



**Universidad
Tecnológica
del Perú**

2024-I

Gobierno de TIC

Unidad 3: Aplicación de Marco de Gobierno de TI a través de casos prácticos



¿Qué hemos revisado hasta ahora?

Logro de la Sesión



Al finalizar la sesión, el estudiante reconoce la importancia de los principios de gobierno de TI basados en COBIT

Temas

Los Principios de gobierno de TI según COBIT



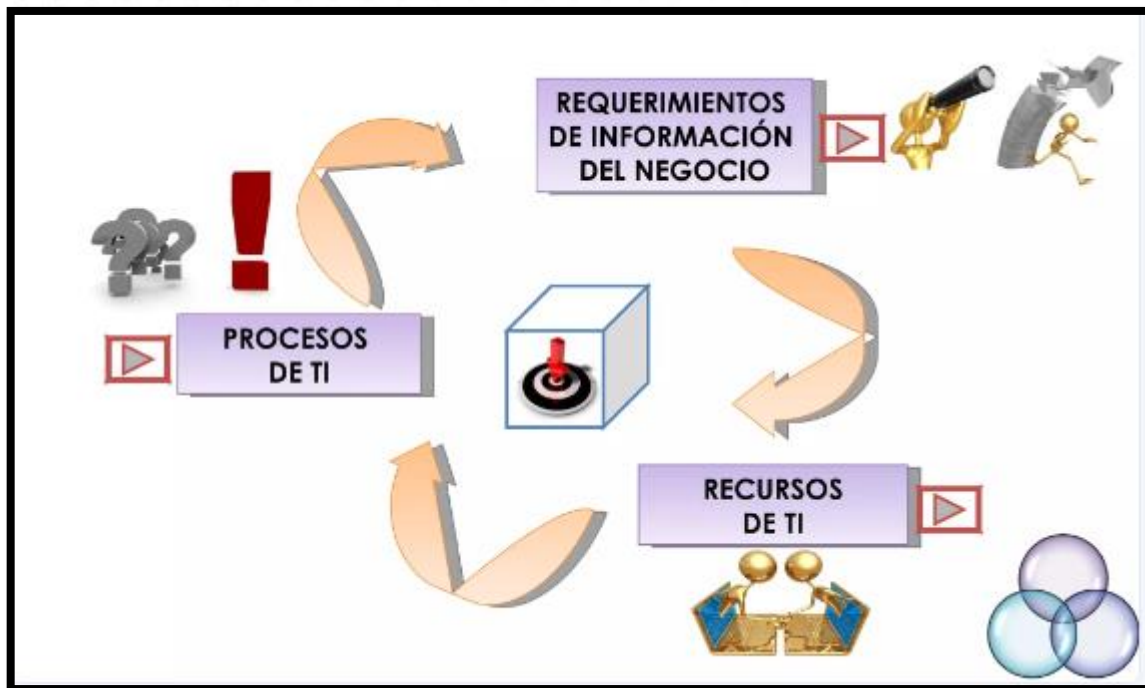
**¿Cuáles son los principios de
gobierno de TI?
¿Cuán importante son?
Justifique**

COBIT

¿QUE SON LAS TI?



PRINCIPIOS COBIT



REQUERIMIENTOS DE LA INFORMACIÓN DEL NEGOCIO

CobiT combina los principios contenidos por modelos existentes y conocidos, como COSO, SAC y SAS



Requerimientos de Calidad

Calidad (cumplimiento de requerimientos) **Costo** (dentro del presupuesto). **Oportunidad** (en el tiempo indicado)



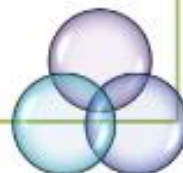
Requerimientos Financieros (COSO)

Efectividad y eficiencia operacional. **Confiability** de los reportes financieros. **Cumplimiento** de leyes y regulaciones.



Requerimientos de Seguridad

Confidencialidad.
Integridad.
Disponibilidad.



Universidad
Tecnológica
del Perú

REQUERIMIENTOS DE LA INFORMACIÓN DEL NEGOCIO

Efectividad

Se refiere a la información que es relevante para el negocio y que debe ser entregada de manera **correcta, oportuna, consistente y usable**.

