son las políticas definidas con la que la alta dirección cumple su compromiso de gestionar el SGS?								
¿Con que procesos y subprocesos la dirección asegura que la política de gestión del servicio sea la adecuada?¿Es comunicada al prestador de servicio y revisada continuamente?								
¿Cuales son los documentos con que la alta dirección define autoridades, responsabilidades, y procedimientos para la gestión del servicio?								
¿Cuál es el documento donde la alta dirección define el encargado de monitorear y reportar los procesos de la SGS?								
¿Cómo se demuestra la trazabilidad, el control de la definición, planificación y priorización de los procesos?								
Como el prestador de servicios, ¿Mantiene documentos o registros que garanticen la planificación, operación y control del SGS?								
¿Cuales son los procedimientos documentados antes y después de ser publicados, incluyendo autoridades y responsabilidades.								
¿Cuáles son los procedimientos documentados para controlar los registros en donde se evidencia la conformidad con los requisitos y la correcta operación del SGS?								
¿Cuáles son los recursos humanos, técnicos, de información y financieros determinados y suministrados por el prestador de Servicios con el fin de establecer, implementar y mantener el SGS?								
Es competente con base en la educación, el entrenamiento, las habilidades y la experiencia apropiada si su personal al realizar actividades afectan la conformidad con los requisitos de servicio.								
¿De qué manera el prestador del servicio define documentalmente que factores son necesarios para el alcance del SGS?								
¿De qué forma el prestador del servicio crea, implementa y mantiene un plan para la gestión del servicio?								
¿Cuál es el proceso con que el prestador del servicio implementa y opera el SGS, según el plan para la gestión del servicio?								
¿De qué forma el prestador del servicio monitorea, aplica métodos y mide los servicios para su gestión?								
Cual es el procedimiento documentado, que permite realizar las auditorías internas.								
¿Con qué criterios la alta dirección revisa el SGS y los servicios?¿A que intervalos de tiempo se realiza la revisión para garantizar la eficacia del servicio?								
¿En cuál o cuales documentos se evidencia una política sobre la mejora continua del SGS y los servicios?								
¿Cómo se utilizan los criterios de evaluación, al momento de tomar decisiones relacionadas a la mejora continua?								
¿De qué forma los cambios realizados se encuentran determinados por la política de la Gestión del Cambio?								
¿Cómo se analizan y planifican los servicios nuevos, modificados o retirados para que cumplan con los requisitos de servicio?								
Los servicios nuevos o modificados ¿Cómo se diseñan y documentan de acuerdo a los requisitos de otras áreas?								
¿Se someten a pruebas los servicios nuevos o modificados para verificar y garantizar que cumplan con los requisitos del servicio y el diseño documentado?								
¿Cuáles son los acuerdos documentados con el cliente sobre todos los servicios a prestar?								
¿Cuáles son los acuerdos que se establecieron para la construcción de informes de los servicios y que datos llevan los informes?								
¿De qué manera se evalúan los riesgos para la continuidad y disponibilidad del servicio?								
¿Que planes de continuidad y disponibilidad del servicio estan implementados?								
¿Se realizan pruebas sobre los planes de continuidad y disponibilidad del servicio?¿Que tipo de pruebas se ejecutan?								
¿Qué control existe para el presupuesto y la contabilidad de los servicios?¿Qué aspectos se tienen en cuenta para llevar el control financieros?								
¿Dispone usted con un plan de gestión de la capacidad?¿Qué incluye el plan de gestión de la capacidad?								
Que o cuales políticas de seguridad toman en cuenta los requisitos del servicio, estatutarios y obligaciones contractuales								
¿Que controles mantiene relacionados con la seguridad de la información?								
¿Qué seguimiento se le da a los RFC's?, teniendo en cuenta la prioridad de los riesgos y el impacto de los cambios								
¿Qué documentación existe sobre los ANS, que permitan certificar la adecuada prestación del servicio y la satisfacción del cliente?								
¿Existe documentación con el proveedor externo el cual especifique los alcances, objetivos y dependencias de los servicios, cuales son?								
Describe el procedimiento documentado que existe en caso de generarse un incidente o realizar una solicitud.								
¿Cual es el procedimiento documentado para gestionar problemas?								
¿Que documentación existe sobre los tipos de elementos de configuración?								
¿Que documentación se utiliza durante el proceso de gestión de cambios?								
En cada parte del proceso de versiones, ¿ que documentación se utiliza?								

Tabla 3. Encuesta ISO



## 6. DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES ACTUALES DE PRESTACION DEL SERVICIO

### 6.1. ESTADO DE LAS CONDICIONES ACTUALES

El proceso de auditoria aplicado al proyecto se basa en la encuesta de manera virtual a los encargados del proceso escogido, en este caso, la Mesa de ayuda del área de servicio de la universidad cooperativa de Colombia, todo esto soportado por las preguntas previamente establecidas que permiten la severidad del dictamen para la aplicación de la norma, y con ello generar las recomendaciones a través de las buenas prácticas de ITIL para mejorar las No conformidades y falencias en el proyecto; es de aclarar que la modalidad virtual se implanto en común acuerdo debido a las normas sanitarias establecidas por el país teniendo en cuenta el Covid-19, por ello no es posible asistir de manera presencial a cerciorar el proceso ya que las instalaciones se encuentran cerradas. A continuación, se enmarca las preguntas utilizadas en la auditoria llevada a cabo con el encargado del proyecto el Ingeniero Camilo Banda quien contesto todas las preguntas y en su supervisión el Ing. Yovanny Laureano Vela Sáenz Coordinador del Área:

LITERAL	LISTADO DE PREGUNTAS OBSERVACIONES Y HALLAZGOS- Actual Bajo Norma ISO/IEC 20000-2011
4.1.1	¿Cuáles son las políticas definidas con la que la alta dirección cumple su compromiso de gestionar el SGS?
4.1.2	¿Con que procesos y subprocesos la dirección asegura que la política de gestión del servicio sea la adecuada? ¿Es comunicada al prestador de servicio y revisada continuamente?
4.1.3	¿Cuáles son los documentos con que la alta dirección define autoridades, responsabilidades y procedimientos para la gestión del servicio?
4.1.4	¿Cuál es el documento donde la alta dirección define el encargado de monitorear y reportar los procesos de la SGS?
4.2	¿Cómo se demuestra la trazabilidad, el control de la definición, planificación y priorización de los procesos?
4.3.1	Como el prestador de servicios. ¿Mantiene documentos o registros que garanticen la planificación, operación y control del SGS?
4.3.2	Cuáles son los procedimientos documentados antes y después de ser publicados. incluyendo autoridades y responsabilidades.
4.3.3	¿Cuáles son los procedimientos documentados para controlar los registros en donde se evidencia la conformidad con los requisitos y la correcta operación del SGS?



