

Tema 6

Sistemas de Información en la Empresa

Practicas de Gestión de Servicio (III)

Prof. Mary Luz Mouronte López



Índice

- Introducción
- Monitorización y gestión de eventos.
- Gestión de problemas.
- Gestión de versiones.
- Aspectos humanísticos.

- Hay 17 prácticas de gestión del servicio:
 - Gestión de disponibilidad
 - Análisis de negocio
 - Gestión de capacidad y rendimiento
 - Control del cambio
 - Gestión de incidencias
 - Gestión de activos de TI
 - Monitorización y gestión de eventos
 - Gestión de problemas
 - Gestión de versiones
 - Mesa de servicio
 - Gestión del nivel de servicio
 - Gestión de solicitudes de servicio
 - Gestión de la configuración del servicio
 - Gestión de continuidad del servicio
 - Gestión del catálogo de servicios
 - Diseño del servicio
 - Validación y pruebas de servicio

Monitorización y Gestión de Eventos

Propósito

- Su propósito es observar sistemáticamente los servicios o componentes de servicio, y registrar y reportar los cambios de estado identificados como eventos.
- Gestiona los eventos a través de su ciclo de vida para prevenir, minimizar, o eliminar su impacto negativo sobre el negocio.
- Esta práctica identifica y prioriza los eventos de infraestructura, servicios, procesos comerciales así como de seguridad de la información, y establece la respuesta adecuada a los mismos, incluida la respuesta a condiciones que podrían conducir a fallos potenciales o incidencias.

Definiciones

- **Evento**

- Un evento puede ser definido como cualquier cambio de estado que tenga importancia para la gestión de un servicio TI o elemento de configuración (CI) . Normalmente son notificaciones creadas por un servicio de TI, CI o una herramienta de monitorización.

- **Alerta**

- Advertencia de que se ha superado un umbral, de que algo ha cambiado o de que hubo un fallo. A menudo las alertas se crean y gestionan con herramientas de gestión de sistemas y son administradas por el proceso de gestión de eventos

Definiciones (Cont.)

- **Informativos** Eventos que indican funcionamiento normal
 - Se ha completado una carga de trabajo programada.
 - Se ha entregado un email a su destinatario.
 - Un usuario ha accedido a utilizar una aplicación
- **Advertencia** Eventos que significan una operación inusual, pero no excepcional
 - La utilización de memoria de un servidor llega al 5% de su nivel de rendimiento más alto aceptable.
 - El tiempo de realización de una transacción es un 10% superior a lo normal
- **Excepción** - Eventos que significan una excepción respecto del funcionamiento normal
 - Un usuario intenta iniciar sesión en una aplicación con la contraseña incorrecta
 - Una situación inusual en un proceso de negocio, puede indicar excepción y necesitar una mayor investigación

Objetivos

- Detectar cambios de estado que tengan significado para la gestión de los CI y servicios de TI.
- Determinar la acción de control apropiada para el evento y asegurar que son comunicados a las funciones apropiadas.
- Proporcionar disparadores, o puntos de entrada para la ejecución de muchos de los procesos de operación del servicio y las actividades de gestión de operaciones.
- Proporcionar medios para comparar el rendimiento operativo real a los estándares y los SLA.
- Proporcionar una base para la garantía de servicio y presentación de informes y la mejora del servicio.

Objetivos

- La parte de monitorización de la práctica pone foco en la observación sistemática de los servicios y los CIs que apuntalan los servicios para detectar condiciones de significancia potencial. La monitorización debe ser ejecutada de manera automatizada, y puede ser realizada activamente o pasivamente.
- La parte de gestión de eventos, pone foco en registrar y gestionar esos cambios de estado monitorizados que son definidos por la organización como un evento, determinando su significado e identificando e iniciando la acción de control correcta para gestionarlos. Frecuentemente, la acción de control correcta será iniciar otra práctica, pero algunas veces no se tomará otra acción que seguir monitorizando.

Objetivos

- No todos los eventos tienen la misma significancia o requieren la misma respuesta.
- Los procesos y procedimientos precisos en la práctica de gestión de eventos deben abordar las siguientes actividades clave, entre otras:
 - Identificar que servicios, sistemas, CI u otros componentes de servicio deberían ser monitorizados y establecer la estrategia de monitorización.
 - Implementar y mantener la monitorización, haciendo uso de características de monitorización nativas de los elementos que están siendo observados así como de herramientas de monitorización diseñadas expresamente.

