

Servicios de Tecnología de la Información

Alumno: Libardo Alexander Forero Lancheros C.C
79.168.105 de Ubaté

Explicación de la solución del Laboratorio: Implementación de Service Desk y Gestión de Incidencias en un Centro Médico Deportivo

Este documento explica como se desarrolló la solución para el laboratorio propuesto, es una hoja de ruta.

Descripción

Este laboratorio se centra en la implementación de un Service Desk y la gestión de incidencias basada en ITIL en un centro médico deportivo(Gimnasio). Para ello, se hará uso de lo visto en clase sobre ITIL, siendo aplicado con niveles de madurez (esto se detallará más durante el laboratorio). Y como apoyo, se un ejemplo de similares características a la actividad que habrá que realizar. La finalidad es manejar el uso de la implantación de servicios TI en casos reales del sector salud y deporte.

Desarrollo

Para este ejercicio se realizará la implantación de un Service Desk y la gestión de incidencias basados en ITIL. Se detallará un ejemplo de análisis con niveles de madurez aplicados en los procesos de registro y resolución de incidencias, así como otro ejemplo sobre la implementación de un Service Desk virtual. En dichos ejemplos, se mostrarán la secuencia (relación) de procesos de modelo de gobierno identificados a partir de los flujos de actividad de ITIL.

Definir procesos en un modelo de gobierno es definir la secuencia para los flujos de actividad (basado en ITIL, ver Figura 1).

Figura 1. Secuencia de flujos de actividad de servicios TI

```
Usuario → Service Desk → Registro → Clasificación → Priorización →  
Asignación → Investigación → Resolución → Cierre → Feedback
```

Siguiendo este ejemplo, la actividad en concreto, será definir la secuencia de procesos para el flujo de gestión de incidencias en un centro médico deportivo(Gimnasio), teniendo en cuenta el nivel de madurez presentado en la Tabla 2 (ver Tabla 3 con un ejemplo de aplicación de cómo se alteran los procesos por el nivel de madurez de los mismos).

Tabla 2. Procesos ITIL y niveles de madurez

Nivel	Descripción	Características
-------	-------------	-----------------

Nivel	Descripción	Características
0 - Inexistente	No existe el proceso	No hay documentación ni seguimiento
1 - Inicial	Proceso ad-hoc	Existe pero no está documentado
2 - Repetible	Proceso documentado	Procedimientos básicos definidos
3 - Definido	Proceso estandarizado	Estándares y guías establecidos
4 - Gestionado	Proceso medido	Métricas y KPIs implementados
5 - Optimizado	Proceso mejorado	Mejora continua y optimización

Bajo el contexto del presente ejercicio práctico, se utilizará un centro médico deportivo(creado con datos de ejemplo), para así poder ir indicando las actividades a realizar en los procesos para el flujo de gestión de incidencias en un ejemplo mas real. Por ejemplo, suponiendo que se trata de un gimnasio que necesita implementar un Service Desk para gestionar las incidencias de TI de estudiante usuarios o afiliados, entrenadores y personal administrativo. En este caso, habría que considerar las estrategias y procesos que se llevarían a cabo para:

- Registrar incidencias de diferentes tipos (acceso a plataformas de entrenamiento y administrativas, problemas de red, soporte a equipos de estado de salud y entremamiento, etc.)
- Clasificar y priorizar según impacto (los entremamientos personalizados y de acompañamiento(de piso) vs. trabajo administrativo)
- Asignar y escalar a equipos especializados
- Gestionar SLA según el tipo de usuario (afiliado, entrenador, administrativo)
- Implementar un portal de autoservicio para consultas comunes
- Establecer métricas de desempeño

Todo esto se hará basándose en los niveles de madurez presentados. Se toma ejemplo la institución educativa aportada por el profesor, Se crea una PYME (Centro Médico Deportivo) de ejemplo en concreto para llevar a cabo el análisis y explicación de las actividades en cada proceso identificado.