4.4.1	¿Cuáles son los recursos humanos, técnicos, de información y financieros determinados y suministrados por el prestador de Servicios con el fin de establecer, implementar y mantener el SGS?
4.4.2	Es competente con base en la educación. el entrenamiento. las habilidades y la experiencia apropiada si su personal al realizar actividades afecte la conformidad con los requisitos de servicio.
4.5.1	¿De qué manera el prestador del servicio define documentalmente que factores son necesarios para el alcance del SGS?
4.5.2	¿De qué forma el prestador del servicio crea, implementa y mantiene un plan para la gestión del servicio?
4.5.3	¿Cuál es el proceso con que el prestador del servicio implementa y opera el SGS, según el plan para la gestión del servicio?
4.5.4.1	¿De qué forma el prestador del servicio monitorea, aplica métodos y mide los servicios para su gestión?
4.5.4.2	Cuál es el procedimiento documentado. que permite realizar las auditorías internas.
4.5.4.3	¿Con qué criterios la alta dirección revisa el SGS y los servicios? ¿A qué intervalos de tiempo se realiza la revisión para garantizar la eficacia del servicio?
4.5.5.1	¿En cuál o cuáles documentos se evidencia una política sobre la mejora continua del SGS y los servicios?
4.5.5.2	¿Cómo se utilizan los criterios de evaluación, al momento de tomar decisiones relacionadas a la mejora continua?
5.1	¿De qué forma los cambios realizados se encuentran determinados por la política de la Gestión del Cambio?
5.2	¿Cómo se analizan y planifican los servicios nuevos, modificados o retirados para que cumplan con los requisitos de servicio?
5.3	Los servicios nuevos o modificados ¿Cómo se diseñan y documentan de acuerdo con los requisitos de otras áreas?
5.4	¿Se someten a pruebas los servicios nuevos o modificados para verificar y garantizar que cumplan con los requisitos del servicio y el diseño documentado?
6.1	¿Cuáles son los acuerdos documentados con el cliente sobre todos los servicios a prestar?
6.2	¿Cuáles son los acuerdos que se establecieron para la construcción de informes de los servicios y que datos llevan los informes?
6.3.1	¿De qué manera se evalúan los riesgos para la continuidad y disponibilidad del servicio?
6.3.2	¿Qué planes de continuidad y disponibilidad del servicio están implementados?
6.3.3	¿Se realizan pruebas sobre los planes de continuidad y disponibilidad del servicio? ¿Qué tipo de pruebas se ejecutan?

6.4	¿Qué control existe para el presupuesto y la contabilidad de los servicios? ¿Qué aspectos se tienen en cuenta para llevar el control financieros?
6.5	¿Dispone usted con un plan de gestión de la capacidad? ¿Qué incluye el plan de gestión de la capacidad?
6.6.1	Que o cuales políticas de seguridad toman en cuenta los requisitos del servicio. estatutarios y obligaciones contractuales
6.6.2	¿Qué controles mantiene relacionados con la seguridad de la información?
6.6.3	¿Qué seguimiento se le da a los RFC's?, teniendo en cuenta la prioridad de los riesgos y el impacto de los cambios
7.1	¿Qué documentación existe sobre los ANS, que permitan certificar la adecuada prestación del servicio y la satisfacción del cliente?
7.2	¿Existe documentación con el proveedor externo el cual especifique los alcances, objetivos y dependencias de los servicios, cuáles son?
8.1	Describa el procedimiento documentado que existe en caso de generarse un incidente o realizar una solicitud.
8.2	¿Cuál es el procedimiento documentado para gestionar problemas?
9.1	¿Qué documentación existe sobre los tipos de elementos de configuración?
9.2	¿Qué documentación se utiliza durante el proceso de gestión de cambios?
9.3	En cada parte del proceso de versiones. ¿qué documentación se utiliza?

Tabla 4. Preguntas ISO - (Icontec internacional. 2012)

## 6.2. DETERMINACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS

Luego de la determinación de las condiciones actuales del proceso y su respectivo SGS. se tuvieron los siguientes resultados de los que tomamos los hallazgos significativos y manejamos esto mostrando una matriz de resultados. A continuación. los resultados:

LITERAL	PRESENCIA		Grado de Madurez					
	SI	NO	0	1	2	3	4	5
4.1.1		NO		1				
4.1.2	SI						4	
4.1.3	SI					3		
4.1.4	SI							5
4.2		NO	0					
4.3.1		NO	0					
4.3.2		NO	0					



<b>4.3.3</b>		NO	0					
<b>4.4.1</b>	SI			1				
<b>4.4.2</b>		NO	0					
<b>4.5.1</b>		NO	0					
<b>4.5.2</b>		NO	0					
<b>4.5.3</b>		NO	0					
<b>4.5.4.1</b>		NO	0					
<b>4.5.4.2</b>		NO	0					
<b>4.5.4.3</b>		NO	0					
<b>4.5.5.1</b>		NO	0					
<b>4.5.5.2</b>		NO	0					
<b>5.1</b>		NO	0					
<b>5.2</b>		NO	0					
<b>5.3</b>		NO	0					
<b>5.4</b>		NO	0					
<b>6.1</b>		NO	0					
<b>6.2</b>		NO	0					
<b>6.3.1</b>		NO	0					
<b>6.3.2</b>		NO	0					
<b>6.3.3</b>		NO	0					
<b>6.4</b>		NO	0					
<b>6.5</b>		NO	0					
<b>6.6.1</b>		NO	0					
<b>6.6.2</b>		NO	0					
<b>6.6.3</b>		NO	0					
<b>7.1</b>		NO	0					
<b>7.2</b>		NO	0					
<b>8.1</b>		NO			2			
<b>8.2</b>		NO		1				
<b>9.1</b>		NO	0					
<b>9.2</b>		NO	0					
<b>9.3</b>		NO	0					

Tabla 5. Madurez Factores críticos

Con esta información logramos determinar los resultados del proceso:



