



Universidad de Santiago de Chile
Facultad de Ingeniería
Departamento de Informática

Gestión y Gobernanza TI

Introducción al Gobierno TI

Luis Berríos P.
1er Semestre 2025



CONTENIDOS

- Introducción al Gobierno TI
- Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500.
- Marco de Trabajo COBIT.
- Estándares y Marcos de Trabajo que soportan a COBIT
- Gobierno TI en las Organizaciones.
- Resumen





Universidad de Santiago de Chile
Facultad de Ingeniería
Departamento de Informática

Gestión y Gobernanza TI

Introducción al Gobierno TI



Introducción al Gobierno TI

Gobierno Empresarial TI

- Con la transformación digital, la información y la tecnología (I&T) se han convertido en **algo fundamental** para el soporte, la sostenibilidad y el crecimiento de las empresas.
- Anteriormente, los consejos de gobierno (o comités de dirección) y la alta gerencia **podían delegar, ignorar o evitar las decisiones** relacionadas con las I&T.
- En la mayoría de los sectores e industrias, **estas actitudes ahora no son aconsejables**.
- La creación de valor para los grupos de interés (por ejemplo, la generación de beneficios con un costo óptimo de recursos y un riesgo optimizado) suele venir de la mano de **un alto nivel de digitalización en nuevos modelos de negocio, procesos eficientes, una exitosa innovación**, etc.
- Las empresas digitales **dependen cada vez más de la I&T** para su supervivencia y crecimiento.



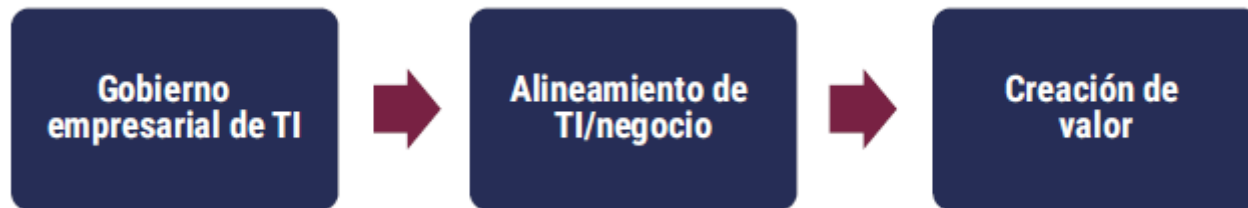


Introducción al Gobierno TI

Gobierno Empresarial TI

- Dada la importancia de la I&T para la gestión del riesgo empresarial y la generación de valor, en las últimas tres décadas **se ha prestado una atención especial al gobierno** empresarial de tecnologías de la información (GETI).
- La GETI es una parte fundamental del gobierno corporativo.
- Esta la ejerce el consejo de administración, que supervisa la definición e implementación de procesos, estructuras y mecanismos relacionados en la organización para permitir a la empresa y al personal de TI desempeñar sus responsabilidades de soporte al negocio/alineamiento de TI y la creación de valor de negocio derivado de las inversiones empresariales posibles gracias a la I&T.

El contexto del gobierno empresarial de la Información y Tecnología





Introducción al Gobierno TI

Beneficios del gobierno de tecnologías de la información

- Fundamentalmente, la GETI se preocupa de la creación de valor a partir de la transformación digital y la mitigación del riesgo de negocio derivado de dicha transformación.
- Más concretamente, tras la adopción satisfactoria de la GETI cabe esperar **tres resultados principales**:
 - Obtención de beneficios.
 - Optimización de riesgos.
 - Optimización de recursos.





Introducción al Gobierno TI

Beneficios del gobierno de tecnologías de la información

- **Obtención de beneficios.**
 - Consiste en **crear valor para la empresa a través de I&T**, con el mantenimiento y el incremento del valor derivado de las inversiones actuales en I&T y eliminando las iniciativas de TI y los activos que no están creando suficiente valor.
 - El principio básico del valor de la I&T consiste en **ofrecer servicios y soluciones adecuados, a tiempo y dentro del presupuesto**, que generen los beneficios financieros y no financieros esperados.
 - El **valor que la I&T** ofrecen debería estar directamente alineado con los **valores en los que se centra el negocio**.
 - El valor de las TI también debería medirse de forma que muestre el impacto y las contribuciones de las inversiones posibles gracias a las TI en el proceso de creación de valor de la empresa.





Introducción al Gobierno TI

Beneficios del gobierno de tecnologías de la información

- **Optimización de Riesgos.**
 - Esto implica **tener en cuenta el riesgo empresarial** asociado al uso, propiedad, operación, involucramiento, influencia y adopción de I&T dentro de una empresa.
 - El riesgo empresarial asociado a la información y la tecnología consiste en **eventos relacionados con I&T** que podrían llegar a tener un **impacto en el negocio**.
 - Mientras que aportar valor se centra en la creación de valor, **la gestión de riesgos se centra en la preservación del valor**.
 - La gestión de riesgos relacionados con la I&T debería integrarse en la estrategia de gestión de riesgos de la empresa para garantizar que se enfoca en las TI para la empresa.
 - También debería medirse de forma que muestre el impacto y la contribución derivados de la optimización de riesgos empresariales relacionados con la I&T a la hora de preservar el valor.





Introducción al Gobierno TI

Beneficios del gobierno de tecnologías de la información

- **Optimización de Recursos.**

- Esto asegura **que se cuente con las capacidades adecuadas** para ejecutar el plan estratégico y que se proporcionen **recursos suficientes, adecuados y eficaces**.
- La optimización de recursos asegura la dotación de una integrada, económica infraestructura de TI , la introducción de nueva tecnología conforme lo requiera el negocio y la actualización o sustitución de sistemas obsoletos.
- Porque reconoce la importancia de las personas, además del hardware y software, **se centra en proporcionar formación, fomentar la retención y garantizar la competencia del personal clave de TI.**
- Recursos importantes son los datos y la información, y su explotación para obtener un valor óptimo es otro elemento esencial de la optimización de recursos.





Introducción al Gobierno TI

Gobierno Empresarial TI

- El gobierno debe entenderse e implementarse mucho más allá de la interpretación (limitada) que solemos encontrarnos y que viene sugerida por el acrónimo de **gobierno, riesgo y cumplimiento (GRC)**.
- El acrónimo GRC sugiere de forma implícita que **el cumplimiento y el riesgo relacionado representan el espectro de gobierno**.





Universidad de Santiago de Chile
Facultad de Ingeniería
Departamento de Informática

Gestión y Gobernanza TI

Estándar de Gobierno TI ISO/IEC
38500



Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Resumen de ISO/IEC 38500

- Este estándar cuenta con 2 versiones:
 - ISO/IEC 38500:2008.
 - ISO/IEC 38500:2015.
- Órganos de gobierno: persona o grupo de personas que son responsables por el desempeño y conformidad de la organización.
- Principalmente está compuesto por los principios y modelo para un buen gobierno TI:
 - Principios:
 - Responsabilidad.
 - Estrategia.
 - Adquisición.
 - Desempeño.
 - Conformidad.
 - Comportamiento Humano.
 - Modelo:
 - Evaluar.
 - Dirigir.
 - Monitorear.





Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Modelo de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

- **Evaluar:**

- Los órganos de gobierno debieran **examinar y hacer juicio del actual y futuro uso de las TIs**, incluyendo planes, propuestas y arreglos de suministros (ya sea interno, externo o ambos).
- En la evaluación del uso de las TIs, los órganos de gobierno debieran **considerar presiones externas o internas que actúan sobre la organización**, como el cambio tecnológico, economía y tendencias sociales, obligaciones regulatorias, expectativas legítimas de los interesados, e influencias políticas.
- Los órganos de gobierno debieran **realizar evaluaciones continuamente**, mientras cambien las circunstancias.
- Los órganos de gobierno debieran además tomar control de tanto las actuales y futuras **necesidades de negocio**; los actuales y futuros **objetivos organizacionales** que deben alcanzar, como mantener ventaja competitiva, así como **objetivos específicos** de los planes y propuestas que están evaluando.





Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Modelo de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

- **Dirigir:**

- Los órganos de gobierno debieran **asignar responsabilidades**, y dirigir la preparación e implementación de estrategias y políticas.
 - **Las estrategias:** debieran **fijar la dirección para inversiones en TIs**, y qué debieran lograr las TIs.
 - **Las políticas:** debieran **establecer un comportamiento sólido en el uso** de las TIs.
- Los órganos de gobierno debieran **fomentar una cultura de buen gobierno de las TIs** en su organización, exigiendo a la gerencia a proveer información oportuna, cumplan con la dirección (instrucciones), y se ajusten a los 6 principios del buen gobierno.
- Si es necesario, los órganos de gobierno **debieran solicitar la presentación de propuestas para su aprobación** para abordar las necesidades identificadas.





Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Modelo de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

- **Monitorear:**

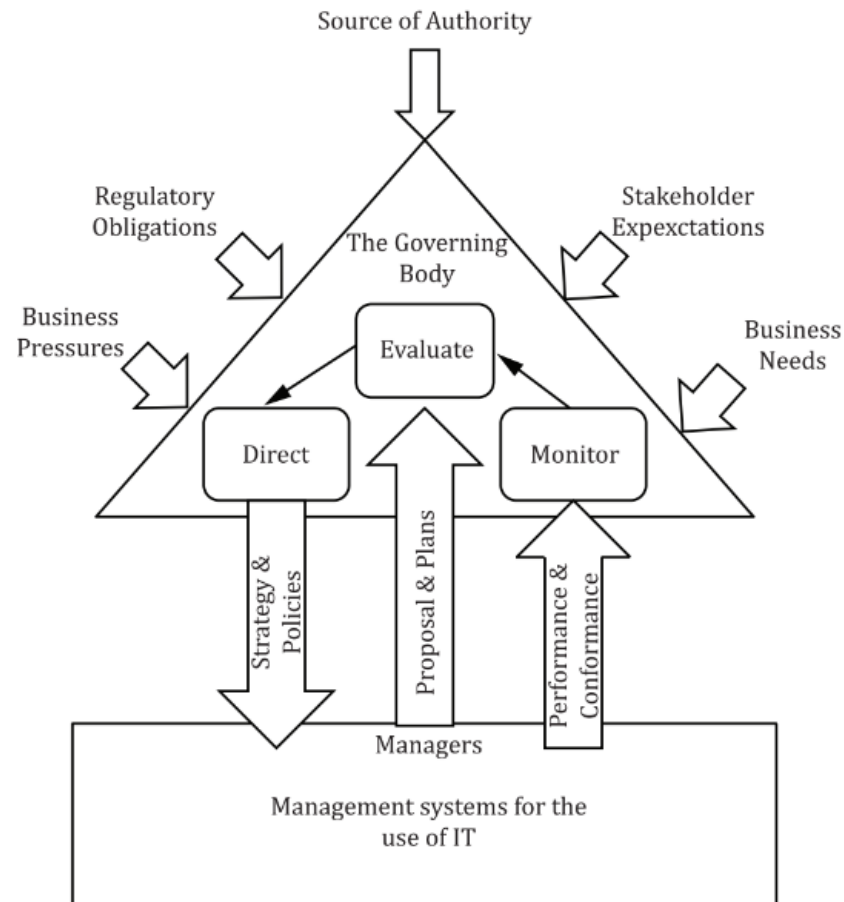
- Los órganos de gobierno debieran **monitorear el desempeño de las TIs**, a través de sistemas de medición apropiados.
- Debieran reasegurar a sí mismos que **el desempeño está en acuerdo con las estrategias**, particularmente con respecto a los objetivos de negocio.
- Los órganos de gobierno debieran además asegurarse de que las TIs están conformes con **obligaciones externas** (regulatorias, legislativas, contractuales) y **prácticas de trabajo internas**.





Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Modelo de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI





Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Principios de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

- **Responsabilidad:**

Individuos y grupos dentro de la organización **entienden y aceptan su responsabilidad** con respecto tanto a la **oferta como la demanda** de las TIs.

Quienes tienen responsabilidad por las acciones, además **tienen la autoridad** para realizarlas.





Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Principios de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

• Ejemplo de Responsabilidad:

Evaluar

Los órganos de gobierno debieran evaluar la opción de **asignar responsabilidades** con respecto al uso actual y futuro de las TIs.

En la evaluación de opciones, los órganos de gobierno debieran **buscar asegurar un uso efectivo, eficiente y aceptable de las TIs**, en apoyo a los objetivos de negocio actuales y futuros.

Los órganos de gobierno debieran **evaluar la competencia de aquellos a quienes se les dará responsabilidad** de tomar decisión con respecto a las TIs.

Generalmente, esas personas debieran ser gerentes de negocio que son además responsables de los objetivos y desempeño del negocio de la organización, asistidos por especialistas TI que entiendan los valores y procesos de negocio.

Dirigir

Los órganos de gobierno debieran ordenar que **la estrategia sea seguida** de acuerdo con las responsabilidades TI asignadas.

Los órganos de gobierno debieran ordenar que **ellos reciban la información que necesitan** para cumplir sus responsabilidades y “accountability”.

Monitorear

Los órganos de gobierno debieran **monitorear que los mecanismos** apropiados para el gobierno TI **estén establecidos**.

Los órganos de gobierno debieran **monitorear a aquellos que se les dio responsabilidad**, reconocen y entienden sus responsabilidades.

Los órganos de gobierno debieran **monitorear el desempeño de aquellos que se les dio responsabilidad** en el gobierno TI (por ejemplo, a aquellas personas que sirven en comités directivos, o presentan propuestas a órganos gobernantes).



Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Principios de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

- **Estrategia:**

La estrategia del negocio de la organización **toma en cuenta las capacidades TI** actuales y futuras.

Los planes para el uso de las TIs **satisfacen las necesidades actuales y continuas** de la estrategia del negocio de la organización .





Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Principios de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

• Ejemplo de Estrategia:

Evaluar	Dirigir	Monitorear
<p>Los órganos de gobierno debieran evaluar el desarrollo de los procesos de TI y de negocio para asegurar que las TIs proveerán apoyo a futuras necesidades de negocio.</p> <p>Cuando se consideren planes y políticas, los órganos de gobiernos debieran evaluar el uso de las TIs y actividades TI para asegurar que están alineados con los objetivos organizacionales y satisfacer requerimientos clave de interesados legítimos.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran además tomar en consideración buenas prácticas.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran asegurar que el uso de las TIs esté sujeto a una gestión de riesgos apropiada.</p>	<p>Los órganos de gobierno debieran dirigir la preparación y uso de estrategias y políticas que aseguren que la organización se beneficia de los avances en TI.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran además fomentar el envío de propuestas para usos innovadores de las TIs, que permitan que la organización responda a nuevas oportunidades o retos, emprender nuevos negocios o mejorar procesos</p>	<p>Los órganos de gobierno debieran monitorear el progreso de propuestas TI aprobadas, para asegurar que están alcanzando los objetivos en plazos requeridos y usando recursos asignados.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran monitorear el uso de las TIs para asegurar que se estén alcanzando sus beneficios esperados.</p>



Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Principios de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

- **Adquisición:**

Las adquisiciones TI son realizadas por **razones válidas**, sobre la base de un análisis apropiado y continuo, con una **toma de decisión** (decision making) **clara y transparente**.

Hay un **apropiado balance** entre los beneficios, oportunidades, costos y riesgos, tanto a corto como largo plazo.





Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Principios de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

• Ejemplo de Adquisición:

Evaluar	Dirigir	Monitorear
<p>Los órganos de gobierno debieran evaluar opciones para proveer TIs, considerando propuestas aprobadas, balanceando riesgos y relación calidad-precio de las inversiones propuestas.</p>	<p>Los órganos de gobierno debieran instruir que los activos TI (sistemas e infraestructura) sean adquiridos de una manera apropiada, incluyendo la preparación de documentación adecuada, garantizando al mismo tiempo que las capacidades requeridas con las apropiadas.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran instruir que los acuerdos de suministros (incluyendo tanto acuerdos de suministros internos como externos) soportan las necesidades de negocio de la organización.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran instruir que sus organizaciones y proveedores desarrollen un entendimiento compartido de la intención de la organización al realizar cualquier adquisición TI.</p>	<p>Los órganos de gobierno debieran monitorear las inversiones TI para asegurar que se proveen las capacidades requeridas.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran monitorear hasta qué punto sus organizaciones y proveedores mantendrán el entendimiento compartido de la intención de la organización al realizar cualquier adquisición TI.</p>



Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Principios de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

- **Desempeño:**

La TIs son aptas para el propósito (fit for purpose) de **soportar a la organización**, proveyendo los servicios, niveles de servicio y calidad de servicio requeridos **para cumplir los requerimientos de negocio** actuales y futuros.





Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Principios de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

• Ejemplo de Desempeño:

Evaluar	Dirigir	Monitorear
<p>Los órganos de gobierno debieran evaluar los planes propuestos por la gerencia, para asegurar que las TIs apoyarán los procesos de negocio con las capacidades (capabilities) y capacidades (capacities) requeridas.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran evaluar los riesgos para la operación continua del negocio, que surgen de actividades TI.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran evaluar el riesgo de la integridad de la información y la protección de los activos TI, incluyendo propiedad intelectual asociada y memoria organizacional.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran evaluar opciones para asegurar decisiones efectivas y a tiempo sobre el uso de las TIs en el apoyo a los objetivos de negocio.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran evaluar regularmente la efectividad y desempeño del gobierno TI de la organización.</p>	<p>Los órganos de gobierno debieran asegurar la asignación de recursos suficientes, de tal manera que las TIs cumplan las necesidades de la organización, de acuerdo con prioridades acordadas y restricciones presupuestarias.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran instruir a los responsables para asegurar que las TIs soportan la organización, cuando sea requerido por razones de negocio, con datos correctos y actualizados, protegidos de pérdida o mal uso.</p>	<p>Los órganos de gobierno debieran monitorear hasta qué punto las TIs soportarán al negocio.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran monitorear hasta qué punto la asignación de recursos y presupuestos son priorizados, de acuerdo con los objetivos de negocio.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran monitorear hasta qué punto las políticas, como las de exactitud de datos y uso eficiente de las TIs, son seguidas de manera apropiada.</p>

Capability: nivel máximo de aptitud / habilidad que podría demostrarse en condiciones idóneas

Capacity: aptitud o habilidad (ability) que existe en la actualidad

Memoria Organizacional: habilidad colectiva de acumular, almacenar y recuperar conocimiento y datos



Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Principios de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

- **Conformidad:**

El uso de las TIs cumple con todas las legislaciones y regulaciones mandatorias.

Las políticas y prácticas son claramente definidas, implementadas y aplicadas.





Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Principios de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

• Ejemplo de Conformidad:

Evaluar	Dirigir	Monitorear
<p>Los órganos de gobierno debieran regularmente evaluar hasta qué punto las TIs satisfacen obligaciones (regulatorias, legislativas, contractuales), políticas internas, estándares y guías profesionales.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran regularmente evaluar la conformidad interna de la organización con su marco de trabajo de gobierno TI.</p>	<p>Los órganos de gobierno debieran instruir a los responsables que establezcan mecanismos regulares y rutinarios para asegurar que el uso de las TIs cumple con obligaciones, políticas internas, estándares y guías relevantes.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran instruir que las políticas sean establecidas y aplicadas para permitir a la organización cumplir sus obligaciones internas en su uso de las TIs.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran instruir que el equipo TI siga guías relevantes para el comportamiento y desarrollo profesional.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran instruir que todas las acciones relacionadas con las TIs sean éticas.</p>	<p>Los órganos de gobierno debieran monitorear el cumplimiento y conformidad de las TIs, a través de reportes y auditorías apropiadas, asegurando que las revisiones son a tiempo, comprensivas y adecuadas para la evaluación del grado de satisfacción de la organización.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran monitorear las actividades TI, incluyendo el desecho de activos y datos, para asegurar que el medio ambiente, privacidad, gestión del conocimiento estratégico, preservación de la memoria organizacional y otras obligaciones relevantes, sean cumplidas.</p>



Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Principios de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

- **Comportamiento Humano:**

Las políticas, prácticas y decisiones TIs demuestran respecto por el comportamiento humano, incluyendo las necesidades actuales y evolutivas para todas las “personas en el proceso”.





