



INICIO
GRABACIÓN



SANJOSÉ
FUNDACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



SANJOSÉ

FUNDACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



INDICE

1

ARQUITECTURA DE TECNOLOGÍAS
DE INFORMACIÓN

2

ISACA

3

COBIT

4

ITIL



ISACA





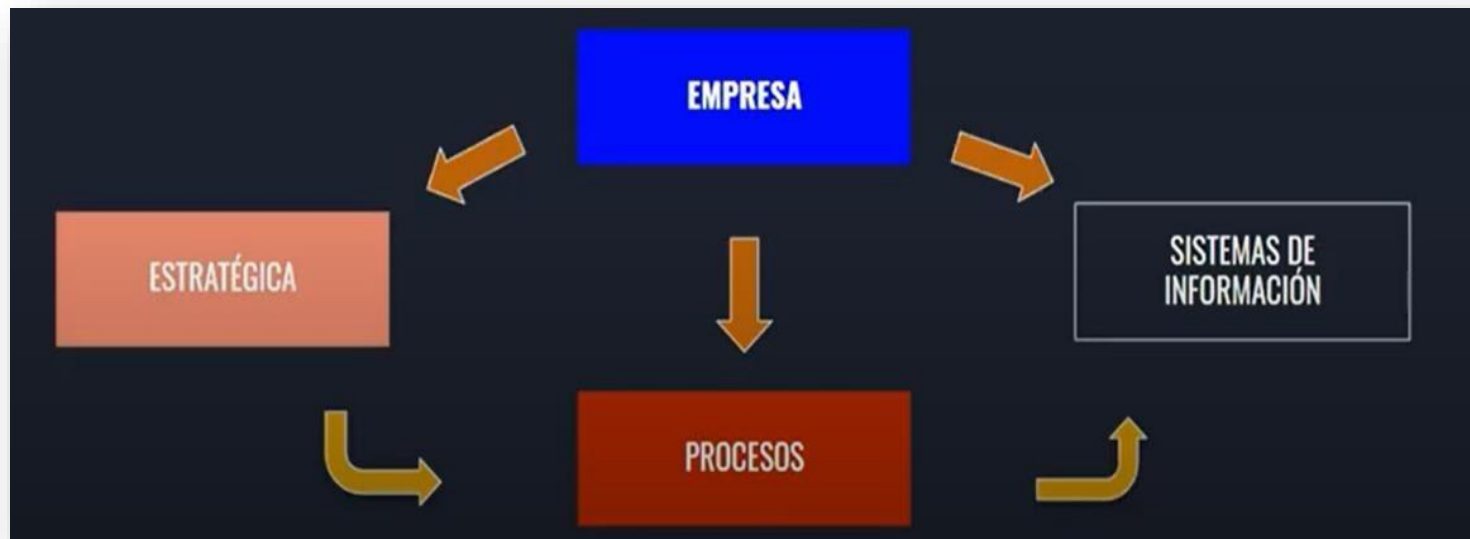
Arquitectura de tecnologías de información

- Beneficios
 - Tecnologías de información u operaciones más eficientes
 - Mejor retorno en inversiones
- Esencial en los negocios:
 - Ayuda al planeamiento y administración de la inversión en tecnologías de la información.
 - Define los bloques de construcción de la información del sistema.
 - Provee un plan desde el cual el sistema de información puede ser implementado



Arquitectura Empresarial

- Surge como una necesidad
- Según Scott A. Bernard en “An introduction to Enterprise architecture”



CERTIFICACIONES



ISACA ofrece cuatro certificaciones, las cuales son reconocidas a nivel mundial para los profesionales de Auditoría, Seguridad, Gobierno y Riesgo de TI, para esto ISACA lleva a cabo exámenes de certificación dos veces al año, en junio y diciembre.

Los requisitos para certificarte son los siguientes:

- ❖ Aprobar el examen
- ❖ Experiencia relevante
- ❖ Apegarte al código de ética ISACA
- ❖ Apegarte al programa de educación profesional continua
- ❖ Cumplimiento con los estándares de ISACA



SITUACION ACTUAL



ISACA actualmente atiende a unos 95.000 electores (miembros y profesionales con certificaciones ISACA) en unos 160 países. Los cargos de los miembros son tales como auditor, consultor, educador, profesional de seguridad, regulador, director ejecutivo de información y auditor interno. Trabajan en casi todas las categorías de la industria. Hay una red de capítulos de ISACA con 170 capítulos establecidos en 160 países.

Los capítulos proporcionan educación y formación constante, recursos compartidos, promoción, creación de redes y otros beneficios.



COBIT

C **Control**
OB **OBjectives**
I **for Information**
T **and Related Technology**

CONCEPTOS

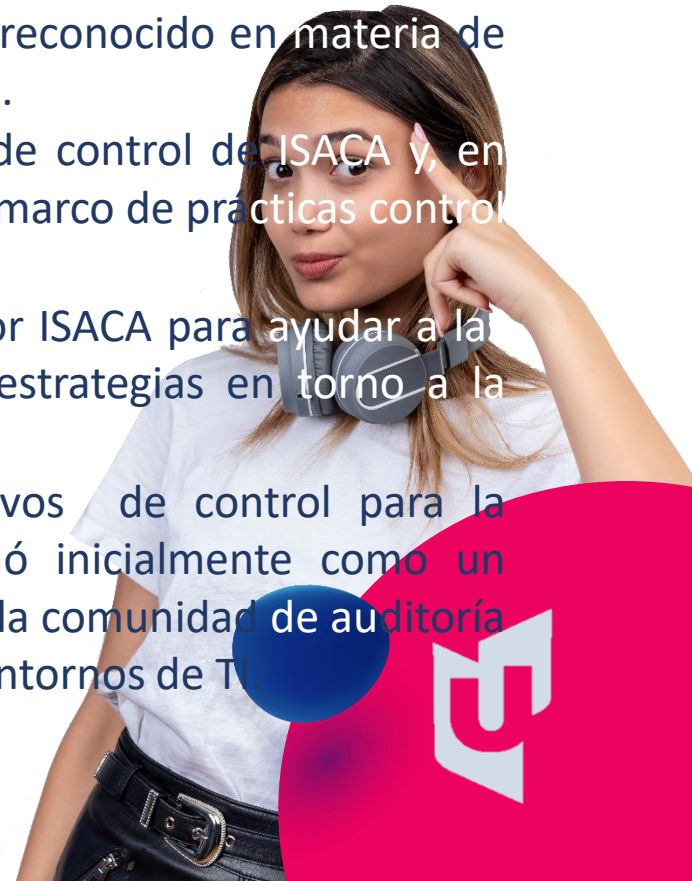
COBIT nace con la misión de investigar, desarrollar, publicar y promover un conjunto de objetivos de control de tecnología de información, guías, actualizados, internacionales y aceptados para ser utilizados diariamente por gerentes de negocio y auditores.