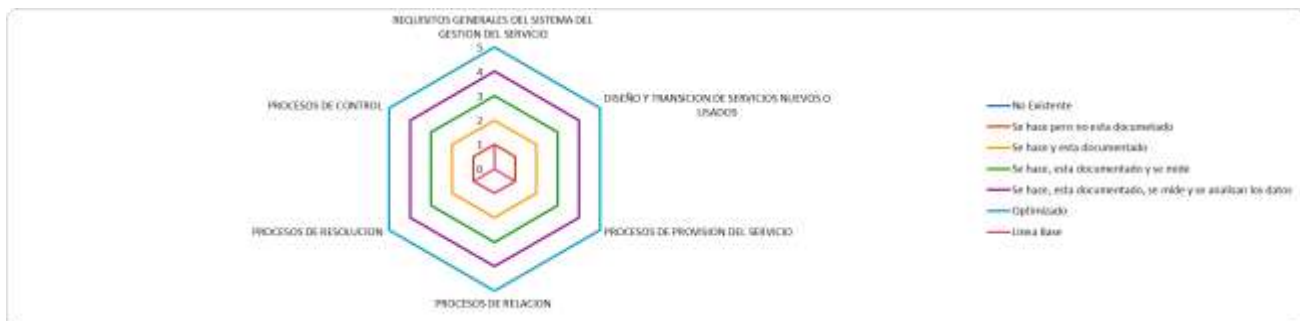
© 2021 is licensed under Attribution 4.0 International. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

FASES	línea Base
REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA DEL GESTION DEL SERVICIO	1
DISEÑO Y TRANSICION DE SERVICIOS NUEVOS O USADOS	0
PROCESOS DE PROVISION DEL SERVICIO	1
PROCESOS DE RELACION	1
PROCESOS DE RESOLUCION	1
PROCESOS DE CONTROL	0

Tabla 6. Resultados Procesos

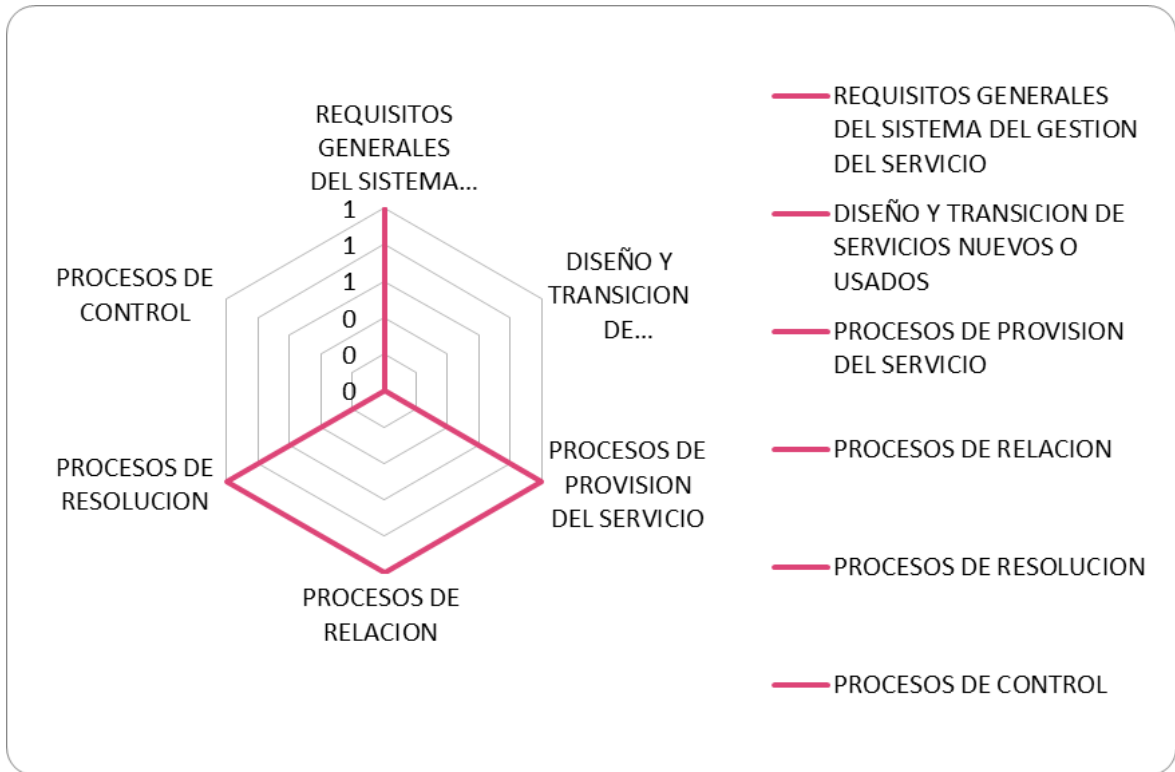
Calificación en Base:

- 0. No Existente
- 1. Se hace. pero no está documentado
- 2. Se hace y está documentada
- 3. Se hace. está documentada y se mide
- 4. Se hace. está documentada. se mide y se analizan los datos
- 5. Optimizado



Grafica 6. Matriz Resultante de la Auditoria

Resultado base (Encuesta):



Grafica 7. Matriz Base Resultante

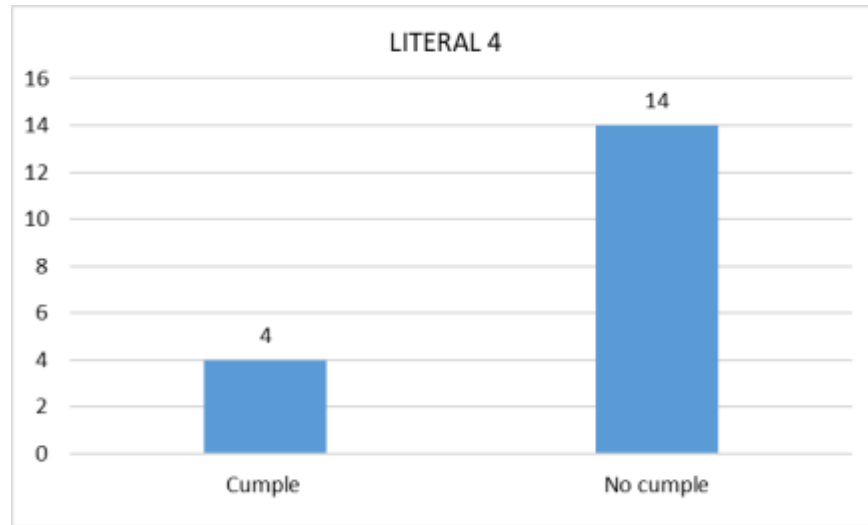
### 6.3. IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS SIGNIFICATIVOS

Con los resultados demostrados en las matrices anteriores se encuentra que el proceso de Mesa de ayuda para el área servicios de la Universidad cooperativa de Colombia tiene falencia en la mayoría de sus literales con pocas fortalezas que demostrar. a continuación. se evidencia los factores por cada literal de la normal junto su total.