Estándar de Gobierno TI ISO/IEC 38500

Principios de ISO/IEC 38500 de Gobierno TI

• Ejemplo de Comportamiento Humano:

Evaluar	Dirigir	Monitorear
Los órganos de gobierno debieran evaluar las actividades TI para asegurar que los comportamientos humanos son identificados y considerados apropiadamente.	<p>Los órganos de gobierno debieran instruir que las actividades TI son consistentes con el comportamiento humano identificado.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran instruir que los riesgos, oportunidades, situaciones y preocupaciones puedan ser identificados y reportados por cualquiera en cualquier momento.</p>	<p>Los órganos de gobierno debieran monitorear las actividades TI para asegurar que los comportamientos humanos identificados sigan siendo relevantes, y que se les da una atención apropiada.</p> <p>Los órganos de gobierno debieran monitorear las prácticas laborales para asegurar que son consistentes con el uso apropiado de las TIs.</p>



Universidad de Santiago de Chile
Facultad de Ingeniería
Departamento de Informática

Gestión y Gobernanza TI

Marco de Trabajo COBIT



Marco de Trabajo COBIT

Qué es COBIT

- Es un **marco para el gobierno y la gestión de las TI de la empresa**, dirigido a toda la empresa.
- La I&T empresarial significa **toda la tecnología y procesamiento de la información que la empresa utiliza** para lograr sus objetivos, independientemente de dónde ocurra dentro de la empresa.
- En otras palabras, la I&T empresarial **no se limita al departamento de TI de una organización**, aunque este está indudablemente incluido.
- Hace una distinción clara entre **gobierno y gestión**.



Marco de Trabajo COBIT

Qué es COBIT

- **El gobierno asegura que:**
 - Las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas se evalúan para determinar objetivos empresariales equilibrados y acordados.
 - La **dirección** se establece a través de la **priorización y la toma de decisiones**.
 - El desempeño y el cumplimiento se monitorean en relación con la **dirección y los objetivos** acordados.
- En la mayoría de las empresas, **el gobierno en general es responsabilidad del consejo de dirección** bajo el liderazgo del presidente.
- **Responsabilidades específicas de gobierno se pueden delegar** a estructuras organizativas especiales a un nivel adecuado, en particular, en empresas más grandes y complejas.





Marco de Trabajo COBIT

Qué es COBIT

- **La gerencia:**
 - Planifica, construye, ejecuta y monitorea actividades en línea con la dirección establecida por el órgano de gobierno para alcanzar los objetivos de la empresa.
- En la mayoría de las empresas, **la gerencia es responsabilidad de la dirección ejecutiva** bajo el liderazgo del director general ejecutivo (CEO – Chief Executive Officer).





Marco de Trabajo COBIT

Qué es COBIT

- **Define los componentes para crear y sostener un sistema de gobierno:** procesos, estructuras organizativas, políticas y procedimientos, flujos de información, cultura y comportamientos, habilidades e infraestructura.
- **Define los factores de diseño** que deberían ser considerados por la empresa para crear un sistema de gobierno más adecuado.
- Trata asuntos de gobierno mediante la **agrupación de componentes de gobierno relevantes** dentro de objetivos de gobierno y gestión que pueden gestionarse según los niveles de capacidad requeridos.



Marco de Trabajo COBIT

Qué NO es COBIT

- No es una descripción completa de todo el entorno de TI de una empresa.
- No es un marco para organizar procesos de negocio.
- No es un marco técnico (de TI) para gestionar toda la tecnología.
- No toma ni prescribe ninguna decisión relacionada con la TI. No decidirá cuál es la mejor estrategia de TI, cuál es la mejor arquitectura, o cuánto puede o debería costar la TI. Por el contrario, COBIT define todos los componentes que describen qué decisiones deberían tomarse, cómo deberían tomarse y quién debería tomarlas.



Marco de Trabajo COBIT

Objetivos de Gobierno y Gestión

- **Un objetivo de gobierno o gestión siempre está relacionado con un proceso** (con un nombre idéntico o similar) y una serie de componentes relacionados de otros tipos para contribuir a lograr el objetivo.
 - Un objetivo de gobierno está relacionado con un proceso de gobierno
 - Un objetivo de gestión está relacionado con un proceso de gestión.
- Los consejos de administración y la dirección ejecutiva suelen ser responsables de los procesos de gobierno, mientras que los procesos de gestión pertenecen al dominio de la alta y media gerencia.





Marco de Trabajo COBIT

Objetivos de Gobierno y Gestión

- Los objetivos de gobierno y gestión de COBIT **se agrupan en cinco dominios**. Los dominios se nombran mediante verbos que expresan el propósito clave y las áreas de actividad del objetivo contenida en ellos:
 - **Los objetivos de gobierno se agrupan en el dominio Evaluar, Dirigir y Monitorizar** (EDM – Evaluate, Direct, and Monitor). En este dominio, el organismo de gobierno evalúa las opciones estratégicas, direcciona a la alta gerencia con respecto a las opciones estratégicas elegidas y monitoriza la consecución de la estrategia.





Marco de Trabajo COBIT

Objetivos de Gobierno y Gestión

- Los objetivos de gobierno y gestión de COBIT **se agrupan en cinco dominios**. Los dominios se nombran mediante verbos que expresan el propósito clave y las áreas de actividad del objetivo contenida en ellos:
 - **Los objetivos de gestión se agrupan en cuatro dominios:**
 - **Alinear, Planificar y Organizar** (APO – Align, Plan and Organize) aborda la organización en su conjunto, la estrategia y las actividades de apoyo para la I&T.
 - **Construir, Adquirir e Implementar** (BAI – Build, Acquire and Implement) se encarga de la definición, adquisición e implementación de soluciones de I&T y su integración en los procesos de negocio.
 - **Entregar, Dar Servicio y Soporte** (DSS – Deliver, Service and Support) aborda la ejecución operativa y el soporte de los servicios de I&T, incluida la seguridad.
 - **Monitorizar, Evaluar y Valorar** (MEA – Monitor, Evaluate and Assess) aborda la monitorización y la conformidad de I&T con los objetivos de desempeño interno, los objetivos de control interno y los requisitos externos.

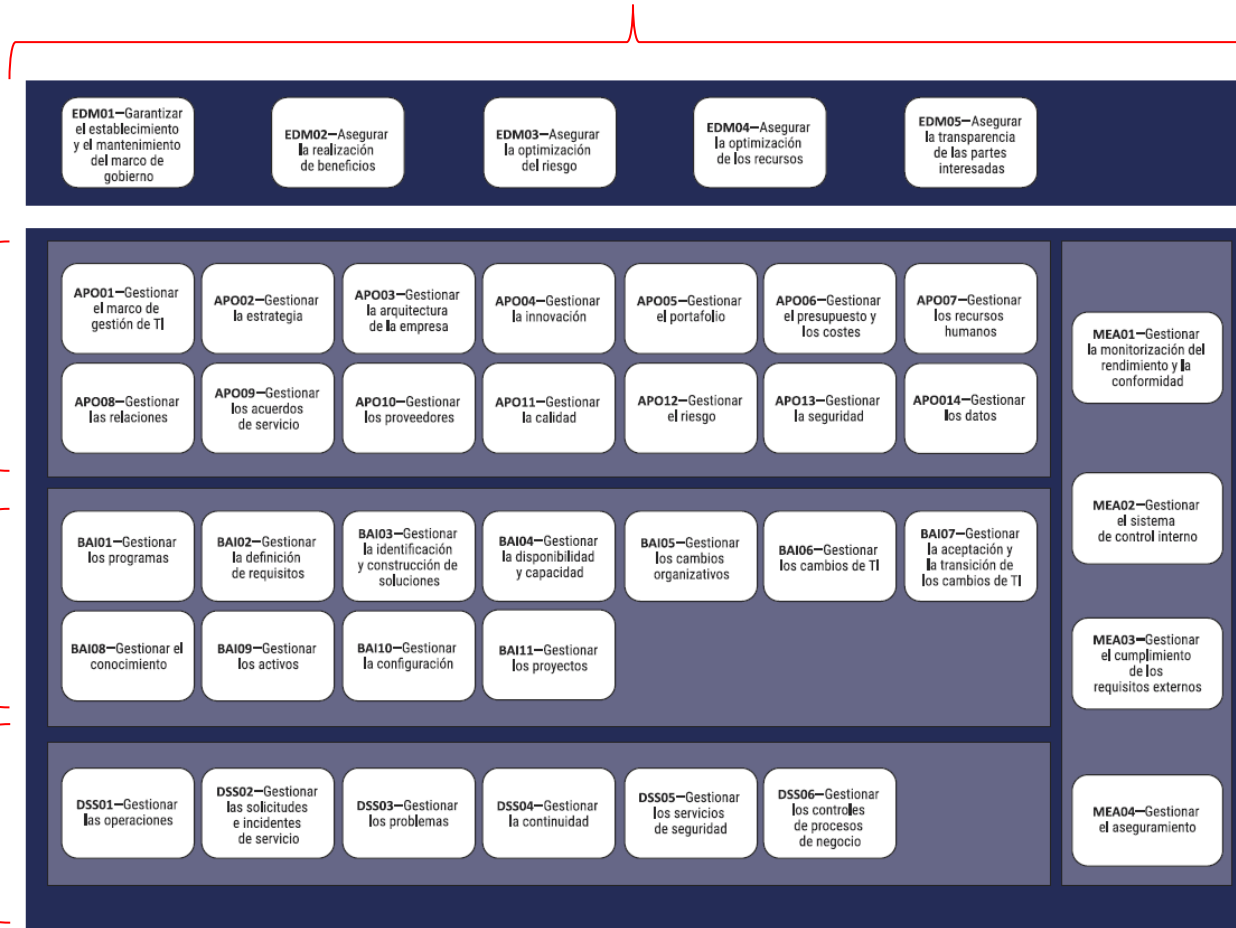




Marco de Trabajo COBIT

Modelo Core de COBIT

Evaluar, Dirigir y Monitorizar (EDM – Evaluate, Direct, and Monitor)