Su misión es consolidarse como líder mundialmente reconocido en materia de gobierno, control y aseguramiento de la gestión de TI.

En 1992 comenzó la actualización de los objetivos de control de ISACA y, en 1996, ISACA proporcionó a los profesionales de TI un marco de prácticas control de la TI generalmente aplicables y aceptadas.

COBIT es un marco de gestión de TI desarrollado por ISACA para ayudar a las empresas a desarrollar, organizar e implementar estrategias en torno a la gestión de la información y la gobernanza.

Lanzado por primera vez en 1996, COBIT (Objetivos de control para la información y tecnologías relacionadas) se diseñó inicialmente como un conjunto de objetivos de control de TI para ayudar a la comunidad de auditoría financiera a navegar mejor en el crecimiento de los entornos de TI.





HISTORIA

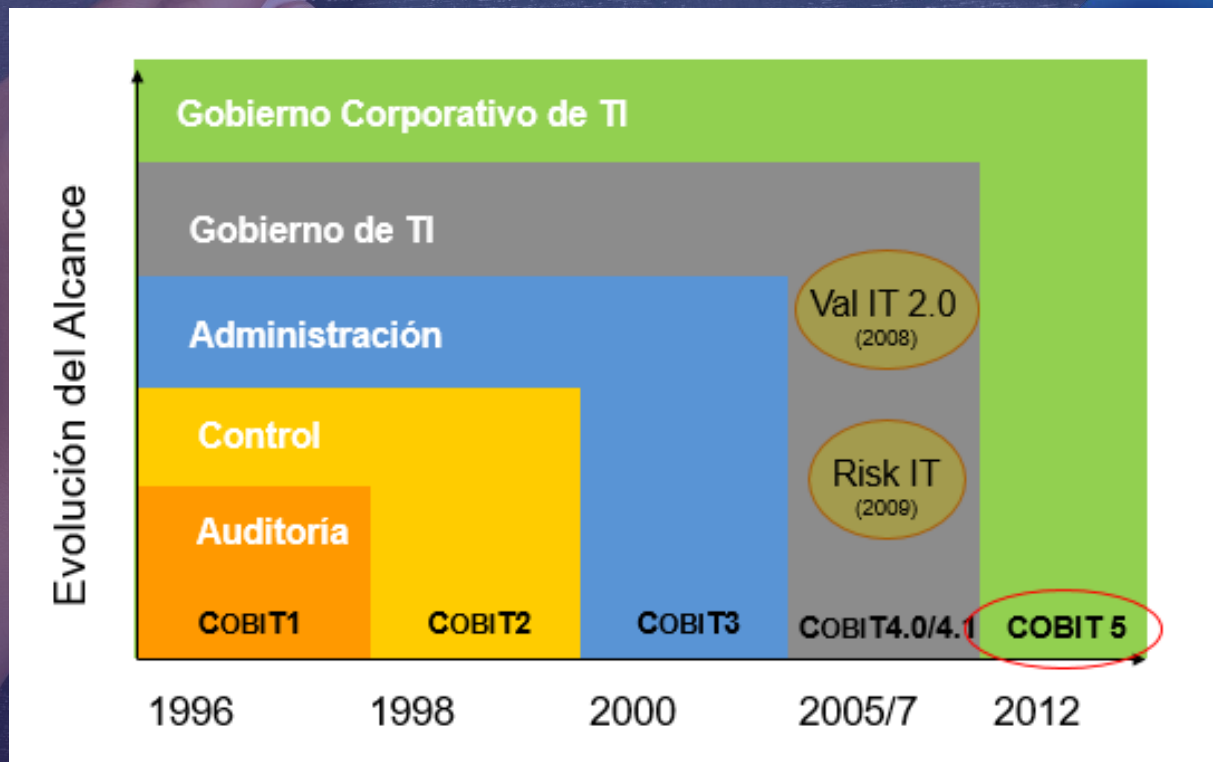
En 1998, ISACA lanzó la versión 2, que amplió el marco para aplicar fuera de la comunidad de auditoría. Más tarde, en la década de 2000, ISACA desarrolló la versión 3, que trajo las técnicas de administración de TI y gobernanza de la información que se encuentran en el marco actual.

COBIT 4 se lanzó en 2005, seguido por COBIT 4.1 en 2007. Estas actualizaciones incluyeron más información sobre la gobernanza en torno a la tecnología de información y comunicación. En 2012, se lanzó COBIT 5 y en 2013, ISACA lanzó un 'add-on' para COBIT 5, que incluía más información para las empresas en relación con la gestión de riesgos y la gobernanza de la información.



COBIT 5: Ahora un único Marco Empresarial Completo

En respuesta a las necesidades actuales, COBIT ha evolucionado desde una herramienta para auditoría a un marco de buen gobierno de TIC, con la publicación de COBIT 4, en el año 2005, y COBIT 5, en 2012.



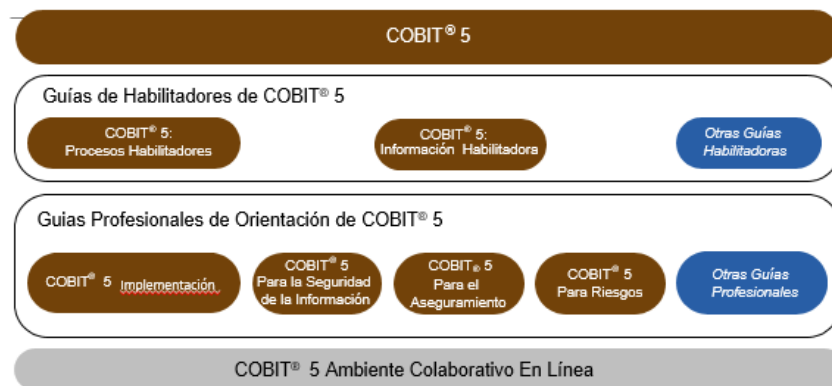


¿Qué hay en COBIT 5?

COBIT 5 fue desarrollado para abordar el crecimiento de TI empresarial, mirando cómo funcionan las mejores prácticas y estándares existentes y qué necesita mejoras o reformulaciones.

Al igual que otros marcos de administración de TI, COBIT ayuda a alinear los objetivos comerciales con los objetivos de TI estableciendo vínculos entre los dos y creando un proceso que puede ayudar a cerrar la brecha entre TI o silos de TI y departamentos externos. Una gran diferencia entre COBIT y otros marcos es que se centra específicamente en la seguridad, la gestión de riesgos y la gobernanza de la información.