Eficiencia

Se refiere a la provisión de información a través del **óptimo** (más productivo y económico) uso de los recursos.

Confidencialidad

Relativa a la protección de la información sensible de su **revelación no autorizada**.

Integridad

Se refiere a la **exactitud y completitud** de la información, así como su **validez**, en concordancia con los valores y expectativas del negocio.

REQUERIMIENTOS DE LA INFORMACIÓN DEL NEGOCIO

Disponibilidad

Se refiere a que la información debe estar **disponible** cuando es requerida por los procesos del negocio ahora y en el futuro. Involucra la **salvaguarda** de los recursos y sus capacidades asociadas.

Cumplimiento

Se refiere a **cumplir** con aquellas leyes, regulaciones y acuerdos contractuales, a los que están sujetos los procesos del negocio.

Confiabilidad

Se refiere a la **provisión** de la información **apropiada a la alta gerencia**, para operar la entidad y para ejercer sus responsabilidades financieras y de cumplir con los reportes de su gestión.

RECURSOS DE TI

Datos: Todos los objetos de información. Considera información interna y externa, estructurada o no, gráficas, sonidos, etc.

Aplicaciones: Entendido como los sistemas de información, que integran procedimientos manuales y sistematizados.

Tecnología: Incluye hardware y software básico, sistemas operativos, sistemas de administración de bases de datos, de redes, telecomunicaciones, multimedia, etc.

Instalaciones: Incluye los recursos necesarios para alojar y dar soporte a los sistemas de información.

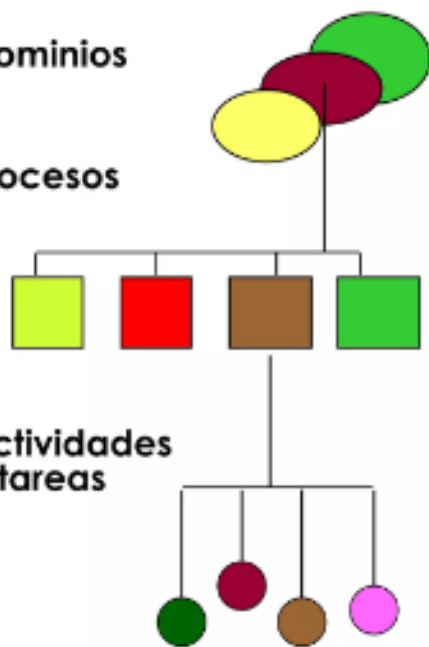
Recurso Humano: Por la habilidad, conciencia y productividad del personal para planear, adquirir, prestar servicios, dar soporte y monitorear los sistemas de Información.

PROCESOS DE TI – LOS 3 NIVELES

Dominios

Procesos

**Actividades
o tareas**



Agrupación natural de procesos, normalmente corresponden a una responsabilidad organizacional

Conjuntos de actividades unidas con delimitación o cortes de control.

Acciones requeridas para lograr un resultado medible. Las Actividades tienen un ciclo de vida mientras que las tareas son discretas.

DOMINIOS DE TI

✂ Planeación y Organización



✂ Adquisición e implementación



✂ Prestación de Servicios y Soporte



✂ Seguimiento o monitoreo



DOMINIOS DE TI

Planeación y Organización

- ◆ Se vincula con la identificación de la forma en que la tecnología de información puede contribuir de la manera más adecuada con el logro de los objetivos del negocio.
- ¿Están alineadas las estrategias de TI y del negocio? • ¿La empresa está alcanzando un uso óptimo de sus recursos? • ¿Entienden todas las personas dentro de la organización los objetivos de TI? • ¿Se entienden y administran los riesgos de TI? • ¿Es apropiada la calidad de los sistemas de TI para las necesidades del negocio?