Alinear, Planificar y Organizar (APO – Align, Plan and Organize)

Construir, Adquirir e Implementar (BAI – Build, Acquire and Implement)

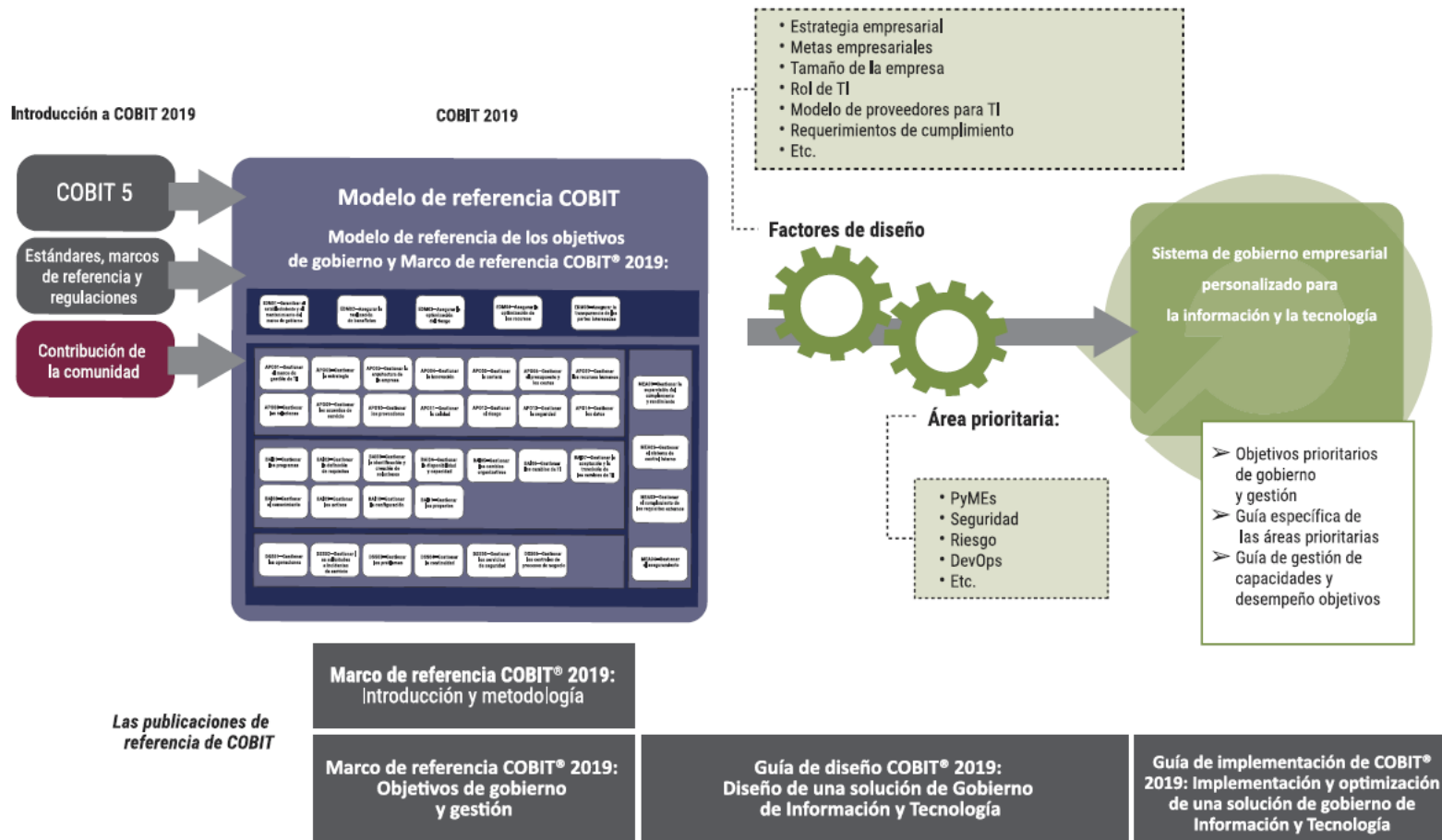
Entregar, Dar Servicio y Soporte (DSS – Deliver, Service and Support)

Monitorizar, Evaluar y Valorar (MEA – Monitor, Evaluate and Assess)



Marco de Trabajo COBIT

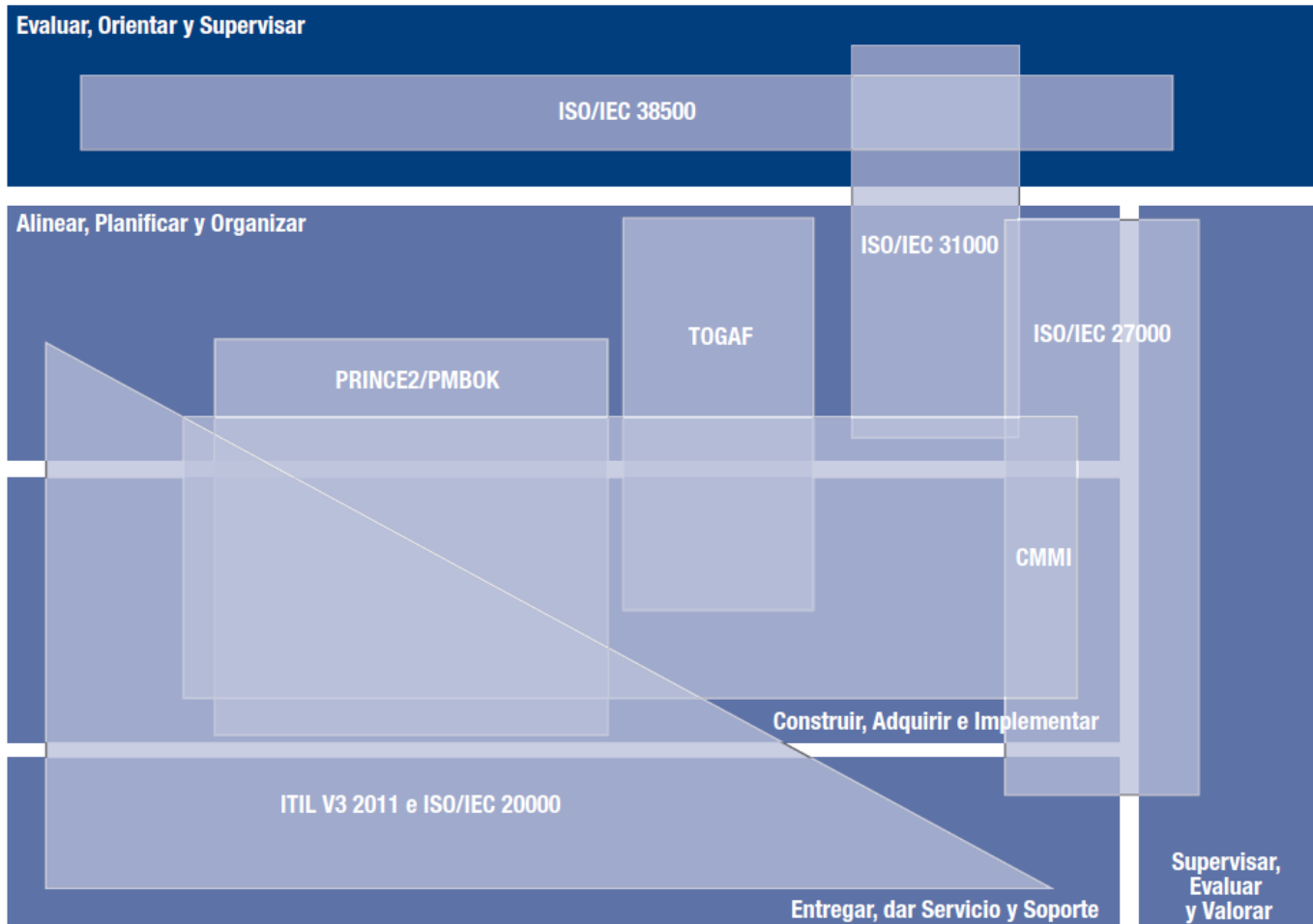
Generalidades de COBIT





Marco de Trabajo COBIT

Cobertura de **COBIT 5** de Otros Estándares y Marcos de Trabajo





Marco de Trabajo COBIT

Componentes del Sistema de Gobierno

- Para cumplir con los objetivos de gobierno y gestión, **cada empresa debe establecer, personalizar y sostener un sistema de gobierno** creado a partir de una serie de componentes.
 - Estos componentes son factores que, de forma individual y colectiva, **contribuyen al buen funcionamiento del sistema de gobierno** de la empresa en cuanto a I&T.
 - Los componentes **interactúan entre sí**, lo que da lugar a un sistema holístico de gobierno de I&T.
 - Los componentes **pueden ser de diversos tipos**. Los más comunes son los procesos. Sin embargo, los componentes de un sistema de gobierno incluyen también estructuras organizativas; políticas y procedimientos; elementos de información; cultura y comportamiento; habilidades y competencias; y servicios, infraestructura y aplicaciones.