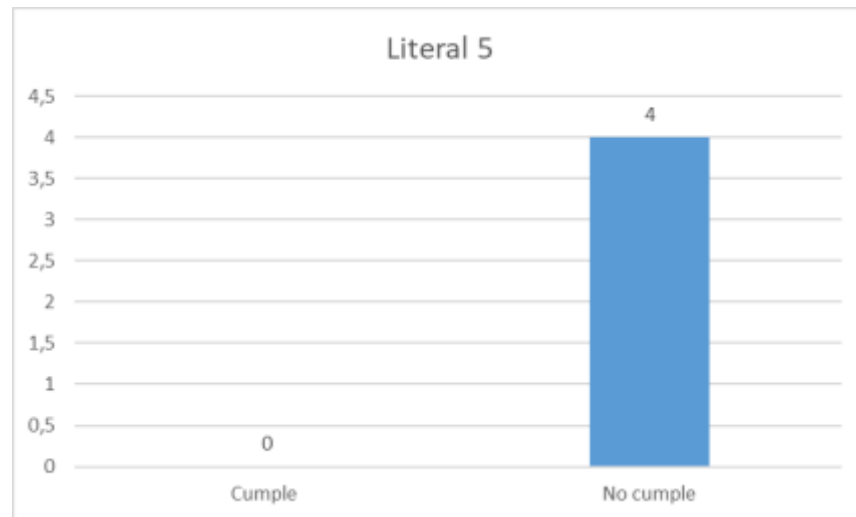
LITERA L	REDACCIÓN DE HALLAZGOS Y OBSERVACIONES (Que encontré. donde lo encontré y que se incumple)
4.1.1	Se desconocen las políticas
4.1.2	Se genera el manejo por medio de la mesa de ayuda y constantemente se realiza revisión de esta
4.1.3	Dichos documentos reportan en el sistema de gestión de calidad de la Universidad.
4.1.4	Dichos documentos se establecen mediante resoluciones. aprobado por el comité directivo de la Organización
4.2	No se cuentan con este proceso actualmente
4.3.1	No se establecen documentos que permitan evaluar el desempeño del proceso mes a mes

<b>4.3.2</b>	No cuentan con documentos para procesos definidos
<b>4.3.3</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>4.4.1</b>	Cuentan con recursos de personal que no definen ni sustentan bajo algún documento. y con recursos financieros de la universidad al ser un área y proceso interno de la misma
<b>4.4.2</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>4.5.1</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>4.5.2</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>4.5.3</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>4.5.4.1</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>4.5.4.2</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>4.5.4.3</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>4.5.5.1</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>4.5.5.2</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>5.1</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>5.2</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>5.3</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>5.4</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>6.1</b>	No cuentan con procesos documentados
<b>6.2</b>	No comparten y demuestran acuerdos con el cliente
<b>6.3.1</b>	No cuentan con planes de continuidad
<b>6.3.2</b>	No cuentan con planes de continuidad
<b>6.3.3</b>	No cuentan con planes de continuidad
<b>6.4</b>	Manifiestan no llevar un control financiero por ser proceso interno
<b>6.5</b>	No cuentan con polan de capacidad
<b>6.6.1</b>	No cuentan con plan de seguridad documentada
<b>6.6.2</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>6.6.3</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>7.1</b>	No permiten la evaluación y documentación de los ANS
<b>7.2</b>	No se cuentan con los procesos definidos
<b>8.1</b>	Se cuenta con procesos. pero no documentados ni especificados
<b>8.2</b>	No cuentan con procesos documentados. pero si manejan procesos de servicio rutinarios
<b>9.1</b>	No manifiestan ningún proceso de control en el área del servicio
<b>9.2</b>	No manifiestan ningún proceso de control en el área del servicio
<b>9.3</b>	No manifiestan ningún proceso de control en el área del servicio