La Familia de Productos de COBIT 5

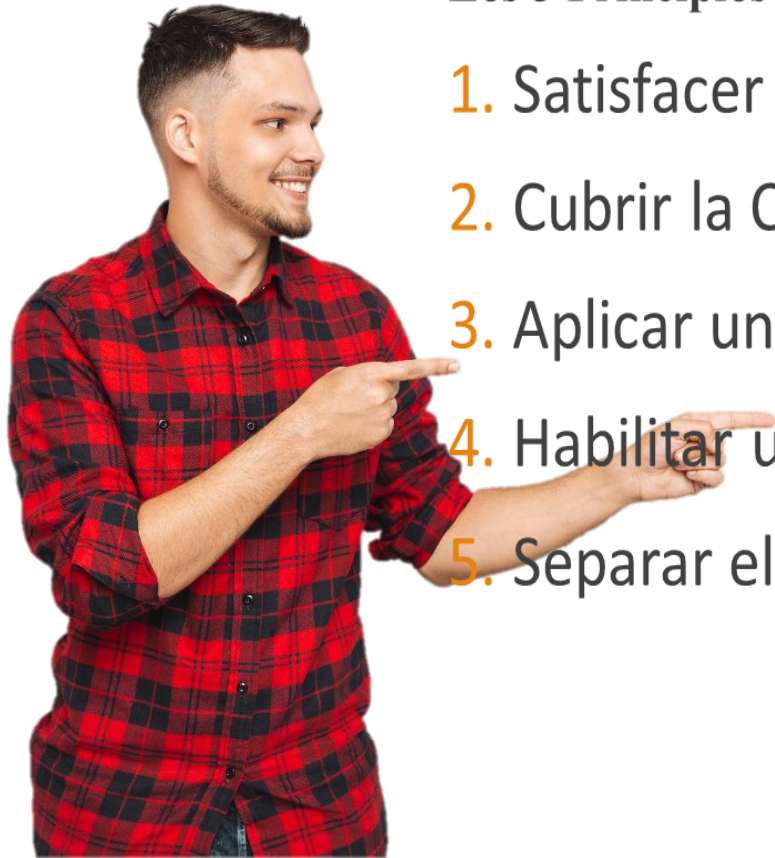


Los 5 Principios de COBIT



Los 5 Principios de COBIT 5:

1. Satisfacer las necesidades de las Partes Interesadas
2. Cubrir la Compañía de Forma Integral
3. Aplicar un solo Marco Integrado
4. Habilitar un Enfoque Holístico
5. Separar el Gobierno de la Administración

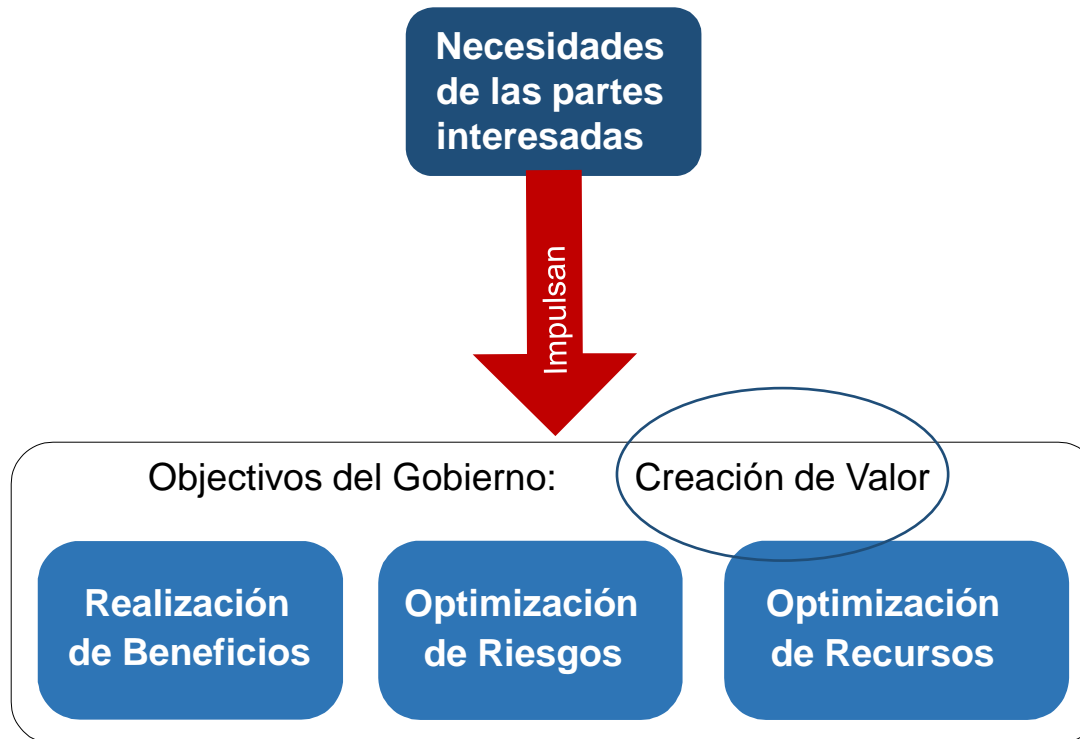




1. Satisfacer las Necesidades de las Partes Interesadas

Principio 1: Satisfacer las Necesidades de las Partes Interesadas

- Las Compañías existen para **crear valor** para sus partes interesadas.



Principio 1: Satisfacer las Necesidades de las Partes Interesadas:

- Las necesidades de las Partes Interesadas deben ser transformadas en una estrategia accionable para la Organización.
- Las metas en cascada de COBIT 5 traducen las necesidades de las Partes Interesadas en metas específicas, accionables y personalizadas dentro del contexto de la Organización, de las metas relacionadas con la TI y de las metas habilitadoras.