Marco de Trabajo COBIT

Componentes del Sistema de Gobierno

- Para cumplir con los objetivos de gobierno y gestión, **cada empresa debe establecer, personalizar y sostener un sistema de gobierno** creado a partir de una serie de componentes.
 - Los componentes de cualquier tipo **pueden ser genéricos o variantes** de los componentes genéricos:
 - **Los componentes Genéricos se describen en el modelo Core de COBIT** y se aplican, en principio, a cualquier situación. Sin embargo, su naturaleza es genérica y suelen requerir una adaptación antes de que se puedan implementar en la práctica.
 - **Las variantes se basan en componentes genéricos**, pero se adaptan para un propósito o contexto específico dentro de un área prioritaria (p. ej.: para seguridad de la información, DevOps, una regulación específica).





Marco de Trabajo COBIT

Componentes del Sistema de Gobierno

- Los componentes pueden ser de **diversos tipos**.
- Los componentes de un sistema de gobierno son:
 - Procesos.
 - Estructuras organizativas
 - Políticas y procedimientos
 - Elementos de información
 - Cultura y comportamiento.
 - Habilidades y competencias
 - Servicios, infraestructura y aplicaciones





Marco de Trabajo COBIT

Componentes del Sistema de Gobierno

- Los componentes de un sistema de gobierno son:
 - **Procesos**: describen una serie de **prácticas y actividades organizadas** para lograr determinados objetivos y producir una serie de salidas que contribuyan a la consecución de la totalidad de los objetivos relacionados con las TI.
 - **Estructuras organizativas**: son las **entidades claves de toma de decisiones** en una empresa.
 - **Principios, Políticas y Marcos de referencia**: convierten **el comportamiento deseado en una aplicación** práctica para la gestión diaria.
 - **Información**: es generalizada a través de cualquier organización e incluye **toda la información producida y utilizada por la empresa**. COBIT se centra en la información requerida para el funcionamiento eficaz del sistema de gobierno de la empresa.





Marco de Trabajo COBIT

Componentes del Sistema de Gobierno

- Los componentes de un sistema de gobierno son:
 - **Cultura, Ética y Comportamiento**: de individuos y de la empresa son, a menudo, subestimados como **un factor de éxito** en las actividades de gobierno y gestión.
 - **Personas, habilidades y competencias**: son necesarias para tomar buenas decisiones, ejecutar medidas correctivas y completar satisfactoriamente todas las actividades.
 - **Servicios, infraestructura y aplicaciones**: incluyen la infraestructura, la tecnología y las aplicaciones que brindan a la empresa un sistema de gobierno para el procesamiento de I&T.





Marco de Trabajo COBIT

Componentes del Sistema de Gobierno





Marco de Trabajo COBIT

Áreas Prioritarias

- Un área prioritaria describe un tópico, dominio o asunto de gobierno determinado que puede abordarse como una serie de objetivos de gobierno y gestión y sus componentes.
- Algunos de los ejemplos de áreas prioritarias son:
 - Pequeñas y medianas empresas.
 - Ciberseguridad.
 - Transformación digital.
 - Computación en la nube.
 - Privacidad.
 - DevOps.
- Las áreas prioritarias pueden incluir una combinación de componentes y variantes genéricos de gobierno.
- La cantidad de áreas prioritarias es prácticamente ilimitada.





Marco de Trabajo COBIT

Niveles de Capacidad

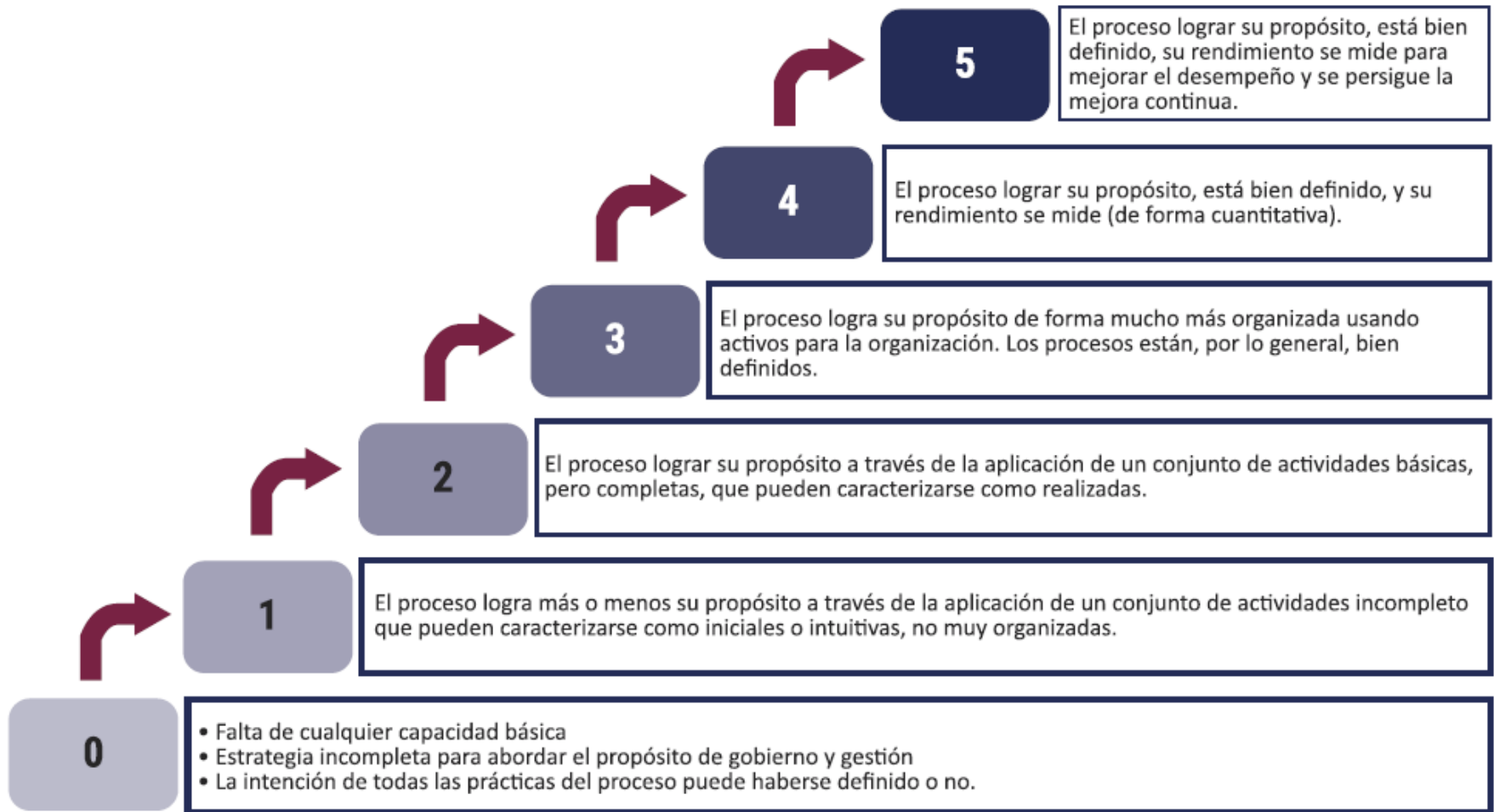
- COBIT admite un esquema de capacidad de procesos basado en la Integración del modelo de madurez de capacidad (CMMI).
- El proceso dentro de cada objetivo de gobierno y gestión puede funcionar con distintos niveles de capacidad, que van de 0 a 5.
- El nivel de capacidad es una medida de lo bien que se ha implementado y ejecuta un proceso.





Marco de Trabajo COBIT

Niveles de capacidad para los procesos

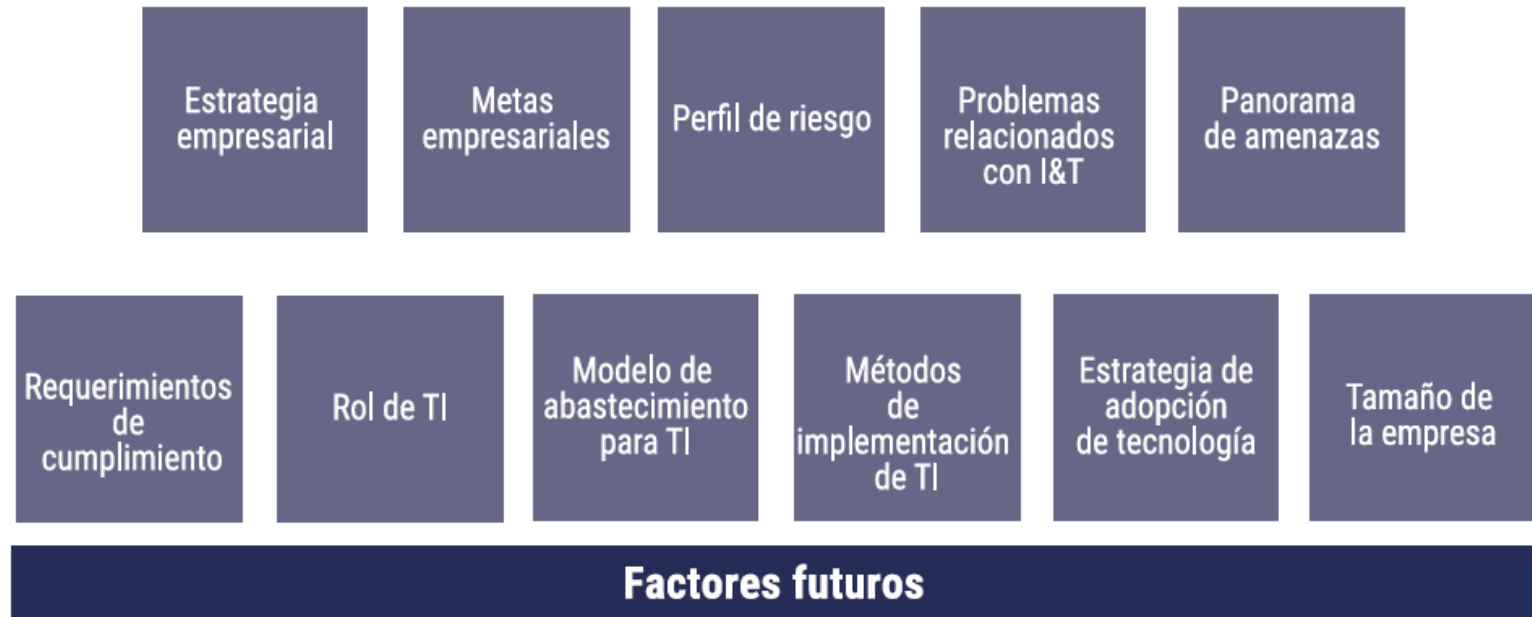




Marco de Trabajo COBIT

Factores de Diseño

- Son factores que pueden influir en el diseño del sistema de gobierno de una empresa y posicionarla para que tenga éxito al usar la I&T.