Objetivos

- Establecer y mantener umbrales y otros criterios para determinar que cambios de estado serán tratados como eventos, y elegir criterios para definir cada tipo de evento (informacional, aviso, excepción).
- Establecer y mantener políticas de como cada tipo de evento debe ser manejado para asegurar la gestión apropiada.
- Implementar los procesos y automatizaciones requeridas para para poner en operación los umbrales, criterios y políticas definidas.
- Esta práctica es altamente interactiva con otras prácticas que participan en la cadena de valor de servicio.

Objetivos

- Aunque el trabajo de esta práctica, una vez puesta en operación, está altamente automatizada, la intervención humana es todavía requerida, y es de hecho esencial. Para la definición de estrategias de monitorización y especificación de umbrales y criterios de evaluación.
- Las organizaciones y las personas son también críticas para suministrar una apropiada respuesta a los datos y eventos monitorizados, en alineación con las prioridades y políticas de la organización.
 - Roles y responsabilidades deben ser claramente definidos, y cada persona debe tener fácil, acceso puntual a la información necesaria para ejecutar su rol.

Objetivos

- La automatización es clave para la práctica de gestión de eventos y monitorización.
- Algunos componentes de servicio vienen equipados con capacidades de monitorización y reporte que pueden ser configurados, para cumplir con las necesidades de la práctica, pero a veces es necesario implementar y configurar herramientas de monitorización a propósito.
- La monitorización puede ser activa o pasiva. En la monitorización activa las herramientas hacen poll a los CI clave, buscando su estado para generar alertas cuando se identifica una condición de excepción. En la monitorización pasiva, el CI en si mismo genera las alertas operacionales.

Objetivos

- Las herramientas automáticas deben ser también utilizadas para la correlación de eventos.
- Hay un gran volumen de datos generados por esta práctica, pero sin políticas claras y estrategias sobre como limitar, filtrar y usar estos datos, esto no tendrá valor.

Gestión de Eventos-Actividades Cadena Valor del Servicio

- Mejora: la práctica de monitorización y gestión de eventos es esencial para la observación próxima del ambiente para evaluar y proactivamente mejorar su salud y estabilidad.
- Compromiso: la gestión de monitorización y eventos puede ser la fuente de compromiso interno para acciones.
- Diseño y transición: la monitorización de datos es información útil a las decisiones de diseño. La monitorización constituye un componente esencial de transición: suministra información sobre el éxito de la transición en todos los entornos.
- Obtener/Construir: la monitorización y gestión de eventos soporta los entornos de desarrollo, asegurando su transparencia y gestión.
- Entrega y soporte: guía como la organización gestiona el soporte interno de eventos identificados, iniciando otras prácticas cuando sean necesarias.

Gestión de Problemas

Propósito

- Reducir la probabilidad e impacto de incidencias identificando las causas reales y potenciales de incidencias, y gestionando workarounds y errores conocidos.

Definiciones

- Problema: causa, o causa potencial, de una o más incidencias.
- Errores conocidos: problema que ha sido analizado pero no ha sido resuelto.
- Workaround: solución que reduce o elimina el impacto de una incidencia o problema para la cual una solución definitiva no está todavía disponible. Algunos workaround reducen la probabilidad de incidencias,
- Gestión reactiva de problemas: se refiere a la solución de problemas como respuesta a uno o mas incidencias
- Gestión proactiva de problemas: se refiere a identificar y solucionar problemas y errores conocidos antes de que los incidencias relacionadas con ellas puedan producirse
- Modelo de Problema: forma predefinida de tratar con problemas ya conocidos

Los problemas son la causa de incidencias recurrentes pero, a veces se toma la decisión de no aplicar la solución (por ejemplo, porque es muy costosa) y de “convivir” con ellos, tratándolos a través de modelos definidos.

Objetivos

- Minimizar el impacto adverso de incidencias y problemas sobre el negocio, los cuales son causados por errores subyacentes a la infraestructura de TI, previniendo proactivamente incidencias y problemas relacionados con ellos.
- **Identificar** la causa raíz de las incidencias, documentar y comunicar errores conocidos e iniciar acciones para mejorar o corregir la situación.
- **Prevenir** los problemas e incidencias.
- **Eliminar** incidencias recurrentes.
- **Minimizar el impacto** de incidencias y problemas que no puedan ser prevenidos.