Tabla 3. Niveles de madurez aplicados a Service Desk

Nivel	Service Desk	Características
0	Sin Service Desk	No hay punto único de contacto
1	Email/Telefónico	Contacto básico, sin registro formal
2	Sistema de tickets	Registro de incidencias, sin clasificación
3	Service Desk definido	Procesos documentados, clasificación establecida
4	Service Desk gestionado	SLA, métricas, reportes regulares
5	Service Desk optimizado	Automatización, mejora continua, portal avanzado

Datos Ejemplo. Alteración de los procesos ITIL por los niveles de madurez

En un nivel 2 (Repetible), el proceso de gestión de incidencias podría ser:

1. Recepción de llamada/email
2. Registro manual en hoja de cálculo
3. Asignación informal
4. Resolución sin seguimiento

En un nivel 4 (Gestionado), el proceso incluiría:

1. Recepción a través de portal/Service Desk
2. Registro automático en sistema de tickets
3. Clasificación y priorización según matriz
4. Asignación basada en categorías y SLA
5. Seguimiento automático de tiempos
6. Escalamiento según SLA
7. Cierre con confirmación del usuario
8. Reportes y análisis de métricas

Objetivos

Se pretende como alumno consolidar lo aprendido en la asignatura mediante la resolución de un supuesto de implantación de Service Desk y gestión de incidencias aplicado a un centro médico deportivo(Gimnasio). Se consideran los aspectos vistos en clase sobre ITIL, especialmente:

- Procesos de la fase de Operación del Servicio
- Service Desk y sus tipos
- Gestión de Incidencias
- SLA y niveles de servicio
- Métricas y KPIs

Tabla de Procesos ITIL

Completa la siguiente tabla identificando los procesos ITIL relevantes para el flujo de gestión de incidencias en el centro médico deportivo(Gimnasio) seleccionado:

Procesos de ITIL	Actividad que realiza dicho proceso	Nivel de Madurez Inicial	Nivel de Madurez Objetivo	Actividades específicas para la institución
Proceso 1º				
Proceso 2º				
Proceso 3º				
Proceso 4º				
Proceso 5º				

Procesos de ITIL	Actividad que realiza dicho proceso	Nivel de Madurez Inicial	Nivel de Madurez Objetivo	Actividades específicas para la institución
Proceso 6º				
Proceso 7º				
Proceso 8º				
Proceso 9º				
Proceso 10º				
Proceso 11º				
Proceso 12º				
Proceso 13º				
Proceso 14º				
Proceso 15º				

Procesos sugeridos para considerar:

1. **Service Desk** - Punto único de contacto
2. **Gestión de Incidencias** - Registro y resolución de incidencias
3. **Gestión de Problemas** - Análisis de causas raíz
4. **Gestión de Acceso** - Control de acceso a servicios en línea o por aplicación del gimnasio
5. **Petición de Servicios** - Solicitudes de servicios estándar
6. **Gestión de Eventos** - Monitoreo de infraestructura
7. **Gestión de Configuración** - Inventario de activos físicos del gimnasio(Edificios,máquinas de pesas, muebles y equipos de oficina)
8. **Gestión de Niveles de Servicio** - Definición de SLA por tipo de usuario
9. **Gestión del Conocimiento** - Base de conocimiento para consultas frecuentes
10. **Gestión de Cambios** - Cambios en plataformas de rutinas para usuarios o afiliados

Tabla de Flujo de Actividades

Define el flujo completo de actividades desde que un usuario reporta una incidencia hasta su resolución:

Fase	Actividad	Proceso ITIL	Responsable	Tiempo Objetivo	Criterios de Éxito
	Recepción				
	Registro				
	Clasificación				
	Priorización				
	Asignación				
	Investigación				
	Resolución				
	Verificación				
	Cierre				
	Seguimiento				

Escenario de Ejemplo

Institución: Centro Médico Deportivo Cuerpo Fuerte e Inteligente CFI

Contexto: Gimnasio con 28.000, 1000 entrenadores y 280 empleados administrativos

Situación actual:

- No existe Service Desk formal
- Las incidencias se reportan por email o WhatsApp
- No hay seguimiento ni métricas
- Tiempo promedio de resolución: 3-5 días
- Alta insatisfacción de usuarios o afiliados

Objetivo: Implementar un Service Desk virtual con gestión de incidencias basado en ITIL, alcanzando nivel de madurez 3 (Definido) en los primeros 6 meses.