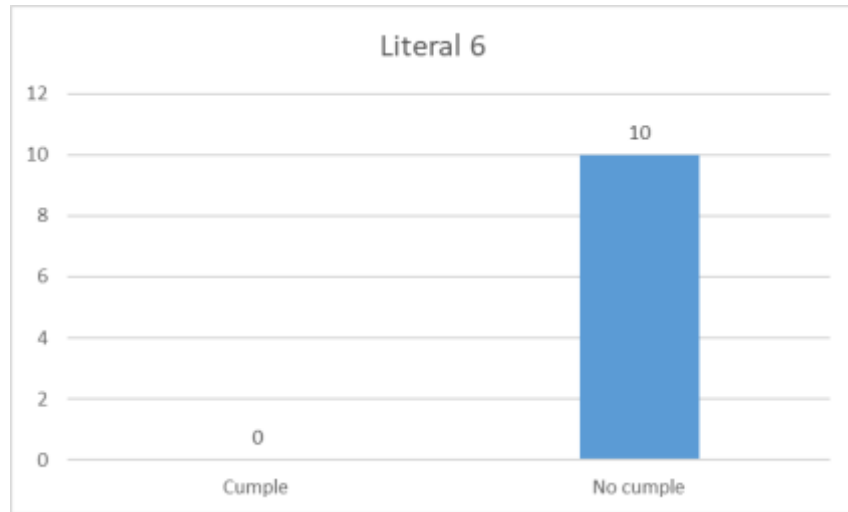
*Tabla 7. Hallazgos*



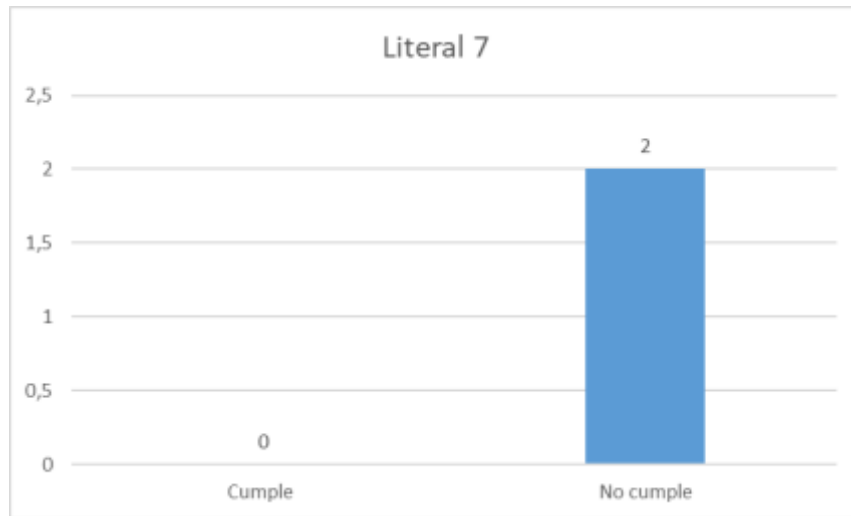
Grafica 8. Literal 4



Grafica 9. Literal 5

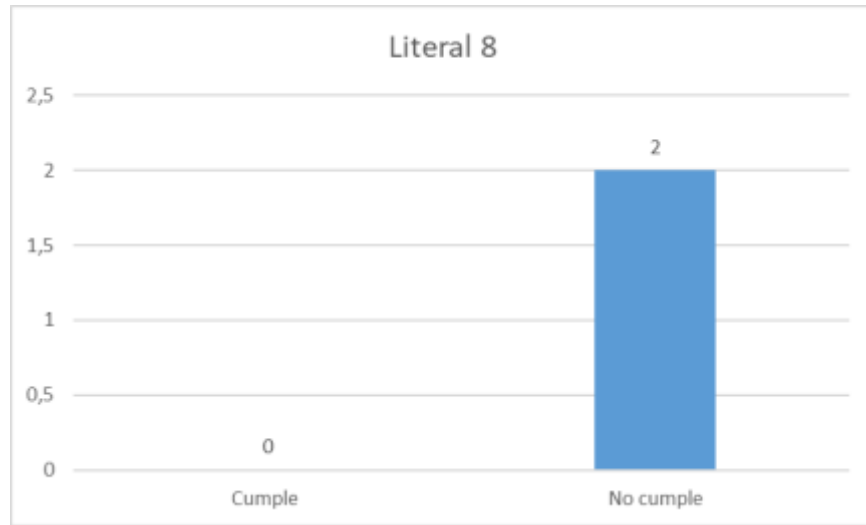


Grafica 10. Literal 6

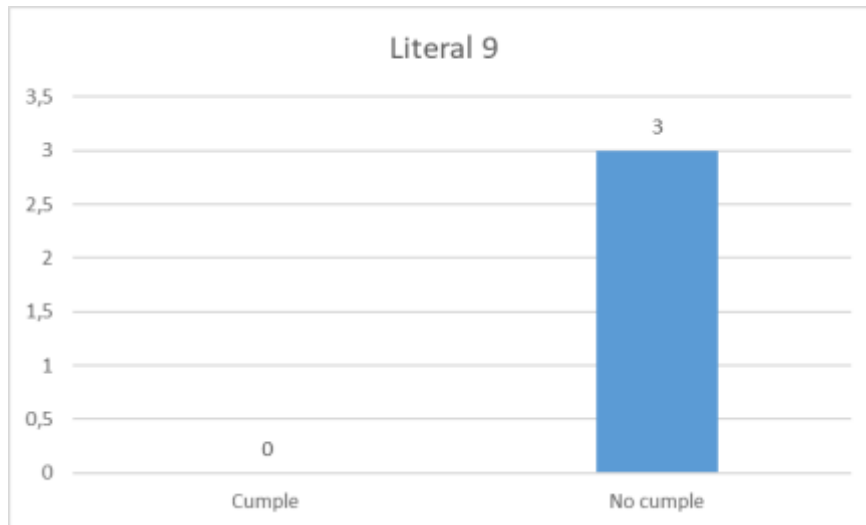


Grafica 11. Literal 7





Grafica 12. Literal 8



Grafica 13. Literal 9



Grafica 14. Cumplimiento Norma ISO

Como resultado de este análisis se obtiene una descripción del estado de los procesos y de la empresa en general respecto a la Gestión de conocimiento tomando en consideración los siguientes elementos:

- Las respuestas de percepción y participación del personal en la Gestión de conocimiento y personal implicado en el proceso continuo del servicio.
- Aplicación de la lista de chequeo establecida en el Listado de Preguntas Observaciones y Hallazgos bajo la norma ISO/IEC 20000-2011 Calidad en la Gestión de los servicios de Tecnologías de la Información (SGSTI) con los requerimientos necesarios para evaluar el estado de la Mesa de servicio de la Universidad.

Finalmente. con los elementos nombrados anteriormente. el equipo auditor definirá las acciones de mejora a implementar para la prestación de servicios de la mesa de ayuda de la Universidad Cooperativa basados en la aplicación de la norma ISO/IEC 20000-1 de las buenas prácticas de ITIL 4. buscando el aseguramiento de la correcta documentación de los procesos dentro de la organización; debido a que todos los procesos se encuentran indocumentados y no fueron presentados de manera correcta al auditor. No existen procesos de control del servicio Mesa de ayuda.

Validando las gráficas individuales de los literales podemos encontrar que el único literal que se encuentra con mediana ejecución es el Literal 4. los otros literales no cumplen ninguno de los aspectos evaluados lo que permite calificar la auditoria con SAC's Mayor. ya que presentan fallas totales en sus procedimientos o instrucciones críticas en referencia al SGS. como ausencias totales de un requisito o Literal completa como lo es el Literal 5. 6. 7. 8 y 9.

© 2021 is licensed under Attribution 4.0 International. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

<b>Recomendaciones:</b>	
<b>#</b>	<b>Descripción:</b>
1	Antes de presentar el proceso de auditoria contar con todas las documentaciones establecidas
2	No generar un único responsable del proceso
3	Todo el grupo de trabajo debe conocer todo el proceso y literales
4	El SGS es incompleto y no es claro. por lo que se debe modificar y exponer a todos los involucrados
5	Evaluar y presentar mejoras continuas a los literales. ya que existen procesos sin formalizar

Tabla 8. Recomendaciones de hallazgos

Se genera Informe de Hallazgos de auditoria como anexo para más claridad sobre las falencias del proceso.

## 7. FORMULACIÓN DE RECOMENDACIONES DE MEJORA PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MESA DE AYUDA EN LA UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA BASADO EN LA APLICACIÓN DE ITIL CON RESULTADOS OBTENIDOS DE LA AUDITORIA BAJO LA NORMA ISO/IEC 20000-1:2011

### 7.1. PLAN DE MEJORAMIENTO

Implementación de prácticas de ITIL 4 para la mejora del proceso de gestión de la mesa de ayuda. Se tendrá en cuenta las siguientes practicas:

- Mejora Continua.
- Gestión de solicitudes de servicio.
- Mesa de servicio.
- Gestión de niveles de servicio.