Descripción

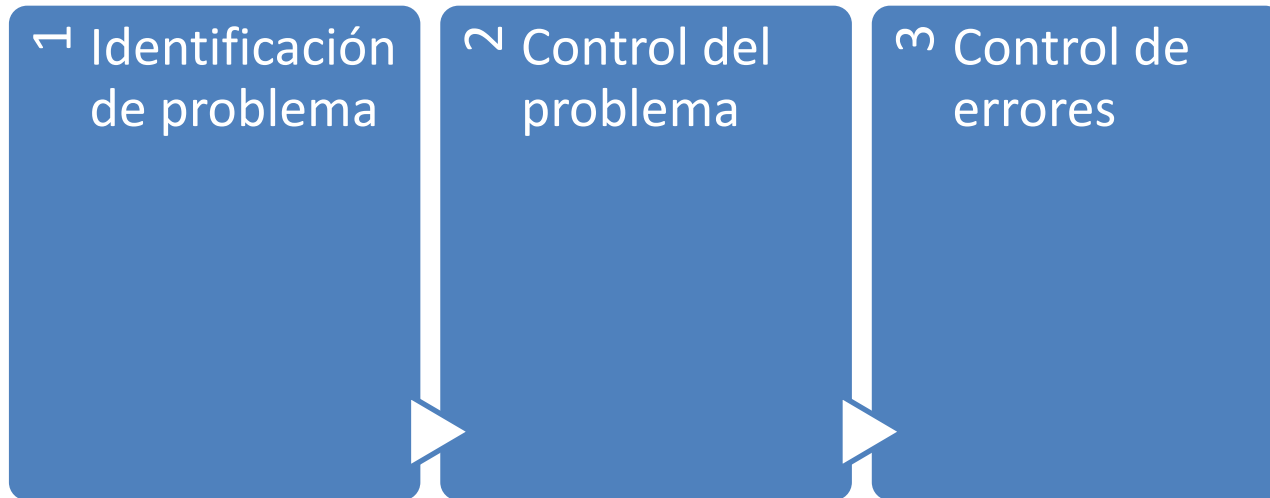
- Cualquier servicio tiene errores, defectos o vulnerabilidades. Pueden incluir errores en cualquiera de las cuatro dimensiones de la gestión del servicio.
- Muchos errores son identificados antes de que un servicio pase a producción. Sin embargo, algunos permanecen sin identificar o sin resolver, y pueden ser un riesgo para los vida del servicio.

Descripción (Cont.)

- Los problemas se relacionan con las incidencias, pero deben ser distinguidos de ellos, pues son gestionados de un modo diferente.
 - Los incidentes tienen un impacto sobre los usuarios o procesos de negocio. y deben ser resuelto para que la actividad de negocio normal pueda tener lugar.
 - Los problemas son causa de incidencias. Requieren investigación y análisis para identificar las causas, desarrollo de workarounds, y recomendar soluciones a largo plazo. Esto reduce el número e impacto de futuros incidentes.

Descripción (Cont.)

- La gestión de problemas, implica tres fases distintas:



Descripción (Cont.)

- La identificación de problemas identifica y registra los problemas:
 - Ejecutar análisis de tendencias de los registros de incidencias.
 - Detección de duplicados y asuntos recurrentes por usuarios, service desk, y personal de soporte técnico.
 - Durante la gestión de las incidencias mayores, identificar el riesgo de que una incidencia pueda volver a ocurrir.
 - Análisis de la información recibida de proveedores y socios,
 - Analizar la información recibida de los desarrolladores de software internos, equipos de pruebas y equipos de proyecto.
 - Otras fuentes de información.

Descripción (Cont.)

- Las actividades de control de problemas incluye análisis de problema, y documentar workarounds y errores conocidos.
- Los problemas son priorizados para análisis basados en el riesgo que pueden suponer, y son gestionados como riesgos basados en su impacto potencial y probabilidad.
- No es esencial analizar cada problema, tiene más valor hacer problemas significativos en el progreso de los problemas con prioridad más alta que investigar cada problema menor del que la organización es consciente.

Descripción (Cont.)

- Las incidencias típicamente tienen muchas causas interrelacionadas, y las relaciones entre ellas pueden ser complejas. La gestión de problemas debe considerar todas las causas contribuidoras, incluyendo las causas que contribuyen a la dirección e impacto de las incidencias, así como aquello que conduce a que las incidencias sucedan.
- Los problemas deben analizarse desde la perspectiva de las cuatro dimensiones de gestión de servicio.
- Cuando un problema no puede ser resuelto rápidamente, es útil encontrar y documentar un workaround para futuras incidencias, basads en el entendimiento del problema.

Descripción (Cont.)