2. Cubrir la Compañía de Forma Integral



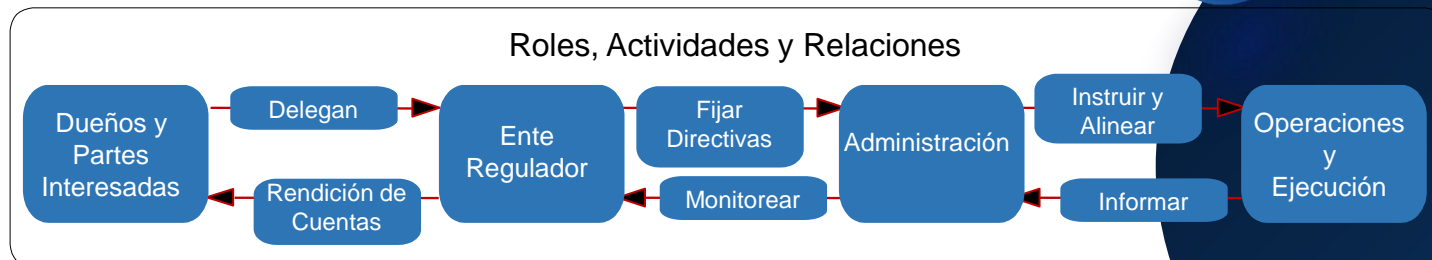
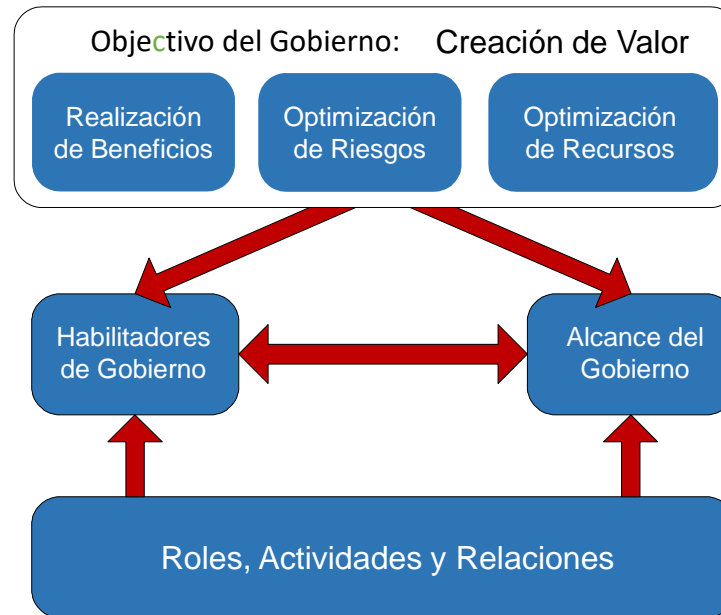
Principio 2: Cubrir la Compañía de Forma Integral:

- COBIT 5 se concentra en el gobierno y la administración de la tecnología de la información y relacionadas desde una perspectiva integral a nivel de toda la Organización.
- Esto significa que COBIT 5:
 - Integra el gobierno de la TI corporativa en el gobierno corporativo, o sea, el sistema de gobierno para la TI corporativa propuesto por COBIT 5 se integra, de una manera fluida, en cualquier sistema de gobierno, toda vez que COBIT 5 está alineado a los últimos desarrollos en gobierno corporativo.
 - Cubre todas las funciones y los procesos dentro de la Organización; COBIT 5 no solamente se concentra en la “Función de la TI”, sino trata la tecnología de la información y relacionadas como activos que necesitan ser manejados como cualquier otro activo, por todos en la Organización.



Principio 2: Cubrir la Compañía de Forma Integral

Los Componentes Claves de un Sistema de Gobierno





3. Aplicar un único Marco Integrado

Principio 3. Aplicar un único Marco Integrado :

- COBIT 5 está alineado con los últimos marcos y normas relevantes usados por las organizaciones:
 - Corporativo: COSO, COSO ERM, ISO/IEC 9000, ISO/IEC 31000
 - Relacionado con TI: ISO/IEC 38500, ITIL, la serie ISO/IEC 27000, TOGAF, PMBOK/PRINCE2, CMMI
 - Etc.

Así se permite a la Organización utilizar COBIT 5 como integrador macro en el marco de gobierno y administración.

- ISACA está desarrollando el modelo de capacidad de los procesos para facilitar al usuario de COBIT el mapeo de las prácticas y actividades contra los marcos y normas de terceros.





4. Habilitar un Enfoque Holístico

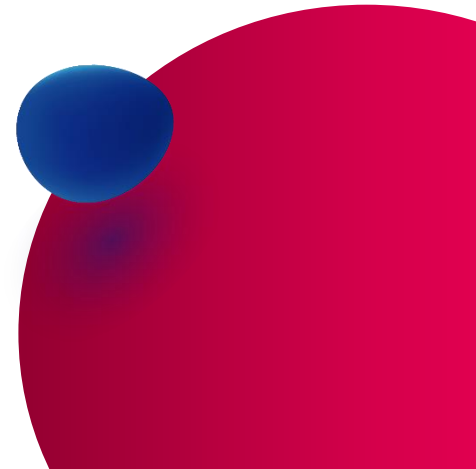
Principio 4. Habilitar un Enfoque Holístico

Los Habilitadores de COBIT 5 son:

Factores que, individual y colectivamente, influyen sobre si algo funcionará – en el caso de COBIT, Gobierno y Administración sobre la TI corporativa.

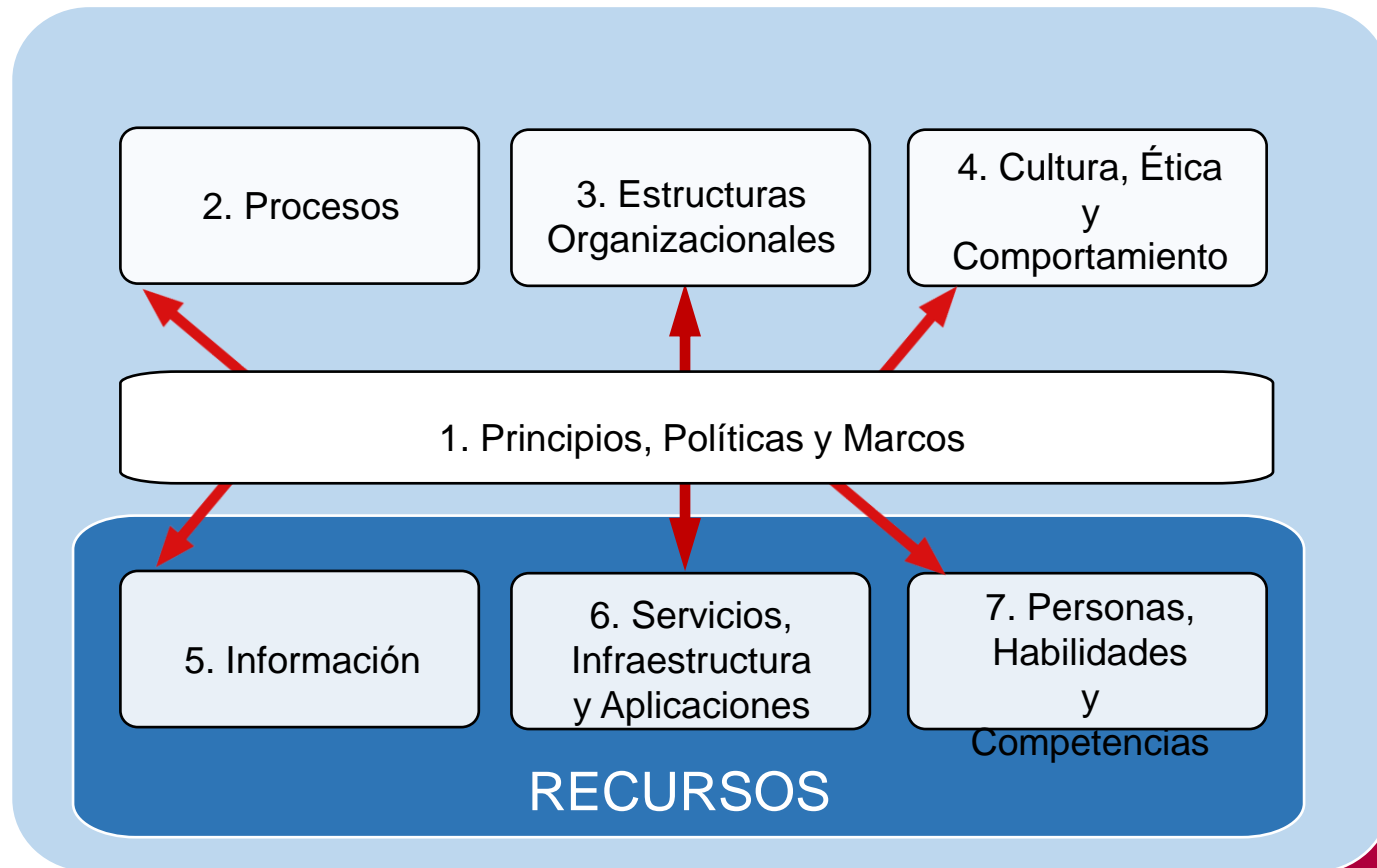
Impulsados por las metas en cascada, o sea: las metas de alto nivel relacionadas con la TI definen qué deberían lograr los diferentes habilitadores.