“El propósito de la práctica de mejora continua es alinear las prácticas y los servicios de la organización con las necesidades comerciales cambiantes a través de la identificación y mejora continua de los servicios. componentes del servicio. practicas o cualquier elemento involucrado en la gestión eficiente y efectiva de los productos y servicios”. (Limited. 2019)

“El modelo de mejora continua de ITIL se puede utilizar como una guía de alto nivel para respaldar las iniciativas de mejora. El uso del modelo aumenta la probabilidad de que las iniciativas de ITSM tengan éxito. pone un fuerte enfoque en

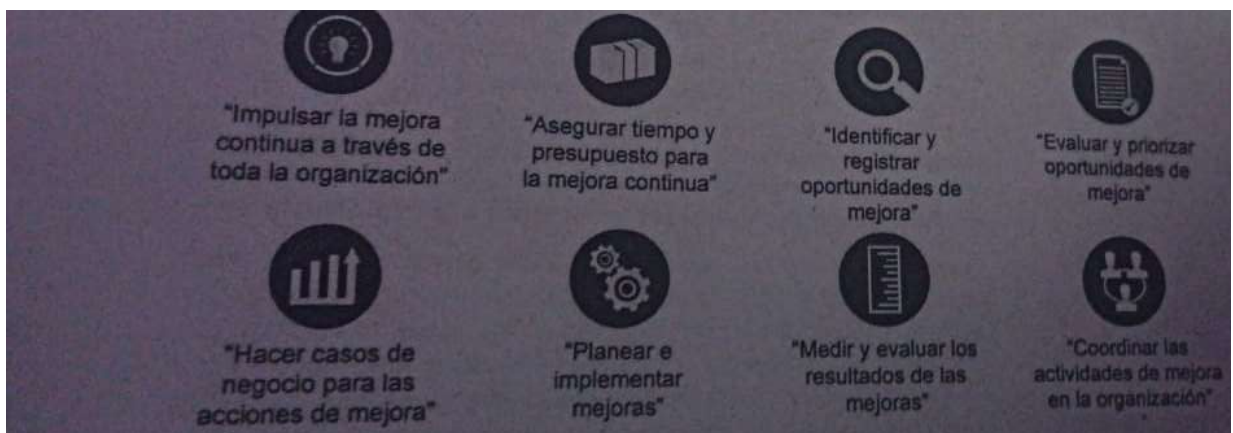
© 2021 is licensed under Attribution 4.0 International. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

el valor del cliente y asegura que los esfuerzos de mejora puedan vincularse con la visión de la organización. El modelo admite un enfoque iterativo de mejora, dividiendo el trabajo en partes manejables con objetivos separados que se pueden lograr de forma incremental”.



Grafica 15. Mejora Continua - (Interpolados, 2020a)

Actividades claves de la práctica de mejora continua:



Grafica 16. Actividades Clave - (Limited, 2019)

“El propósito de la práctica de gestión de solicitudes de servicio es respaldar la calidad acordada de un servicio gestionando todas las solicitudes de servicio © 2021 is licensed under Attribution 4.0 International. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>”

predefinidas e iniciadas por el usuario de una manera eficaz y fácil de usar”.  
(Interpolados. 2020b)

Para poder implementar esta práctica es necesario tener en cuenta las siguientes pautas:

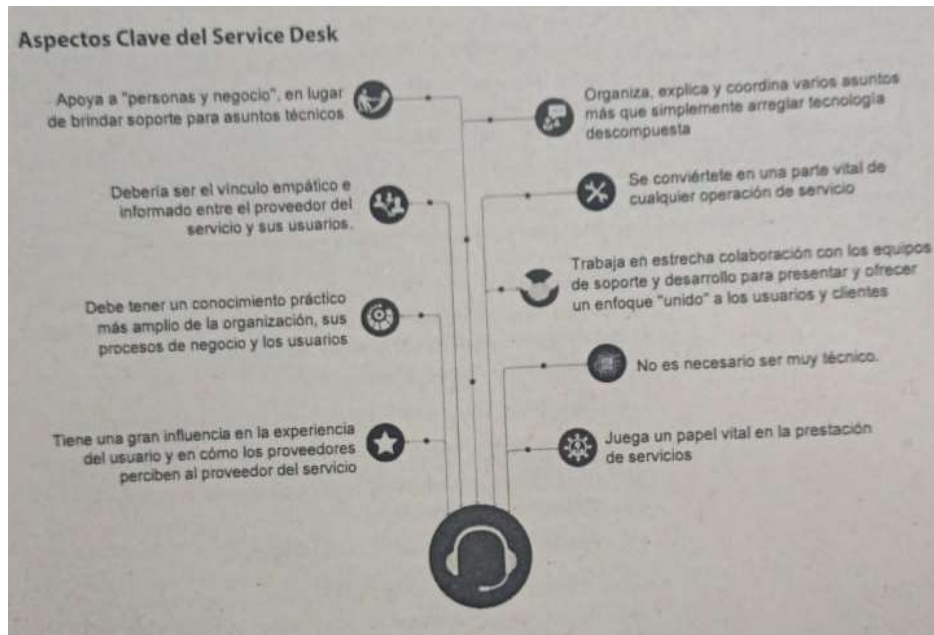
- Estandarización y automatización.
  - Aprobaciones limitadas o incluso no adicionales
  - Configuración de las expectativas del usuario con respecto a los plazos
  - Reducción de tiempos de cumplimiento (mejoras).
- (Limited. n.d.)

El propósito de la practica Service Desk es:

“Comprender la demanda de resolución de incidentes y solicitudes de servicio.

Actuar como el punto de contacto para el proveedor de servicios junto con sus usuarios.

Proporcionar una ruta clara para que los usuarios informen sobre asuntos. consultas y solicitudes. y reconozcan. clasifiquen. posean y tome medidas al respecto”.  
(Limited. 2019)



Grafica 17 Service Desk - (Limited. 2019)

Se deben establecer canales de comunicación claros para el Service Desk con el fin de que sea fácil el acceso a la información y solicitudes de los usuarios.

Es importante definir los siguientes recursos para que la mesa de ayuda funcione de una forma óptima:

Bases de conocimiento.  
Control de calidad.  
Herramientas de accesos remotos.  
Herramientas de monitoreo.  
Sistemas de gestión de la configuración.  
Recursos Humanos.  
Flujos de trabajo para enrutamiento y escalamiento.  
Sistemas de telefonía inteligente.

Se debe capacitar el personal de la mesa de servicio tanto en aspectos técnicos como en habilidades de servicio al cliente y comunicación asertiva.

“Establecer objetivos claros basados en el negocio para el desempeño del servicio. de modo que la entrega de un servicio pueda evaluarse, monitorearse y administrarse adecuadamente en relación con estos objetivos”. (Limited. n.d.)

Se deben establecer los acuerdos de nivel de servicio (SLA) con el fin de tener una herramienta para medir el desempeño. Estos acuerdos se establecen entre el proveedor del servicio y el cliente.