PROCESOS DE TI

Planeación y Organización

1. Definir un plan estratégico de TI
2. Definir la arquitectura de información
3. Determinar la dirección tecnológica
4. Definir la organización y relaciones de la Función TI
5. Administrar la inversión en TI
6. Comunicación de la directrices Gerenciales
7. Administración del Recurso Humano
8. Administrar la Calidad
9. Evaluación y Administración de Riesgos
10. Administración de Proyectos



PROCESOS DE TI

Planeación y Organización



1. Definir un plan estratégico de TI

Que satisface el requisito de negocio para

Hallar un balance óptimo de oportunidades de tecnología de la información y los requisitos de negocio así como también asegurar su realización adicional

Toma en consideración

- Definición de los objetivos de negocio y necesidades para las TI
- Inventario de soluciones tecnológicas e infraestructura actual
- Cambios organizativos
- Estudio de viabilidad oportuno
- Existencia de evaluaciones de sistemas

PROCESOS DE TI

Planeación y Organización



2. Definir la arquitectura de información

Que satisface el requisito de negocio para

Una mejor organización de los sistemas de información

Toma en consideración

- Documentación
- Diccionario de datos
- Reglas sintácticas de datos
- Propiedad de datos y clasificación crítica



**Universidad
Tecnológica
del Perú**

PROCESOS DE TI

Planeación y Organización



3. Determinar la dirección tecnológica

Que satisface el requisito de negocio para

Tomar ventaja de la tecnología disponible y emergente

Toma en consideración

- Adecuación y evolución de la capacidad de la infraestructura actual
- Monitorización de los desarrollos tecnológicos
- Contingencias
- Planes de adquisición

PROCESOS DE TI

Planeación y Organización



4. Definir la organización y relaciones de la Función TI

Que satisface el requisito de negocio para

Entregar los servicios de las TI

Toma en consideración

- Comité de dirección
- Consejo de nivel de responsabilidad
- Propiedad, custodia
- Supervisión
- Segregación de obligaciones
- Roles y responsabilidades
- Descripciones del trabajo
- Provisión de niveles
- Clave personal

PROCESOS DE TI

Planeación y Organización



5. Administrar la inversión en TI

Que satisface el requisito de negocio para

Garantizar la consolidación y controlar el gasto de los recursos financieros

Toma en consideración

- Consolidación de alternativas
- Control del gasto efectivo
- Justificación de los costes
- Justificación de los beneficios

PROCESOS DE TI

Planeación y Organización



6. Comunicación de la directrices Gerenciales

Que satisface el requisito de negocio para

Garantizar el conocimiento del usuario y entendimiento de esos fines

Toma en consideración

- Código de conducta/ética
- Directrices de tecnología
- Conformidad
- Comisión de calidad
- Políticas de seguridad
- Políticas de control interno



Universidad
Tecnológica
del Perú

PROCESOS DE TI

Planeación y Organización



7. Administración del Recurso Humano

Que satisface el requisito de negocio para

Maximizar las contribuciones del personal a los procesos de TI

Toma en consideración

- Refuerzo y promoción
- Requisitos de calidad
- Entrenamiento
- Construcción del conocimiento
- Evaluación de la ejecución objetiva y medible

PROCESOS DE TI

Planeación y Organización



8. Administración de Calidad

Que satisface el requisito de negocio para

La mejora continua y medible de la calidad de los servicios prestados por TI

Toma en consideración

- Plan de estructura de la calidad
- Estándares y prácticas de calidad
- Metodología del ciclo de vida del desarrollo del sistemas
- Estándares de desarrollo y de adquisición
- Medición, monitoreo y revisión de la calidad

PROCESOS DE TI

Planeación y Organización



9. Evaluación de Riesgos

Que satisface el requisito de negocio para

De asegurar la realización de los objetivos de TI, respondiendo a las amenazas para el suministro de los servicios de TI

Toma en consideración

- Diferentes tipos de riesgos de TI (tecnología, seguridad, continuidad, etc.)
- Alcance: global o sistemas específicos
- Evaluación de riesgos hasta la fecha
- Metodología de análisis de riesgos
- Medidas de riesgo cuantitativas y/o cualitativas
- Plan de acción de riesgos

PROCESOS DE TI

Planeación y Organización



10. Administración de Proyectos

Que satisface el requisito de negocio para

La entrega de resultados de proyectos dentro de marcos de tiempo, presupuesto y calidad acordados.