Marco de Trabajo COBIT

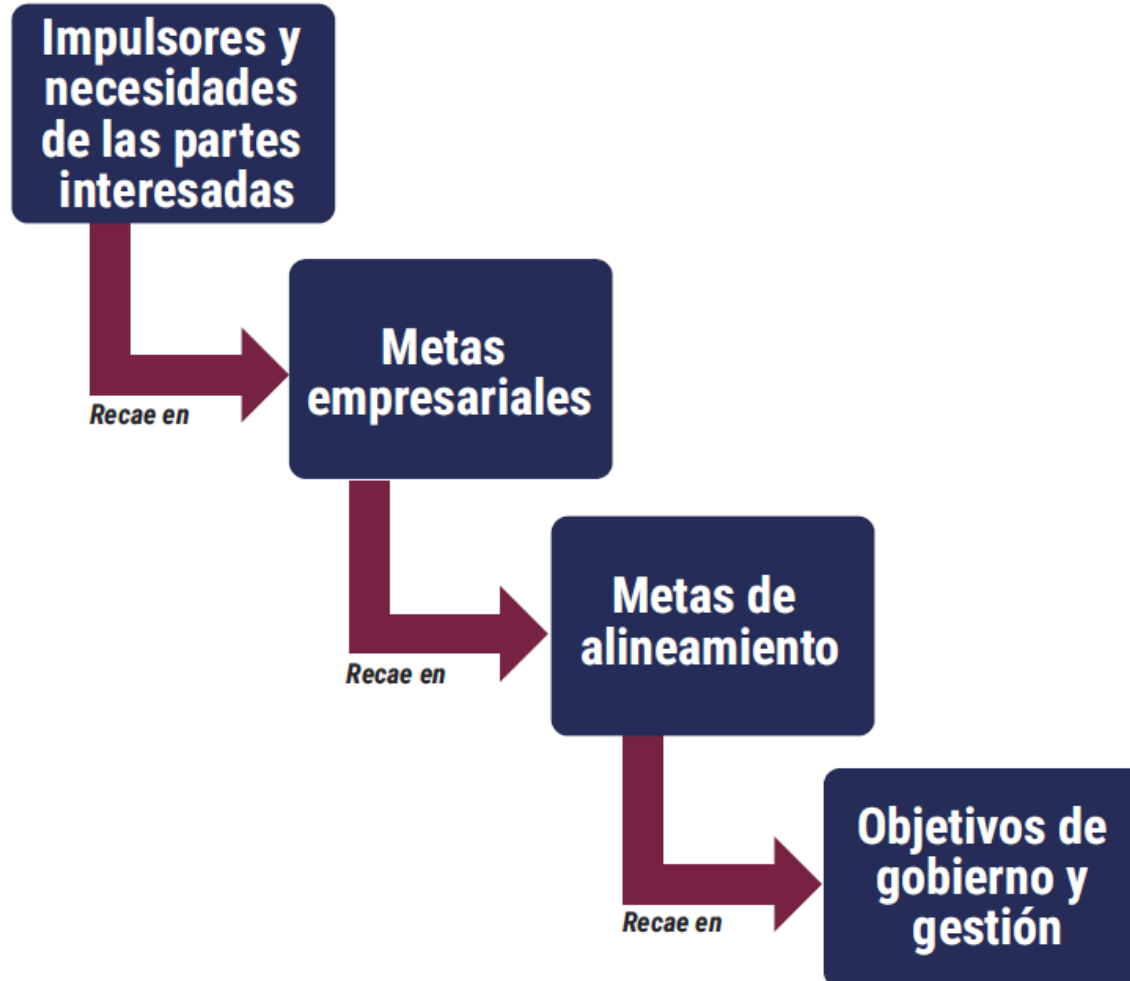
Cascada de Metas

- Las necesidades de las partes interesadas tienen que transformarse en una estrategia factible para la empresa.
- La cascada de metas soporta las metas empresariales, que es uno de los factores de diseño clave para un sistema de gobierno.
- Apoya la priorización de los objetivos de la dirección basada en la priorización de las metas empresariales.





Marco de Trabajo COBIT





Universidad de Santiago de Chile
Facultad de Ingeniería
Departamento de Informática

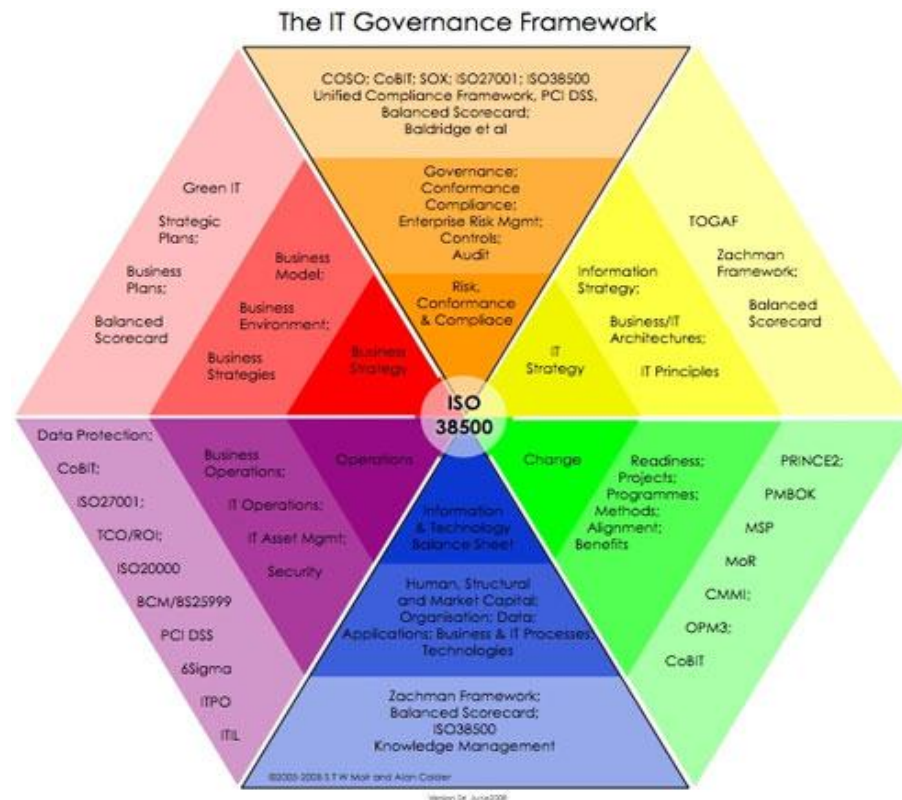
Gestión y Gobernanza TI

Estándares y Marcos de Trabajo
que soportan a COBIT



Estándares y Marcos de Trabajo que soportan a COBIT

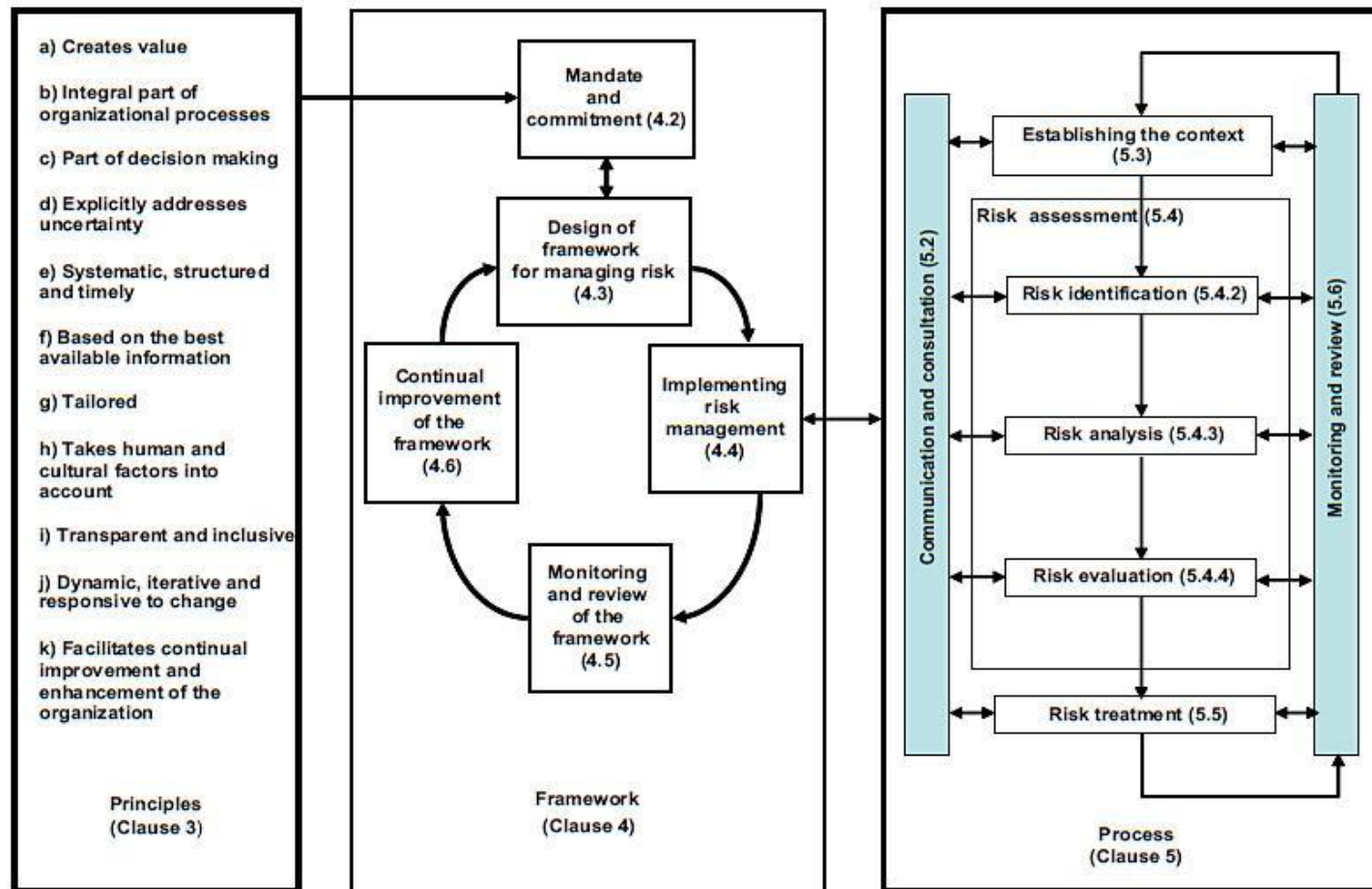
- **ISO/IEC 38500:** familia de estándares sobre Gobierno TI, que proporciona un marco de principios para que la dirección de las organizaciones lo utilice al evaluar, dirigir y monitorear el uso de las tecnologías de la información.