Para poder establecer estos acuerdos de una manera efectiva. se debe recopilar y analizar información de múltiples fuentes como:

Compromiso con el cliente.  
Retroalimentación del cliente.  
Métricas operacionales.  
Métricas de negocio.

## 8. CONCLUSIONES

La mesa de ayuda es un área muy importante en una organización ya que es la encargada de realizar el primer filtro de las solicitudes técnicas y tecnológicas que los usuarios requieren. igualmente son los encargados de orientar, asesorar y gestionar las solicitudes de los usuarios.

El proceso de auditoria nos permite observar las grandes deficiencias que tiene el servicio en sus distintos niveles. por ellos se vio necesario recomendar mejoras a través de las buenas prácticas de ITIL ya que de esta manera (Actualidad) no se aplica para la certificación en ISO-20000 por tantas no conformidades encontradas. con estas primeras recomendaciones en auditoria es necesario generar auditorías internas posteriores y así poder aplicar nuevamente a otra auditoría externa para certificación de la norma. La gestión del conocimiento es muy importante en el funcionamiento efectivo de una organización y hace parte de la infraestructura de todos los procesos. sin embargo. en la actualidad se evidencia que no se brinda la importancia que requiere. A través del registro y control de la documentación de la organización. los colaboradores pueden tener acceso al conocimiento. sin embargo. se debe trabajar en conjunto para asegurar que se cumpla con los lineamientos de gestión del conocimiento por parte de cada uno de los implicados.

En referencia al conocimiento es de enmarcar que el servicio se lleva a cabo por todos igual dadas sus capacitaciones en el mismo. pero este no cuenta con un proceso definido y documentado. que es elemental para todo proceso. Con la aplicación de las buenas prácticas de ITIL en una organización se puede aumentar la satisfacción del usuario mediante un buen servicio al cliente al igual que agilizar y mejorar los procesos internos.

## 9. RECOMENDACIONES

La recomendación general para el proceso es el cumplimiento a cabalidad de la norma ISO-20000:2011 aplicada en el presente documento. con el correcto uso la fluidez. cambios y mejoras se verán reflejados en cualquier momento permitiendo mejoras en el servicio y hallazgos más eficaces en los errores de este.

Es de aclarar que la entidad requiere con celeridad generar cronogramas y planes de trabajo con respecto a las mejoras y buenas prácticas dichas en el presente informe. ya que al tener tantas falencias y no conformidades del servicio no es posible dictaminar o recomendar procesos específicos para los planes de trabajo o secciones base para el mismo.

Mejorar los canales de comunicación establecidos para la creación. gestión y utilización del conocimiento. utilizando nuevas tecnologías que permitan a todos los integrantes entender y vincularse con la información entregada por medios actuales y de fácil acceso. Adecuando siempre los procedimientos de gestión de información y atención a usuarios al modelo de trabajo basado en ITIL.

Se recomienda a la entidad la aplicación de las buenas prácticas de ITIL 4 en el área de mesa de ayuda con el fin de identificar falencias en el servicio que se presta actualmente y así mismo poderlas solucionar. se debe realizar un apalancamiento en plataformas tecnológicas de fácil entendimiento las cuales permitan centralizar las solicitudes recibidas por parte de los usuarios y permita generar estadísticas de gestión de requerimientos y calidad del servicio mediante encuestas de satisfacción.

Adicionalmente se recomienda realizar una capacitación de servicio al cliente a los miembros de la mesa de ayuda al igual que en ITIL 4 para que puedan brindar un mejor servicio al cliente final.



## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Adánez. I. & Martínez. V. (2019). *ITIL® 4. todas las novedades de ITIL en 2019 - Blog de Hiberus Tecnología*. Hiberus Tecnología.  
<https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/novedades-itol-v4/>
- Icontec internacional. (2012). *NORMA TECNICA NTC-ISO/IEC COLOMBIANA 200000-1. 571*.
- Instituto uruguayo de normas técnicas. (n.d.). *UNIT - UNIT-ISO/IEC 20000*. Retrieved July 12, 2021. from  
<https://www.unit.org.uy/normalizacion/sistema/20000/>
- Interpolados. (2020a). *ITIL 4: MEJORA CONTINUA – Interpolados*.  
<https://interpolados.wordpress.com/2020/09/08/itol-4-mejora-continua/>
- Interpolados. (2020b). *ITIL 4: PRÁCTICAS DE GESTIÓN DE ITIL: GESTIÓN DE SOLICITUDES DE SERVICIO – Interpolados*.  
<https://interpolados.wordpress.com/2020/09/23/itol-4-practicas-de-gestion-de-itol-gestion-de-solicitudes-de-servicio/>
- ISO/IEC. (2011). *ISO/IEC 20000-1:2011(E). Information Technology - Service Management Part 1: Service management system requirements*.  
<https://www.iso.org/standard/51986.html>
- Limited. A. (n.d.). *Capacitación de ITIL® 4 Foundation*. Retrieved July 12, 2021. from <https://www.paypal.me/netxus/250>
- Limited. A. (2019). *ITIL FOUNDATION*.
- NormasISO. (2017). *ISO 20000 - Calidad de los servicios TI ISO / IEC 20000*.  
<https://www.normas-iso.com/iso-20000/>
- Orben. (2020). *Qué es una Mesa de Servicio y por qué la necesitas en tu empresa*. <https://www.orben.com/que-es-una-mesa-de-servicio-y-por-que-la-necesitas-en-tu-empresa/>
- Proagilist. (2020). *Gestión de Servicios con ITIL®4 - Proagilist*.  
<https://proagilist.es/gestion-servicios-itol-4/>
- Universidad Cooperativa de Colombia. (2020a). *Misión y Visión - Institución*.  
<https://www.ucc.edu.co/institucion/Paginas/mision-vision.aspx>
- Universidad Cooperativa de Colombia. (2020b). *Qué es - Academia - Universidad Cooperativa de Colombia*. <https://www.ucc.edu.co/academia/Paginas/que-es-el-modelo-educativo-.aspx>

## ANEXO A

	<b>INFORME DE AUDITORIA INTERNA</b>	<b>Código: 00001</b>
		<b>Revisión # 1</b>
		<b>Fecha vigencia 07/2021</b>

**FECHA AUDITORIA**  
04/07/2021

**AUDITORIA No.**

1

**ALCANCE:**

Valoración a los procesos de Mesa de servicio para la Universidad Cooperativa de Colombia en su sede Bogotá.