Toma en consideración

- Marco de trabajo para la administración de programas de inversión en TI
- Marco de trabajo para la administración de proyectos
- Interrupción de tareas
- Distribución de responsabilidades
- Proyecto y fase de aprobación
- Costes y presupuesto del personal
- Planes de seguridad de la calidad y métodos
- Recursos del proyecto

DOMINIOS DE TI

Adquisición e Implementación

- ❖ Cambios y mantenimiento de los sistemas existentes para garantizar la natural continuidad del ciclo de vida para estos sistemas.
- ¿Los nuevos proyectos generan soluciones que satisfagan las necesidades del negocio? • ¿Los nuevos proyectos son entregados a tiempo y dentro del presupuesto? • ¿Trabajarán adecuadamente los nuevos sistemas una vez sean implementados? • ¿Los cambios afectarán las operaciones actuales del negocio?

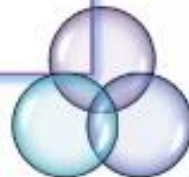


PROCESOS DE TI

Adquisición e Implementación



1. Identificación de soluciones Automatizada
2. Adquisición y mantenimiento de SW aplicativo
3. Adquisición y mantenimiento de arquitectura TI
4. Facilitar la Operación y el uso
5. Adquirir recursos de TI
6. Administrar Cambios
7. Instalar y acreditar soluciones y cambios



PROCESOS DE TI

Adquisición e Implementación



1. Identificación de soluciones Automatizadas

Que satisface el requisito de negocio para

Asegurar la mejor aproximación para satisfacer los requisitos del usuario

Toma en consideración

- Definición de la información de requisitos
- Estudios factibles (costes, beneficios, alternativas, etc.)
- Requisitos de usuario
- Arquitectura de la información
- Seguridad del coste-efectivo
- Contratación externa

PROCESOS DE TI

Adquisición e Implementación



2. Adquisición y mantenimiento de SW aplicativo

Que satisface el requisito de negocio para

Suministrar funciones automáticas que soporten de forma efectiva los procesos de negocio

Toma en consideración

- Requisitos de usuario
- Diseño de alto nivel
- Diseño detallado
- Archivo, gasto, proceso y requisitos externos
- Interfaz de la máquina-usuario
- Controles de aplicación y requisitos de seguridad
- Documentación

PROCESOS DE TI

Adquisición e
Implementación



3. Adquisición y mantenimiento de arquitectura TI

Que satisface el requisito de negocio para

Adquirir y dar mantenimiento a una infraestructura integrada y estándar de TI

Toma en consideración

- Asentamiento de la tecnología
- Mantenimiento del hardware preventivo
- Seguridad del sistema software, instalación, mantenimiento y cambio de controles

PROCESOS DE TI

Adquisición e
Implementación



4. Facilitar la operación y el uso

Que satisface el requisito de negocio para

Garantizar la satisfacción de los usuarios finales mediante ofrecimientos de servicios, y de forma transparente integrar las soluciones de aplicación y tecnología dentro de los procesos del negocio.

Toma en consideración

- Plan para soluciones de operación
- Transferencia de conocimiento a la gerencia del negocio
- Transferencia de conocimiento a usuarios finales
- Transferencia de conocimiento al personal de operaciones y soporte

PROCESOS DE TI

Adquisición e Implementación



5. Adquirir recursos de TI

Que satisface el requisito de negocio para

Mejorar la rentabilidad de TI y su contribución a la utilidad del negocio.

Toma en consideración

- Control de adquisición
- Administración de contratos con proveedores
- Selección de proveedores
- Adquisición de software
- Adquisición de recursos de desarrollo
- Adquisición de infraestructura, instalaciones y servicios relacionados

PROCESOS DE TI

Adquisición e
Implementación



6. Administrar cambios

Que satisface el requisito de negocio para

Responder a los requerimientos del negocio de acuerdo con la estrategia de negocio.

Toma en consideración

- Estándares y procedimientos para cambios
- Evaluación de impacto, priorización y autorización
- Cambios de emergencia
- Seguimiento y reporte del estatus de cambio
- Cierre y documentación del cambio



PROCESOS DE TI

Adquisición e Implementación



7. Instalar y acreditar soluciones y cambios

Que satisface el requisito de negocio para

Contar con sistemas nuevos o modificados que trabajen sin problemas importantes después de la instalación

Toma en consideración

- Entrenamiento
- Plan de prueba
- Plan de implantación
- Ambiente de prueba
- Conversión de sistema y datos
- Distribución del sistema





Preguntas

Conclusiones



**Universidad
Tecnológica
del Perú**