- Los workaround son documentados en registro de problemas. Esto puede ser realizado en cualquier fase, no es necesario esperar a que el análisis sea completado. Si un workarond ha sido documentado prontamente en el control de problema, entonces esto debería ser revisado y mejorado después de que el análisis de problemas haya sido completado.
- Un workaround de incidencias efectivo puede ser un modo de tratar con algunos problemas cuando la solución del problema no es viable o tiene un coste elevado.
- Cada workaround documentado debe incluir una definición clara de los síntomas a los cuales aplica. En algunas casos, la aplicación de workaround puede ser automatizado.

Descripción (Cont.)

- Para otros problemas, un modo de arreglar los errores debe ser encontrado. Esto es una parte del control de errores.
- Las actividades de control de errores gestionan errores conocidos, los cuales son problemas donde el análisis ha sido completado, esto siempre significa que los componentes fallidos han sido identificados.
- El control de errores también incluye la identificación de soluciones permanentes potenciales las cuales pueden resultar en una solicitud de cambio para implementación de la solución, pero solo si esto puede ser justificado en términos de costes, riesgos, y beneficios.

Descripción (Cont.)

- El control de errores reevalúa el estado de errores conocidos que no han sido resueltos, incluyendo el impacto completo sobre los clientes , disponibilidad y costes de las soluciones permanentes y efectividad de workarounds.
- La efectividad de workarounds debe ser evaluada cada vez que un workaround es utilizado, y como un workaround puede ser mejorado cada vez que es utilizado.
- La gestión de problemas son muy próximas a la de gestión de incidencias. Las prácticas necesitan ser diseñadas para trabajar juntas dentro de la cadena valor.

Descripción (Cont.)

- Muchas actividades de gestión de problemas dependen del conocimiento y experiencia del personal, además de procedimientos detallados de seguimiento.
- Las personas responsables del diagnóstico de problemas a menudo necesitan habilidad para entender complejos sistemas, y pensar sobre como los diferentes fallos podrían ocurrir. Desarrollar esta habilidad creativa y analítica a menudo requiere mentorización y tiempo, así como un adecuado entrenamiento.

Gestión de Problemas-Actividades Cadena Valor

- Mejora: es el principal foco para la gestión de problemas. La gestión efectiva de problemas suministra el entendimiento necesario para reducir el número de incidencias y el impacto de aquellas incidencias que no puedan ser prevenidas.
- Compromiso: los problemas que tienen un impacto significativo sobre el servicio serán visibles a los clientes y usuarios. En algunos casos, los clientes pueden desear estar implicados en la priorización de problemas. Los estados y planes para gestionar los problemas deberán ser comunicados. Los workaround son a menudo presentados a los usuarios a través del portal de servicio.
- Diseño y Transición: la gestión de problemas solicita información que ayuda a mejorar las pruebas y la transferencia del conocimiento.
- Obtener/Construir: los defectos de un producto pueden ser identificados a través de la gestión de problemas, estos son, después gestionados como parte de esta actividad de la cadena valor.