Estándares y Marcos de Trabajo que soportan a COBIT

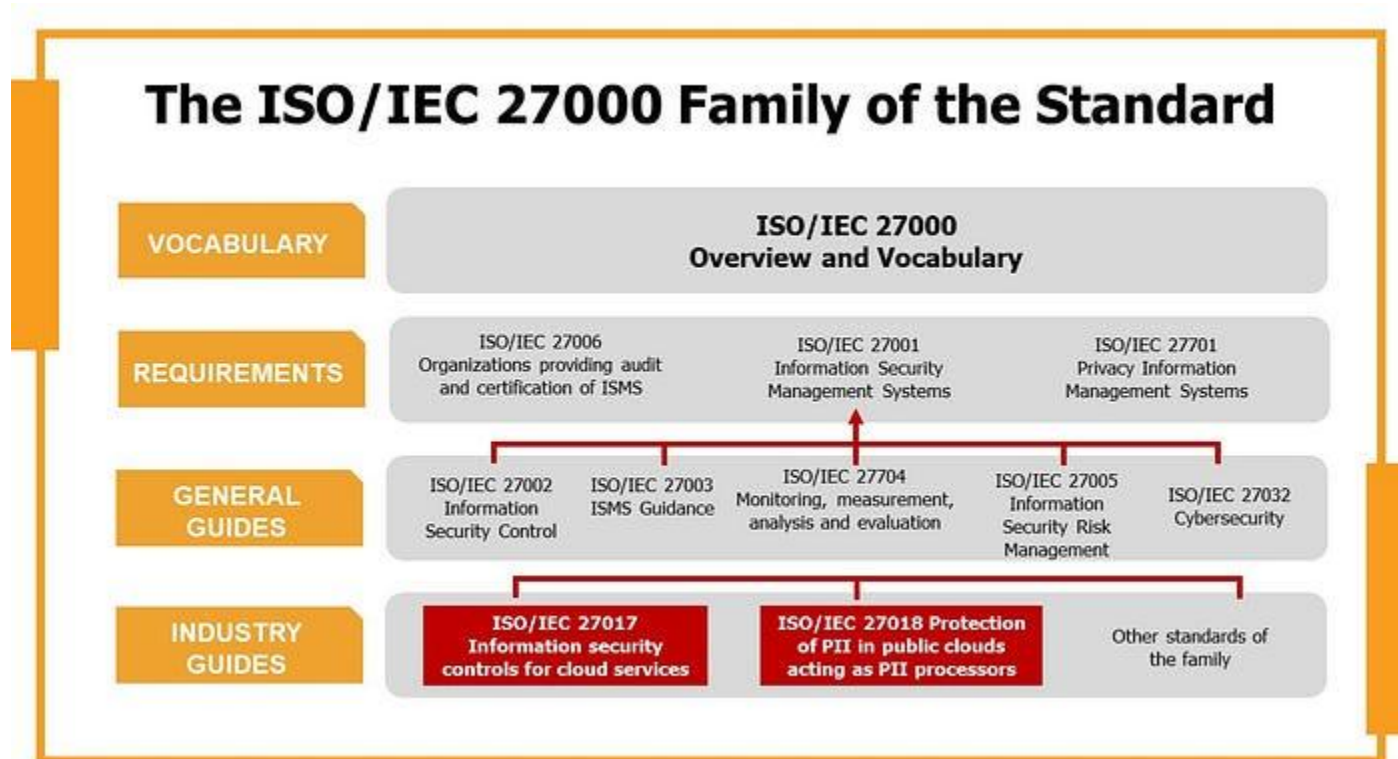
- **ISO/IEC 31000**: familia de estándares sobre Gestión del Riesgo.





Estándares y Marcos de Trabajo que soportan a COBIT

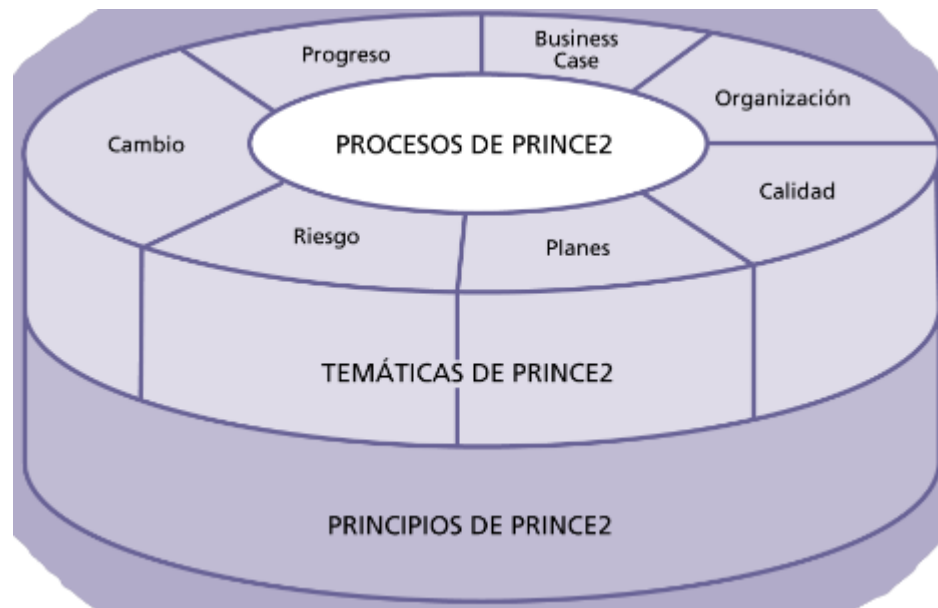
- **ISO/IEC 27000**: familia de estándares de seguridad.





Estándares y Marcos de Trabajo que soportan a COBIT

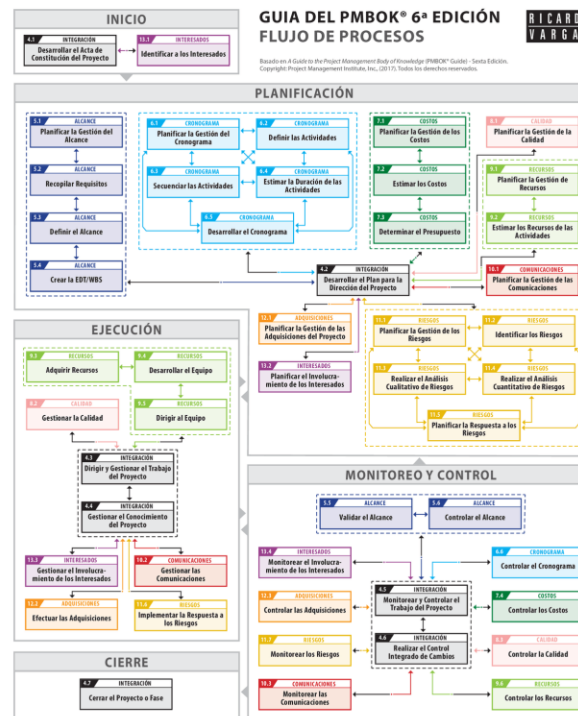
- **PRINCE2 (P**ROjects **I**N **C**ontrolled **E**nvironments): propone una metodología de gestión de proyectos a través de “Temáticas”.





Estándares y Marcos de Trabajo que soportan a COBIT

- **PMBOK (Project Management Body of Knowledge):** contiene una descripción general de los fundamentos de la Gestión de Proyectos reconocidos como buenas prácticas, a través de “Áreas de Conocimiento”.



PMBOK® GUIDE 6ª EDICIÓN – 49 PROCESOS DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Copyright © A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) – Sixth Edition, Project Management Institute, Inc., 2017.

Este es un diagrama de flujo de procesos representado en base a los gráficos de la Guía PMBOK. Solo las conexiones presentadas en los gráficos citados se representan en el Diagrama de Flujo. No se incluyen detalles de flujo de procesos de otros de la Guía PMBOK.