Descritos por el marco de COBIT 5 **en siete categorías.**





Principio 4. Habilitar un Enfoque Holístico





5. Separar el Gobierno de la Administración

Principio 5. Separar el Gobierno de la Administración:

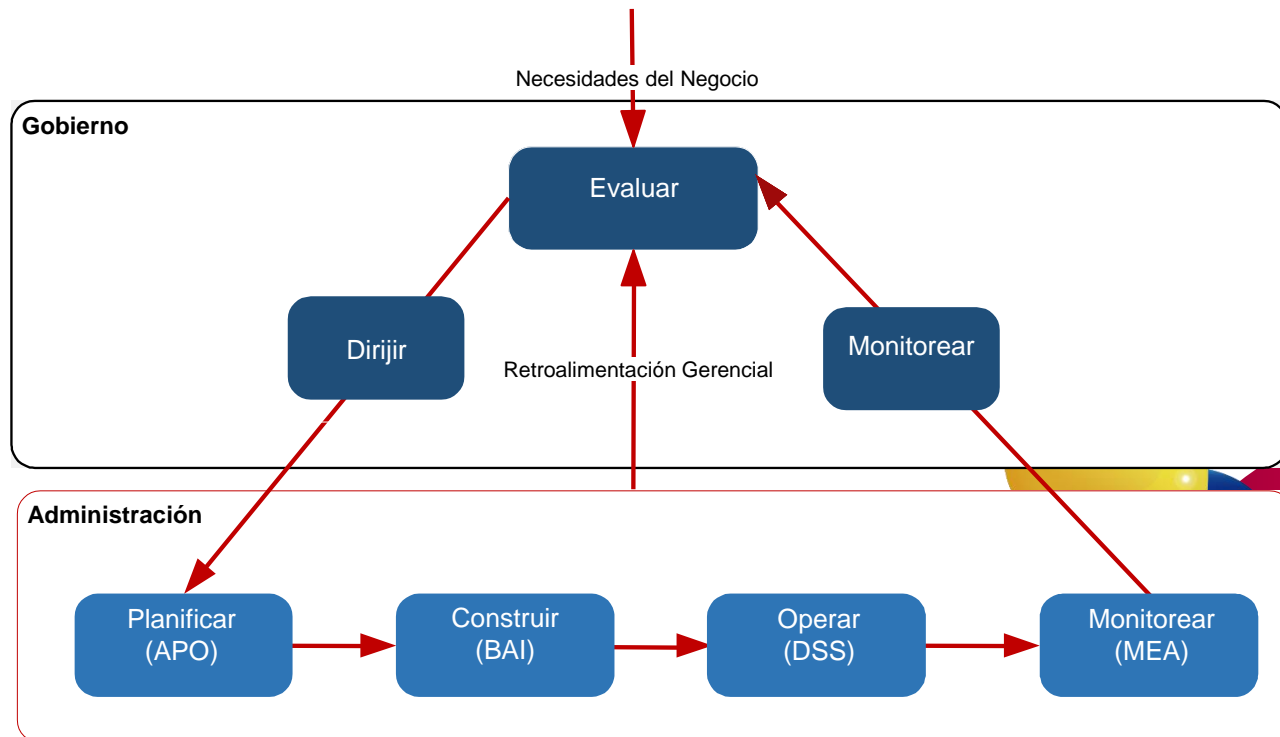
- El marco de COBIT 5 plasma una distinción muy clara entre el Gobierno y la Administración.
- Dichas dos disciplinas:
- Comprenden diferentes tipos de actividades
- Requieren diferentes estructuras organizacionales
- Cumplen diferentes propósitos
- Gobierno— En la mayoría de las organizaciones el Gobierno es responsabilidad de la Junta Directiva bajo el liderazgo de su Presidente.
- Administración— En la mayoría de las organizaciones, la Administración es responsabilidad de la Gerencia Ejecutiva, bajo el liderazgo del Gerente General (CEO).