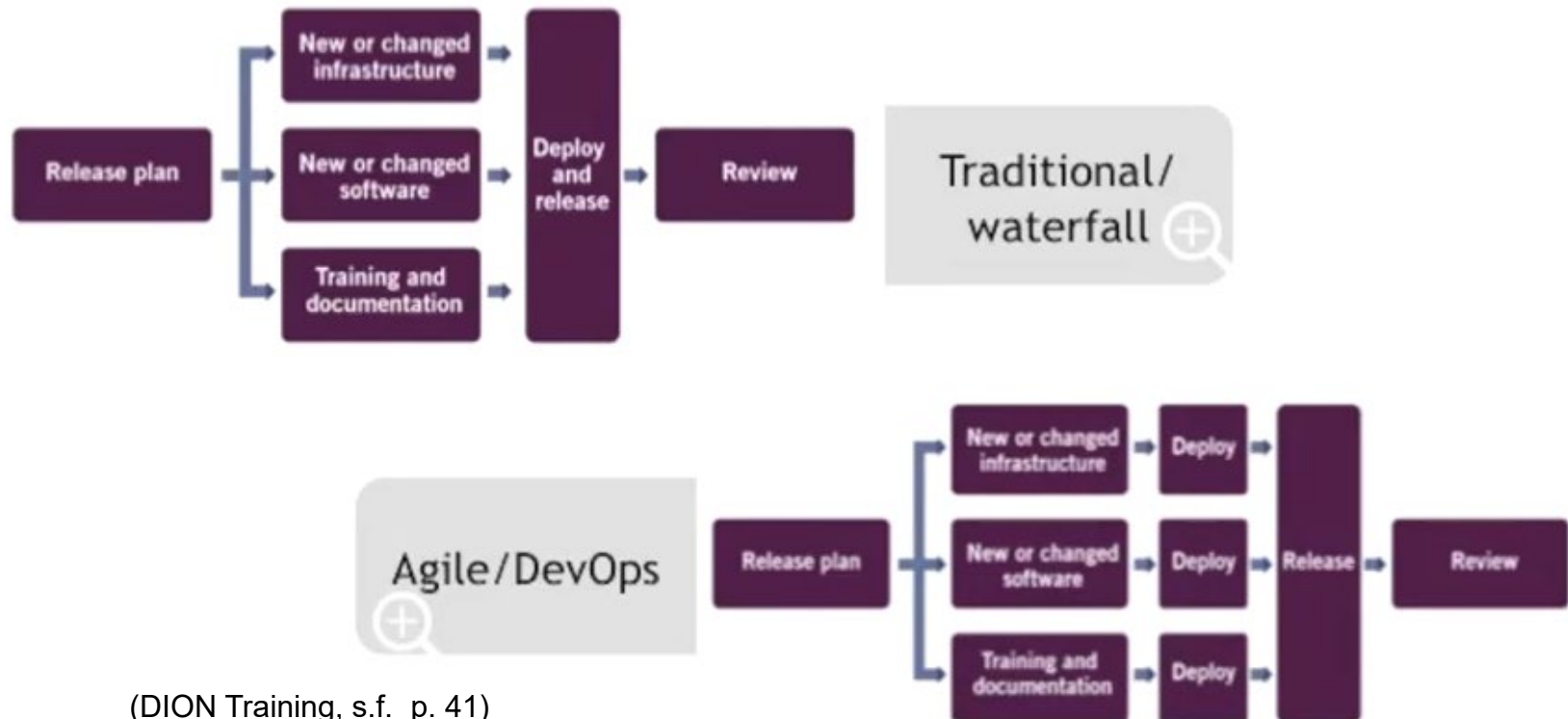
Gestión de Problemas-Actividades Cadena Valor (Cont.)

- Entrega y Soporte: la gestión de problemas hace una contribución significativa para prevenir la repetición de incidencias y soportar a tiempo su resolución.

Gestión de Versiones

Propósito

- Su propósito es hacer servicios nuevos o cambiar los existentes y las características que estén disponibles para utilizar.



(DION Training, s.f. p. 41)

DION Training (s.f.) ITIL® 4 Foundation Study Guide. Recuperado el 15 de julio de 2020 de:
<https://itil.diontraining.com/>

Definiciones

- **Versión:** Una versión de un servicio u otro elemento de configuración , o un conjunto de elementos de configuración, que está disponible para usar.
- **Unidad de Entrega**
 - Parte de un servicio o infraestructura de TI que normalmente es liberado de forma conjunta y de acuerdo a la política de versiones de la organización
 - El objetivo es decidir el contenido de la unidad de entrega más apropiado para cada servicio en función de los recursos, riesgos, complejidad, tiempo necesario para la implementación, etc.
 - Ejemplos de unidades de entrega
 1. PC de Sobremesa, incluyendo hardware, software, licencias, documentación, etc.
 2. Aplicación de Nóminas, incluyendo los procedimientos de operaciones de TI y la formación del usuario.

Definiciones (Cont.)

- **Paquete de Entregas**
 - Es una sola unidad de entrega o una colección estructurada de unidades de entrega.
- **Opciones comunes para el despliegue**
 - La opción seleccionada tendrá un impacto significativo en el despliegue e implementación, así como los resultados de negocio.
 - Es importante comprender los patrones de actividad del negocio y los perfiles de usuario en la planificación y diseño de la entrega.
 1. **‘Big bang’ vs fases**
 2. **Push vs pull**
 3. **Automatizado vs manual**

Objetivos

- Definir y acordar planes de versiones y despliegues con clientes e interesados.
- Crear y probar los paquetes de las versiones.
- Asegurar la integridad de los paquetes de las versión y sus componentes, y que todos estos paquetes sean almacenados en la Definitive Media Library (DML) y registrados correctamente en la Configuration Management System (CMS).
- Desplegar los paquetes de las versiones desde la DML al entorno real.
- Asegurar que todos los paquetes de las versiones se puedan probar, instalar, rastrear, verificados y si fuera necesario desinstalar o retirados.