Tipos de incidencias comunes:

- Problemas de acceso a plataforma LMS (Learning Management System)
- Incidencias de red en sedes a nivel Colombia
- Problemas con la aplicación del gimnasio en el celular y/o en la tablet
- Solicitudes de acceso a sistemas administrativos
- Problemas con impresoras en la recepción en cada una de las sedes
- Soporte a equipos de oficina, torniquete de acceso a las sedes y máquinas con IoT

SLA propuestos:

- Afiliados o usuarios: Resolución en 24 horas (horario laboral)
- Entrenadores: Resolución en 4 horas (horario laboral)
- Administrativos: Resolución en 2 horas (horario laboral)
- Críticas (en entrenamiento de usuarios directamente): Resolución en 1 hora

Rúbrica

A continuación, se indican los criterios que se consideran para alcanzar la puntuación correspondiente.

Criterio	Descripción	Puntuación máxima (puntos)	Peso %
Criterionio 1	Descripción de las actividades a realizar en los procesos seleccionados	5,5	55%
Criterionio 2	Explicación detallada de las decisiones de las actividades en base al ejemplo del centro médico deportivo	2,5	25%
Criterionio 3	Memoria explicativa completa y bien estructurada	2	20%
TOTAL		10	100%

Criterio 1: Descripción de actividades (5,5 puntos - 55%)

- Identificación correcta de al menos 10 procesos ITIL relevantes
- Descripción clara de actividades por proceso
- Relación lógica entre procesos y actividades
- Consideración de niveles de madurez

Criterio 2: Explicación de decisiones (2,5 puntos - 25%)

- Justificación clara de selección de procesos
- Argumentación basada en características de la institución educativa
- Consideración de tipos de usuarios (estudiantes, profesores, administrativos)
- Relación con SLA y prioridades

Criterio 3: Memoria explicativa (2 puntos - 20%)

- Estructura clara y lógica
- Presentación profesional
- Uso correcto de terminología ITIL
- Conclusiones y recomendaciones

Entrega

Se deberá entregar un documento (formato PDF o Word), conteniendo:

1. **Portada** con datos del alumno y el centro médico deportivo seleccionado
2. **Índice** con paginación
3. **Introducción** explicando el contexto del centro médico deportivo
4. **Tabla de Procesos ITIL** completada con todos los procesos relevantes
5. **Tabla de Flujo de Actividades** con el proceso completo de gestión de incidencias
6. **Explicación detallada** de cómo se aborda el problema, incluyendo:
 - Selección y justificación de procesos
 - Niveles de madurez iniciales y objetivos
 - Actividades específicas por proceso

- Consideración de diferentes tipos de usuarios
- SLA y métricas propuestas

7. **Conclusiones** sobre la implementación propuesta

8. **Referencias bibliográficas** (mínimo 3 referencias sobre ITIL)

Se valorará:

- La capacidad de análisis
- La aplicación práctica de conceptos ITIL
- La presentación del documento
- La originalidad en el contexto seleccionado
- La profundidad en las explicaciones

Extensión

Extensión máxima de la actividad: 6 páginas (sin contar portada, índice y referencias). También se considerará la necesidad justificada de una mayor extensión (siempre que el contenido sea adecuado y necesario).

El documento deberá contener:

- Índice
- Estructura adecuada con secciones y subsecciones
- Conclusiones finales
- Referencias bibliográficas

Notas adicionales

- El contexto del centro médico deportivo puede ser real o ficticio, pero debe ser realista
- Se recomienda investigar sobre casos reales de implementación de Service Desk en centros médicos deportivos
- Considerar las particularidades del sector educativo (horarios, tipos de usuarios, estacionalidad)
- Pueden incluirse diagramas o gráficos para ilustrar el flujo de procesos
- Se valorará positivamente la creatividad en la propuesta de solución

Fecha de entrega: La estipuladas en el campus

Modalidad: Individual - Grupal **Formato de entrega:** En formato PDF por el campus