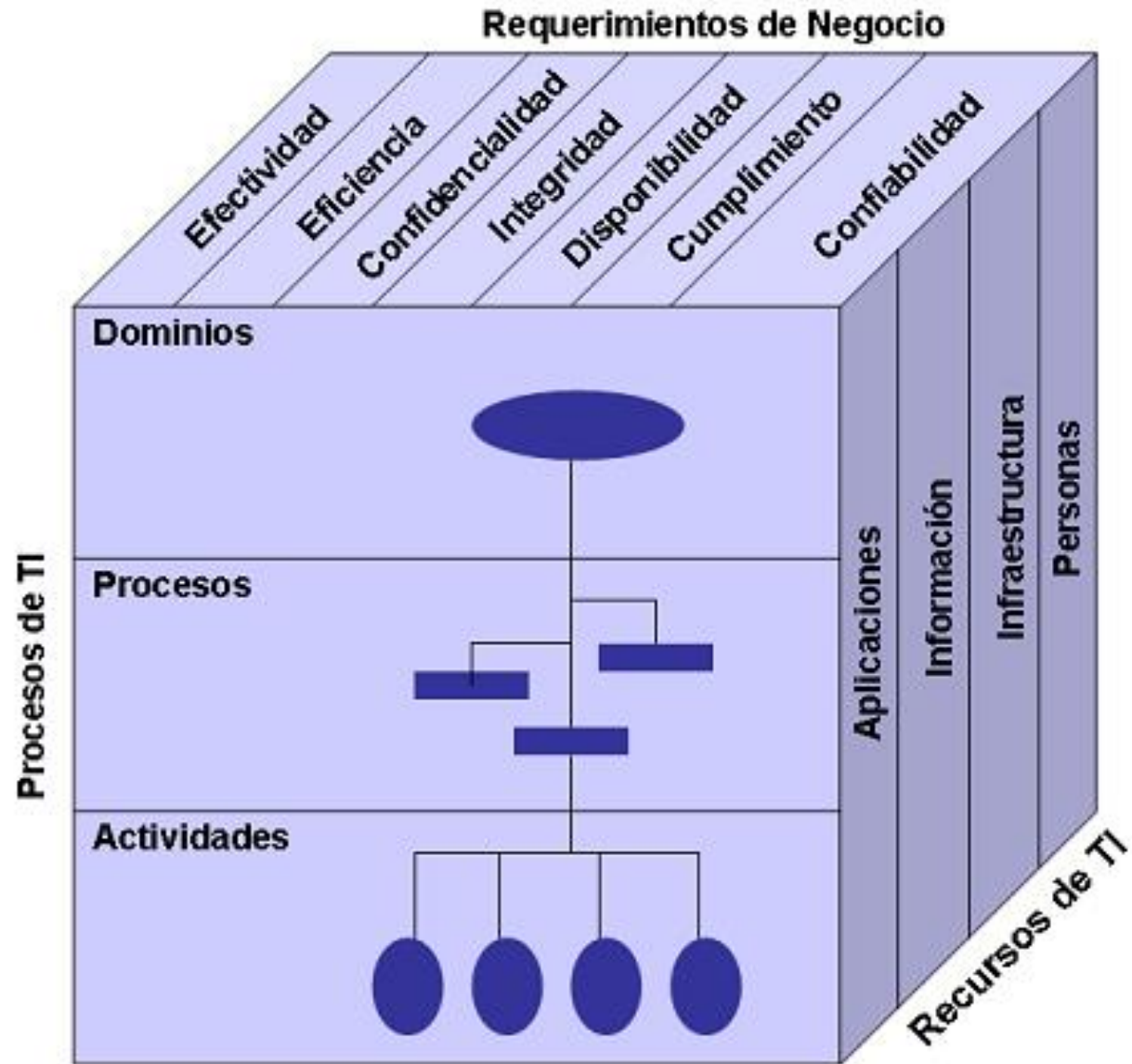




Principio 5. Separar el Gobierno de la Administración:

COBIT 5 no es obligatorio, pero propone que las organizaciones implementen los procesos de gobierno y administración de tal manera que las áreas claves queden cubiertas, tal como se muestra a continuación:







COBIT contempla un principio básico, el cual se resume en el cubo, este explica que los recursos de TI son manejados por procesos de TI para lograr metas de TI que respondan a los requerimientos del negocio, de esta forma además de cumplir los requerimientos también brinda condiciones de seguridad y calidad de la información.

Como se observa el CUBO está compuesto por 3 partes: los Requerimientos de Negocio, los Recursos de TI y los procesos de TI.

Requerimientos de Negocio:

- **Efectividad:** Información relevante, pertinente para los procesos del negocio. Proporcionada oportunamente, correcta, consistente y utilizable.
- **Eficiencia:** proveer Información con el empleo óptimo de los recursos (la forma más productiva y económica).
- **Confiabilidad:** proveer Información apropiada para que la administración tome las decisiones adecuadas para manejar la empresa y cumplir con sus responsabilidades.
- **Cumplimiento:** de las leyes, regulaciones y compromisos contractuales con los cuales está comprometida la empresa.
- **Confidencialidad:** Protección de la Información contra divulgación no autorizada
- **Integridad:** lo exacto y completo de la información así como a su validez de acuerdo con las expectativas de la empresa.
- **Disponibilidad:** (oportunidad) accesibilidad a la información cuando sea requerida por los procesos del negocio y la salvaguarda de los recursos y capacidades asociadas a la misma.

Recursos de TI

. Aplicaciones, Información, Personas, Infraestructura



1. Planear y organizar:

Abarca las estrategias y las tácticas. Identifica la manera en que TI puede mejorar el logro de los objetivos del negocio. Desarrolla la visión estratégica que requiere ser planeada, comunicada y administrada en diferentes contextos y puntos de vista.

Finalmente, se debe implementar una estructura organizacional y una estructura tecnológica apropiada.

2. Adquirir e implementar:

Para llevar a cabo esa estrategia de la TI, se requiere que se identifique, desarrolle, adquiera, pero sobre todo que se implemente e integre en el proceso de negocio.

También se refiere a que exista un cambio y el mantenimiento de los sistemas existentes para garantizar que las soluciones estratégicas sigan satisfaciendo los objetivos del negocio.

3. Entregar y dar soporte:

Abarca la entrega de los servicios requeridos, es decir, la prestación del servicio, la administración de la seguridad y continuidad, el soporte del servicio a los usuarios, la administración de los datos y de las instalaciones operativos

4. Monitorear y evaluar:

Todo proceso de TI debe evaluarse de forma regular en el tiempo en cuanto a su calidad y cumplimiento de los requerimientos de control. Consiste en la administración del desempeño, el monitoreo del control interno, el cumplimiento regulatorio y la aplicación del gobierno

ITIL

I nformation
T echnology
I nfrastructure
L ibrary

BIBLIOTECA DE
INFRAESTRUCTURA
DE TÉCNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN





CONCEPTOS

ITIL es un conjunto de conceptos y mejores prácticas referentes a la gestión de servicios TI (tecnologías de la información), y 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.

La razón de ser de las tecnologías de la información o TI es la de apoyar al negocio en la consecución de sus objetivos.

Este es el concepto principal de ITIL y prueba de ello es que introduce procesos cuya única misión es mantener alineado lo que TI entrega (o entregará) con lo que el negocio necesita (o necesitará).