Objetivos (Cont.)

- Asegurar que los cambios o nuevos servicios y sus correspondientes sistemas, tecnología y organización, sean capaces de desplegar la utilidad y garantía acordadas.
- Registrar y gestionar desviaciones, riesgos, y problemas relacionados con los servicios nuevos o modificados y tomar las medidas correctivas necesarias.
- Asegurar que hay transferencia de conocimiento que permita a clientes y usuarios optimizar el uso del servicio y apoyar sus actividades de negocio.

Descripción

- Una versión puede comprender muchos componentes de infraestructura y aplicaciones que trabajan juntas para producir nuevas versiones o cambios de funcionalidad. Puede también incluir documentación, entrenamiento (para los usuarios o para el personal TI), adaptar procesos y herramientas, y cualquier otro componente que sea requerido.
- El tamaño de las versiones es variable.
- Un plan de versiones especificará la combinación exacta de componentes nuevos y cambiados para que estén disponibles, y la fecha prevista para sus versiones.
- Un calendario de versiones se utiliza para documentar los tiempos de versiones. Este calendario deber ser negociado y acordado con clientes y otros interesados. Una revisión de la versión tras la implantación posibilita aprender y mejorar, y ayuda a asegurar la satisfacción de los clientes.

Descripción (Cont.)

- En entornos DevOps/Agile puede existir una significativa actividad de gestión de versiones tras el despliegue. En estos casos, el software y la infraestructura son típicamente desplegados en muchos pequeños incrementos, y la actividad de gestión de versiones posibilita la nueva funcionalidad en un punto posterior. Esto puede ser hecho en cada pequeño cambio.

Descripción (Cont.)

- La gestión de versiones es a menudo faseada, con versiones piloto, estando disponibles para un pequeño número de usuarios para asegurar que todas las cosas están trabajando correctamente antes que la versión sea proporcionada a grupos adicionales. Este enfoque faseado puede trabajar con ambas de las dos secuencias mostradas en las figuras. Algunas veces una versión debe estar disponible para todos los usuarios al mismo tiempo, cuando una mayor reestructuración de los datos compartidos sea requerida.

Gestión de Versiones – Cadena Valor

- Planificar: políticas, guía, y cronograma para versiones son dirigidas por la estrategia organizacional y el portfolio de servicio. El tamaño, alcance y contenido de cada versión debe ser planificada y gestionada.
- Mejorar: versiones nuevas o cambiadas pueden ser requeridas para entregar mejoras , y éstas deben ser planificadas y gestionada del mismo modo que cualquier otra versión.
- Compromiso: el contenido y cadencia de versiones debe ser diseñado para unir las necesidades y expectativas de clientes y usuarios.
- Diseño y Transición: la gestión de versiones asegura que los servicios nuevos o cambiados están disponibles para los usuarios de un modo controlado.
- Obtener/Construir: los cambios a los componentes son normalmente incluidos en una versión, entregado de un modo controlado.
- Entrega y soporte: las versiones pueden impactar sobre la liberación y soporte. Formación, documentación, notas de versión, errores conocidos, guías de usuario, scripts de soporte, etc. Son suministrados por esta práctica (De Pablos, 2012, p. 143-145) para facilitar la restauración del servicio.

Aspectos humanísticos

- Tomar conciencia de que, al realizar la gestión de un servicio según estas prácticas ITIL se ponen en práctica capacidades que engloban todas las dimensiones de la persona.
- Comprender el para qué de estas prácticas, cuál es el fin último que busca y el bien que provee a la sociedad.
- En la ejecución de estas prácticas, debe atenderse, además y en todo momento, a la vocación de servicio a los otros y al sentido de su contribución al bien común

Aspectos humanísticos (Cont.)

- La ejecución de estas prácticas debe plasmarse de una manera justa y eficaz, impulsando relaciones correctas con los equipos y las personas que participan en ellas.
- En cuanto a las cuestiones éticas, en la ejecución de estas prácticas, son relevantes los asuntos referentes al acceso y a la distribución de la información.
- En la ejecución de esta prácticas están implicadas un gran número de personas, es necesario buscar el modo de concienciar a todos los participantes de las responsabilidades que poseen.

Bibliografía

- AXELOS (2019). ITIL Foundation. ITIL 4 Edition. London, United Kingdom: TSO (The Stationery Office).
- DION Training (s.f.) ITIL® 4 Foundation Study Guide. Recuperado el 15 de julio de 2020 de: <https://itil.diontraining.com/>