**DESCRIPCIÓN DE FORTALEZAS**

**1. FORTALEZAS:**

La Auditoría realizada al Ingeniero Camilo Banda responsable del proceso de Mesa de servicios de la Universidad en la supervisión del Ingeniero Yovanny Laureano Vela Sáenz demuestra que todos los literales de la auditoría presentan falencias y no se encontró alguna fortaleza destacable del proceso.

**DESCRIPCIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA/ OBSERVACIONES (Breve Resumen):**

**2. OPORTUNIDADES DE MEJORA:**

Se evidencia que la compañía no cuenta con un proceso de control y capacidad establecidos. adicional el proceso de prestación del servicio se tiene claro y presenta por sus colaboradores. pero no está formalizado como proceso en un documento que se debe emplear al momento del ser auditados. ya que el personal puede declarar desconocer un proceso. Ubicar los documentos de servicios y acuerdos con directivos a la mano y disponible para los involucrados.

**3. OBSERVACIONES:**

1. Se deben tener en cuenta los resultados de las auditorías anteriores con el fin de tener un punto de partida y poder cumplir con los numerales en falla.
2. Se evidencia que procesos solo cuentan con un único documento que va cambiando sus versiones cuando se aplica algún cambio. se recomienda manejar documentación de procesos individuales y con esto mejorar la aplicación de la norma.
3. El proceso del numeral 4.5.4.2 Auditoría interna es llevada a cabo por el Gerente de Capacidad y desempeño. lo cual resulta inaceptable ya que él es uno de los encargados del proceso del SGS y no puede auditar sus propios procesos.
4. Se evidencia durante la auditoría realizada al SGS de la Mesa de ayuda de la Universidad Cooperativa de Colombia que no cuentan con un ECAB. sino que las aprobaciones de los cambios de emergencia las realiza directamente el Gerente de TI; se recomienda realizar la implementación de un comité para cumplir con las buenas prácticas.

RNC No.	NO CONFORMIDAD (MARQUE X)	IDENTIFICACIÓN		RESPONSABLE DE TOMAR LA ACCIÓN SOBRE LA NO CONFORMIDAD
		APLICABLE A: (Requisito, documento, etc.)	BREVE DESCRIPCIÓN	
1	X	4.1.1	Validando en la auditoría realizada a Camilo se desconocen documentos o políticas definidas por los directivos o comité referente al SGS. bien sea de la universidad o del área en específico. lo cual incumple el numeral 4.1.1 Compromiso de la dirección que cita "La alta dirección debe evidenciar su compromiso para planificar. establecer. implementar. operar. monitorear. revisar. mantener y mejorar el SGS."	Comité Directivo



2	X	4.2	Durante la auditoria de los Procesos que manejan áreas aledañas a la mesa de ayuda pero que interfieren en sus logros. no se evidencia distinción o conocimiento alguno de estos grupos y procesos 4.2 GOBIERNO DE LOS PROCESOS OPERADOS POR OTRAS PARTES que cita “prestador del servicio debe identificar todos los procesos o partes de ellas que son operados por otros partes. Otras partes pueden ser un grupo interno. un cliente a un proveedor externo”	Yovanny Laureano
3	X	4.3	Durante la auditoria de los Procesos de documentación se evidencia que esto no se lleva a cabo para ninguna labor adicional a la plataforma de gestión de incidentes y requerimientos. no hay documentación del SGS ni muchos otros factores que requieren ser documentados. lo que incumple el numeral 4.3 GESTIÓN DE LA DOCUMENTACION que cita “Establecer y mantener los documentos junto su respectivo control”	Camilo Banda
4	X	4.4	No se manifiesta ningún documento o sustento de los recursos necesarios para el servicio ni en corto o largo plazo de su funcionamiento lo que por lo menos debería ser gestionado dentro del SGS. lo que incumple el numeral 4.4 GESTIÓN DE LOS RECURSOS que cita “El prestador del servicio debe determinar y suministrar los recursos humanos. técnicos. de información. y financieros necesarios”	Yovanny Laureano
6	X	5	Durante la auditoria de los Procesos para servicios nuevos o modificados. no se evidencia documentación o algún proceso claro que determine el actuar del servicio y de los responsables. lo que debe ser corregido por los directivos. lo que incumple el literal 5 DISEÑO V TRANSICION DE LOS SERVICIOS NUEVOS O MODIFICADOS que cita “El prestador del servicio debe utilizar este proceso para todos los servicios nuevos y los cambios en los servicios qua tengan potencial de tener un impacto mayor en los servicios o el cliente”	Comité Directivo
7	X	6	Durante la auditoria de la prestación del servicio. se encuentran deficiencias claras. ya que solo cuentan con un proceso de solución claro sin tener documentación. acuerdos en ANS. no hay gestión para continuidad y disponibilidad del servicio ni planes de monitoreo. no hay acceso al presupuesto y contabilidad de los servicios. lo que incumple el literal 5 PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.	Yovanny Laureano
8	X	7	Durante la auditoria de los Procesos de Suministradores. se evidencia que el prestador de servicios no cuenta con una persona que se encargue del área de proveedores. lo que incumple el Literal 7 PROCESOS DE RELACIÓN que cita “Para cada proveedor externo. el prestador del servicio debe designar a un individuo como responsable de gestionar la relación. el contrato y el desempeño del proveedor externo.”	Yovanny Laureano
9	X	8	Tienen la presencia de todo el servicio para la gestión de incidentes requerimientos y problemas cumpliendo a cabalidad sus objetivos. pero la falencia se encuentra en los informes y documentaciones de este. lo que incumple el Literal 8 PROCESOS DE SOLUCION	Camilo Banda
10	X	9	No se evidencian procesos de control o gestión del cambio. mucho menos una gestión de versionamientos. lo que incumple el Literal 9 PROCESOS DE CONTROL.	Yovanny Laureano

**CONCLUSIÓN GENERAL (sobre la implementación y eficacia del SGC):**

El proceso general de la implementación del servicio es transicional. no se evidencia procesos claros y documentados. por ello se encuentran varias deficiencias en la mayoría de los procesos lo que impida que pueda ser certificado por la norma NTC-ISO/IEC 20000-1:2012. el proceso del SGS cuenta con problemas notorios como sus procesos de auditorías internas que no permiten acceder a las fallas en sus resultados y fallas evidentes en sus procesos de cambios y versionamientos que interrumpen una buena práctica de la norma. el no acceso a las documentaciones e informes es clave para las no conformidades.

**AUDITOR**

<b>NOMBRE:</b>	<b>FIRMA:</b>	<b>FECHA DE ENTREGA:</b>
Ivan Darío Gachancipa Gonzalez	Ivan Darío Gachancipa Gonzalez	05/07/2021