La versión más actual de ITIL retoma las mejores características de ITIL V3, las perfecciona y crea un marco de trabajo que se centra más en ofrecer soluciones hechas a medida para las organizaciones. Las versiones anteriores exigían a los profesionales que aplicaran ITIL según el manual, lo que llevaba a una compleja red de soluciones. En cambio, ITIL V4 tiene un enfoque más pragmático. En lugar de idealizar los procesos y animar a los profesionales a implementarlos, ITIL V4 ofrece soluciones a la medida de las organizaciones a través de “prácticas”. Tiene dos evidentes mejoras con respecto a la versión anterior: **SU MODELO DE 4 DIMENSIONES – SISTEMA DE VALOR DE SERVICIO**

Las cuatro dimensiones de la gestión de servicios



La gestión eficaz de los servicios de TI es más que la mera gestión de la tecnología. También incluye las diferentes organizaciones dentro de la empresa y las personas que participan en ellas, las relaciones con proveedores y socios, y los diferentes procesos y tecnologías utilizados. Estos elementos críticos, ahora definidos como las cuatro dimensiones de la gestión del servicio, son aplicables al sistema de valor del servicio (Service Value System, SVS) de ITIL y tienen un impacto directo en la gestión del servicio de la empresa. Si todas estas dimensiones no se abordan adecuadamente, los servicios pueden resultar ineficientes o, incluso, imposibles de ofrecer. ITIL V4 define cuatro dimensiones que son esenciales en el proceso de cocreación de valor para los clientes y otras partes interesadas. Dichas dimensiones se representan en el siguiente diagrama:





Organización y personas

Contar con líneas de mando claras y funciones y responsabilidades bien definidas es la clave para establecer una organización bien estructurada, lo que ayuda enormemente a prestar servicios eficientes. Pero una organización sin una cultura que apoye sus objetivos está siendo poco ambiciosa. Esto también afecta a la forma en que se prestan los servicios en la empresa. Esta cultura comprende a las personas: empleados técnicos y no técnicos, personal administrativo, empleados de gestión de instalaciones, seguridad, etc. En conjunto, las personas son el activo más importante de cualquier organización. La diversidad cultural que aportan es de vital importancia para el funcionamiento eficaz de una empresa. Aunque haya tecnologías y máquinas para hacer todos los trabajos que hacen los humanos, contar con las personas adecuadas en los lugares indicados puede resultar invaluable.

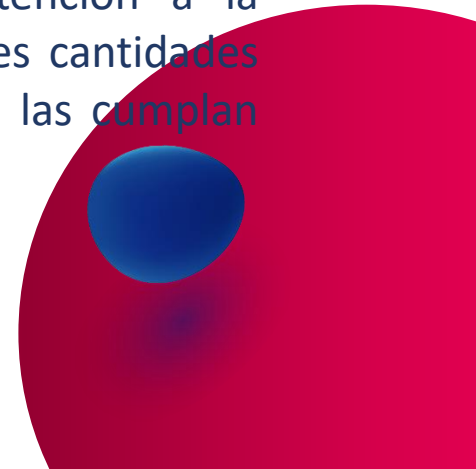
.





Información y tecnología

La dimensión de información y tecnología descrita en ITIL V4 abarca las tecnologías que permiten la gestión del servicio, los sistemas de gestión del flujo de trabajo, los inventarios, las bases de conocimiento, las herramientas analíticas y los sistemas de comunicación en una organización. Además, incluye toda la información creada, almacenada, gestionada y utilizada por la organización durante la prestación de un servicio de TI. Actualmente, las empresas utilizan tecnologías como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, el internet de las cosas y el blockchain para procesar grandes cantidades de datos, lo que exige políticas sólidas de gestión de la información. Las organizaciones deben prestar especial atención a la elaboración de políticas infalibles para gestionar estas grandes cantidades de información e instar a todas las partes interesadas a que las cumplan estrictamente.





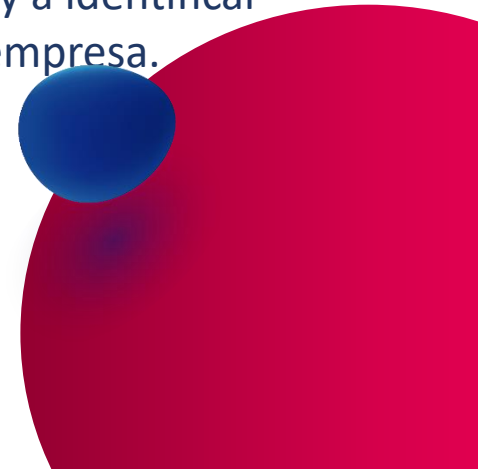
Socios y proveedores

Ningún ecosistema de gestión de servicios está completo sin los socios y proveedores. Toda organización depende de ellos para la prestación de sus servicios. Esta dimensión de ITIL V4 incluye la(s) relación(es) de una organización con otras organizaciones o individuos que participan en el diseño, el desarrollo, la entrega y el soporte de los servicios. Las organizaciones dependen de sus socios en distintos grados: algunas pueden centrarse en el desarrollo de competencias básicas a nivel interno y depender de socios y proveedores para otras necesidades; otras pueden depender muy poco de sus socios. Un método que utilizan las organizaciones para abordar esta dimensión es la integración y gestión de servicios (Service Integration and Management, SIAM), en la que hay un “integrador” que garantiza que las relaciones de servicio se coordinen adecuadamente. En cualquier caso, los socios y proveedores deben alinearse con los valores centrales y los objetivos comerciales de la organización para garantizar una prestación de servicios perfecta.



Flujos de valor y procesos

ITIL V4 describe esta dimensión como un proceso que consiste en definir las actividades, los flujos de trabajo, los procesos y los procedimientos necesarios para alcanzar los objetivos empresariales acordados, además de determinar cómo los diferentes integrantes de la organización se unen y trabajan de forma conjunta para hacer posible la creación de valor a través de productos y servicios. Según la definición de ITIL V4, un flujo de valor es una serie de pasos que una organización lleva a cabo para crear y entregar productos y servicios a los consumidores. A su vez, estos flujos de valor son posibles gracias a los procesos que transforman los insumos en bienes. Esta dimensión ayuda a definir el modelo de prestación del servicio y a identificar los procesos que no contribuyen a la creación de valor para la empresa.



Sistema de valor del servicio ITIL



El sistema de valor del servicio de ITIL V4 (SVS) puede considerarse una visión panorámica de la gestión de servicios de una organización. Describe las entradas o inputs del sistema, los diferentes elementos de la organización que están directamente involucrados en la creación de valor, y los outputs o salidas (alcanzar los objetivos de la empresa).





Oportunidad/demanda

El concepto de oportunidad representa todas las oportunidades potenciales de crear valor para los usuarios finales. El de demanda hace referencia a la necesidad de productos o servicios. Estos dos inputs clave están siempre presentes en el sistema, pero la organización no siempre aprovecha todas las oportunidades disponibles ni se centra en satisfacer todas las demandas.