Adaptado por: Ricardo Vargas

Quinto: Quinto, Sergio; Lima: Lima, 2017.

ricardo.vargas.com

Descargue este flujo en <http://vargas.pmbokdes>

Conviértase en un miembro del PMI y descargue la Guía del PMBOK® y todas las demás normas de PMI en:

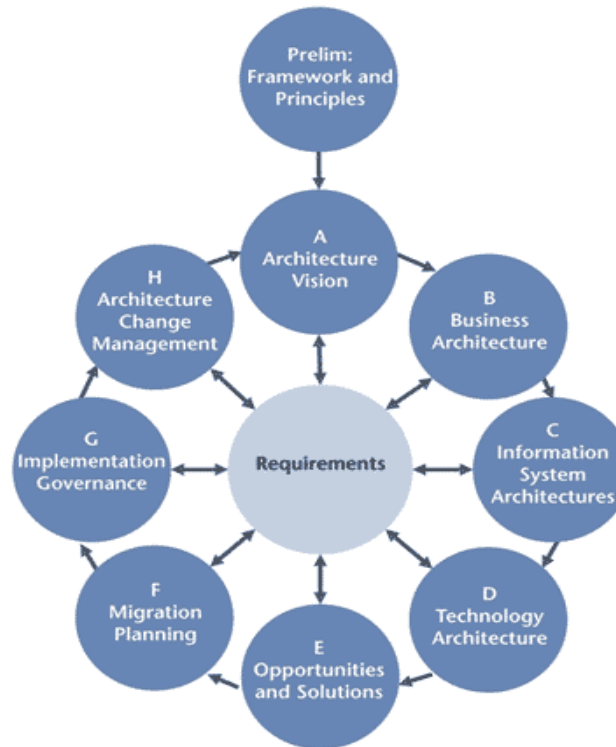
www.pmi.org



Estándares y Marcos de Trabajo que soportan a COBIT

- **TOGAF (The Open Group Architecture Framework):** es un marco de trabajo que proporciona un enfoque para el diseño, planificación, implementación y gobierno de una arquitectura empresarial de información.

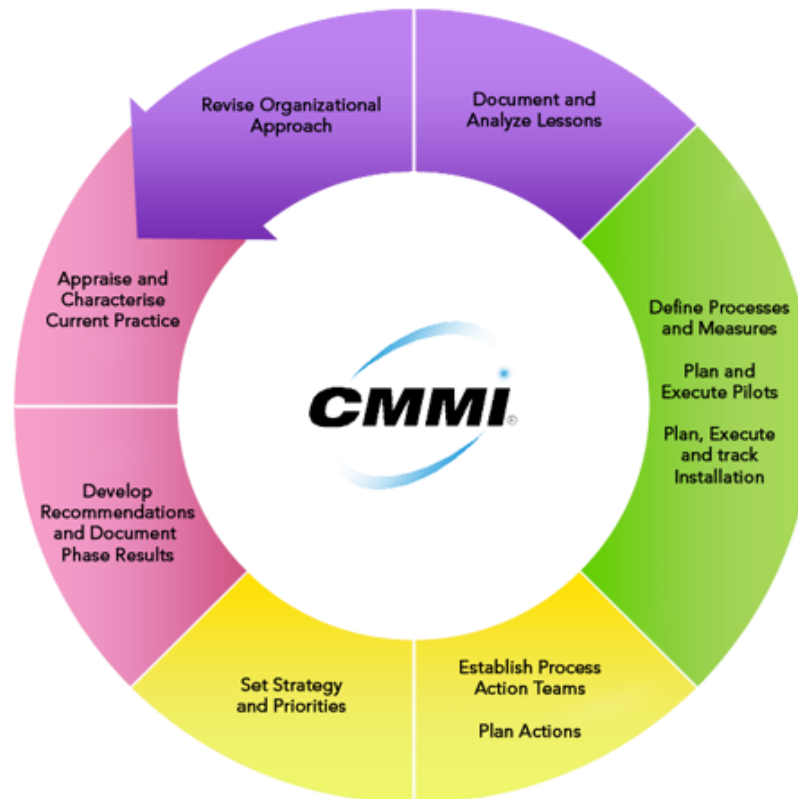
Fig.: TOGAF Architecture Development Method (ADM)





Estándares y Marcos de Trabajo que soportan a COBIT

- **CMMI (Capability maturity model integration):** es un modelo para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software.





Estándares y Marcos de Trabajo que soportan a COBIT

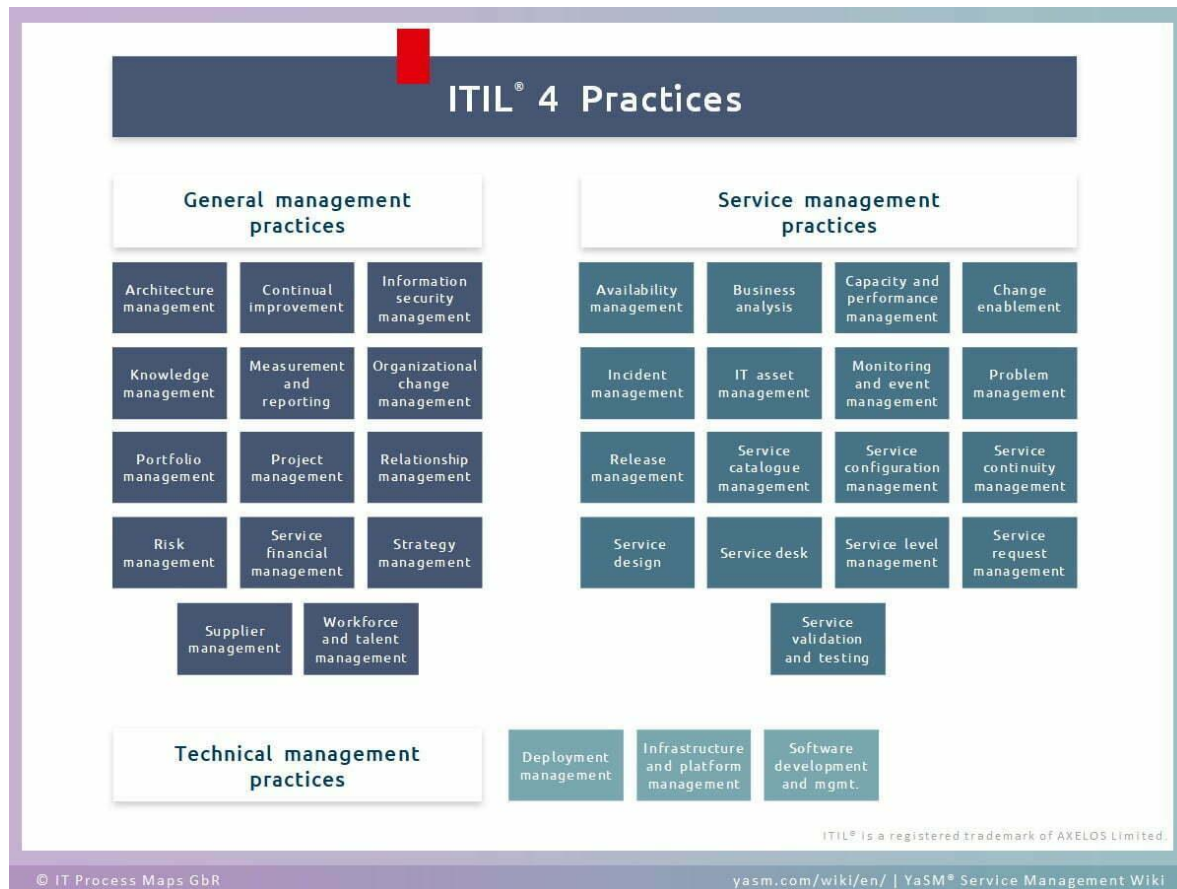
- **ISO/IEC 20000:** es un estándar que garantiza que los servicios y procesos que realiza una unidad de gestión de servicios TI son realizados bajo condiciones de buenas prácticas, garantizando un alto nivel de calidad en los mismos.





Estándares y Marcos de Trabajo que soportan a COBIT

- **ITIL (Information Technology Infrastructure Library):** es una guía de buenas prácticas para la gestión de servicios de tecnologías de la información (TI)





Universidad de Santiago de Chile
Facultad de Ingeniería
Departamento de Informática

Gestión y Gobernanza TI

Gobierno TI en las Organizaciones



Gobierno TI en las Organizaciones

- Videos:
 - Video Introductorio 1: Gobierno corporativo ([link](#)).
 - Video Introductorio 2: ITIL, Gestión de TI, Gobierno de TI ([link](#)).
 - Video Introductorio 3: Business IT: Gobierno TI ([link](#)).
- Guías Salariales:
 - GUÍA SALARIAL 2024.
 - Guía Salarial TIC 2023.



Universidad de Santiago de Chile
Facultad de Ingeniería
Departamento de Informática

Gestión y Gobernanza TI

Resumen



Resumen

- En asignaturas de gestión TI, ha podido ver cómo se gestiona un proyecto hasta cómo se gestionan los Servicios TI en una organización.
- Por otro lado, en algunas asignaturas vio, está viendo o verá otros aspectos de las TI en una organización, tales como Ingeniería de Software, Gestión de Requerimientos, Seguridad Informática, etc.
- Sin embargo, hay un factor de gestión que engloba todo lo anterior y más, llamado Gobierno TI.
- El Gobierno TI podrá ser tan complejo o no, según diversos aspectos tales como: tamaño de la organización, estrategia organizacional o el rol de las TI en la misma (factores de diseño).
- El Gobierno TI, está definido en la ISO/IEC 38500, y de manera más pragmática en el marco de trabajo COBIT y demás estándares y frameworks de apoyo.



Universidad de Santiago de Chile
Facultad de Ingeniería
Departamento de Informática

Gestión y Gobernanza TI

Introducción al Gobierno TI

Luis Berríos P.
1er Semestre 2025