Principios guía

Es un conjunto de recomendaciones que hace ITIL V4 para guiar a una organización a lo largo del ciclo de vida de su gestión de servicios, independientemente de los cambios que se produzcan en los objetivos, estrategias o estructura de la organización. En el libro ITIL V4 Foundation, Axelos define los siguientes siete principios guía.





Gobierno

Independientemente de su tamaño, toda organización está gobernada por una persona o un grupo de personas (usualmente los ejecutivos de nivel C o el consejo de administración) que asume la completa responsabilidad de supervisar el funcionamiento de la organización en su conjunto o en unidades individuales. El gobierno, según ITIL V4, incluye actividades de evaluación, dirección y supervisión con el objetivo final de garantizar que la cadena de valor del servicio y las prácticas de la organización funcionen alineadas con los objetivos de la empresa.



La cadena de valor del servicio de ITIL

ITIL V4 describe la cadena de valor del servicio como una combinación de seis actividades clave que trabajan juntas cocreando valor para los usuarios finales, a través de la entrega de un producto o servicio. Las actividades emplean diferentes combinaciones de prácticas de gestión de ITIL para realizar un determinado tipo de trabajo. Además, todas estas actividades están interconectadas y reciben inputs de fuentes externas o del interior de la cadena de valor del servicio. A continuación, se presenta la lista de actividades descritas en la cadena de valor del servicio de ITIL



Prácticas

Planificación: La creación de planes, políticas, normativas y el establecimiento de la dirección de un determinado flujo de valor.

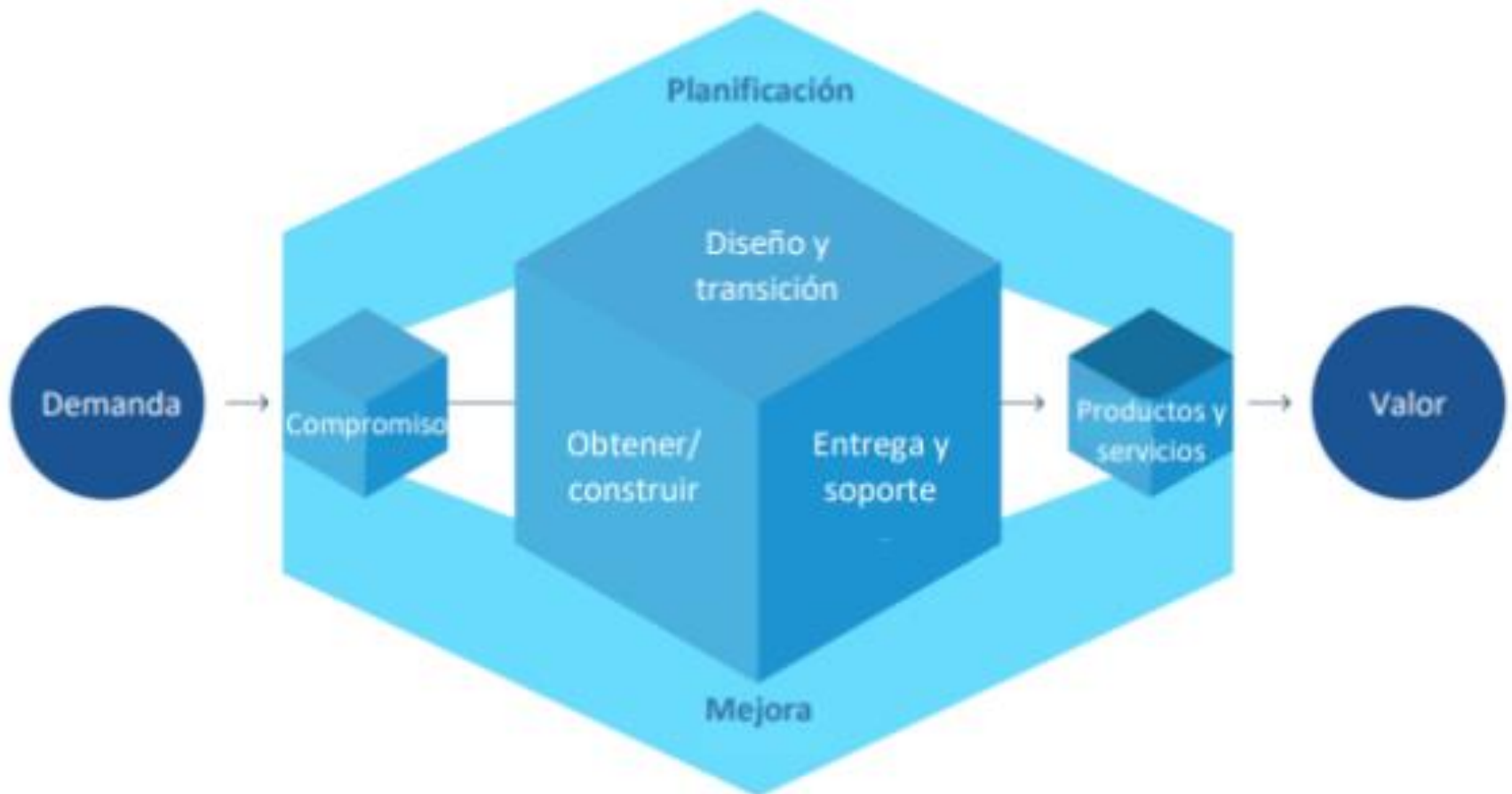
Mejora: La garantía de mejora continua de las prácticas, productos y servicios ofrecidos por la organización.

Compromiso: El establecimiento de buenas relaciones con todas las partes interesadas y los usuarios finales, para ofrecer transparencia y una comprensión clara de los productos y servicios.

Diseño y transición: El aseguramiento de que los productos y servicios ofrecidos satisfagan continuamente las demandas de las partes interesadas.

Obtener/construir: La disponibilidad de los componentes del servicio, como el hardware, el software, los servicios, etc., en el momento y lugar en que se necesitan.

Entrega y soporte: La garantía de que los servicios se prestan y respaldan de forma que puedan satisfacer las expectativas de las partes interesadas.



Mejora continua



La idea central de la mejora continua (Continual Improvement, CI) en el contexto de la gestión de servicios es la búsqueda constante de oportunidades para mejorar la eficacia y la eficiencia de los servicios de TI. Esto incluye la mejora, a lo largo de toda la organización, de las unidades de negocio, los productos, los servicios, los procesos y las relaciones. En ITIL V4, la mejora continua se aplica a todos los elementos de la cadena de valor del servicio, a los siete principios guía y, también, se recomienda como práctica general de gestión. Lea más sobre la mejora continua [aquí](#).





**FIN DE
GRABACIÓN**