



INSTITUTO POLITÉCNICO  
NACIONAL  
ESCUELA SUPERIOR DE  
COMPUTO



# “ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 3: HISTORIA Y EVOLUCIÓN DEL GOBIERNO DE TI”

**PROFESORA:**

Jessie Paulina Guzmán Flores

**ALUMNOS:**

Martínez Coronel Brayan Yosafat

Ramírez Cotonieto Luis Fernando

Sánchez Rojas Jesús Ubaldo

**GRUPO:**

3CM20

**FECHA DE ENTREGA:**

25/Febrero/2022

# ÍNDICE

Portada .....	1
Índice .....	2
Introducción .....	3
Objetivos .....	4
Investigación .....	5
Organizador Gráfico .....	9
Línea del tiempo .....	10
Conclusiones .....	11
Referencias .....	12

# INTRODUCCIÓN

El Gobierno corporativo es un conjunto de prácticas y controles cuyo objetivo es llevar una administración transparente y equitativa alineada con los intereses de sus accionistas, teniendo como premisa prevenir conflictos de intereses y posibles abusos, así como el menoscabo en el patrimonio de sus inversionistas. En concreto, establece las relaciones entre la junta directiva, el consejo de administración, los accionistas y el resto de partes interesadas, y estipula las reglas por las que se rige el proceso de toma de decisiones sobre la compañía para la generación de valor.

En los últimos años, y más concretamente a raíz del inicio de la crisis financiera, la comunidad internacional ha comprendido la importancia que tiene que las sociedades cotizadas sean gestionadas de manera adecuada y transparente. El buen gobierno de las empresas es la base para el funcionamiento de los mercados, ya que favorece la credibilidad, la estabilidad y contribuye a impulsar el crecimiento y la generación de riqueza.

La debilidad que mostraron los gobiernos corporativos de grandes organizaciones en el pasado ha multiplicado las exigencias de transparencia, veracidad, buenas prácticas y comportamiento empresarial responsable por parte de los inversores, de los consumidores y de la sociedad en general, que no sólo prestan atención ya a los indicadores financieros, sino que quieren saber también cómo se han logrado esos resultados.

Este documento presenta de una manera más amplia, las responsabilidades y arquitecturas que tiene un Gobierno IT.

# OBJETIVOS

- Conocer los antecedentes y incorporación de los frameworks en la operación del área de TI.
- Realizar una investigación de los antecedentes del área de TI.
- Realiza una línea de tiempo donde vincules la Historia del gobierno de IT
- Diseñar un organizador gráfico que responda a las siguientes preguntas:
  - ¿Qué es el Gobierno corporativo?
  - ¿Quién lo integra?
  - ¿Qué responsabilidades tiene?
  - *¿Qué responsabilidades tiene el Gobierno de IT?*
  - *¿Cuál es Estructuras del gobierno de TI?*
  - *¿Cuales son las arquitecturas efectivas para el gobierno de TI?*
  - ¿Qué herramientas se usan para implementar el gobierno de TI?
  - *¿Para qué sirve la ISO 38500?*
  - *¿Cuales son los principios de la ISO38500?*

# INVESTIGACIÓN

Gobierno de tecnologías de información (TI) es un concepto que explica Verhoef (2007) como una estructura de relaciones y procesos para dirigir y controlar la función de dichas tecnologías de una organización con el fin de alcanzar sus objetivos mediante la agregación de valor y el equilibrio del riesgo y la consideración del retorno sobre TI y sus procesos. Parte del gobierno de TI consiste en diseñar, aplicar y evaluar un conjunto de reglas para gobernar la función respectiva en forma óptima.

De igual manera, Kim, Lee, Koo y Nam (2013) definen gobernanza de TI como una práctica o un conjunto de actividades institucionalizadas que permite reducir la incertidumbre y lograr un mejor desempeño en la relación de subcontratación entre proveedores de servicios de TI y subcontratistas. Al respecto, Huang, Shen, Yen y Chou (2011) establecen que el gobierno de TI puede definirse como la capacidad del consejo de administración y la dirección ejecutiva y de gestión para controlar la formulación e implementación de estrategias y asegurar la fusión exitosa de los negocios y la información.

El Gobierno corporativo es un conjunto de prácticas y controles cuyo objetivo es llevar una administración transparente y equitativa alineada con los intereses de sus accionistas, teniendo como premisa prevenir conflictos de intereses y posibles abusos, así como el menoscabo en el patrimonio de sus inversionistas. En concreto, establece las relaciones entre la junta directiva, el consejo de administración, los accionistas y el resto de partes interesadas, y estipula las reglas por las que se rige el proceso de toma de decisiones sobre la compañía para la generación de valor.

En los últimos años, y más concretamente a raíz del inicio de la crisis financiera, la comunidad internacional ha comprendido la importancia que tiene que las sociedades cotizadas sean gestionadas de manera adecuada y transparente. El buen gobierno de las empresas es la base para el funcionamiento de los mercados, ya que favorece la credibilidad, la estabilidad y contribuye a impulsar el crecimiento y la generación de riqueza.

La debilidad que mostraron los gobiernos corporativos de grandes organizaciones en el pasado ha multiplicado las exigencias de transparencia, veracidad, buenas prácticas y comportamiento empresarial responsable por parte de los inversores, de los consumidores y de la sociedad en general, que no sólo prestan atención ya a los indicadores financieros, sino que quieren saber también cómo se han logrado esos resultados.

Las figuras ineludibles del gobierno corporativo (GC) son:

- **Directorio:** compuesto por un presidente, un vicepresidente y directores de cada departamento. Su misión es supervisar los riesgos que atraviesa la organización, establecer políticas, evaluar el cumplimiento de las mismas, delegar funciones a la gerencia (como la implementación de las estrategias), velar por su ejecución y articular el GC, darle vida.
- **Alta administración:** también llamada alta dirección, está conformada por aquellas personas a quienes el Directorio encarga la responsabilidad de implementar el plan estratégico de la organización y las políticas para la gestión de sus riesgos.
- **Autoridades:** El presidente y el vicepresidente son las máximas figuras. Si el primero no puede asistir, el segundo está facultado para reemplazarlo, sin más limitaciones que las establecidas por la ley y por la organización. Un secretario también es una figura relevante en esta instancia.

Cada componente tiene distintas responsabilidades.

- **El directorio:** su misión es crear, ajustar y evaluar periódicamente políticas para la selección, evaluación, remoción y sucesión de las distintas instancias que conforman la Alta Administración. Estas deben yacer en un documento que podría ser revisado anualmente. El órgano debe buscar mecanismos que le permitan mejorar su gestión y desempeño. Para comprobar la eficacia de este, le corresponde evaluar los resultados obtenidos y analizar las conclusiones. Los informes derivados deben estar a disposición de los accionistas. En aras de preservar la transparencia, el Directorio requiere encargarse de designar responsabilidades claras y bien diferenciadas. Es garante de que exista una clara designación de funciones y responsabilidades para que haya contrapeso de intereses y prevalezca el equilibrio sano. La gestión de riesgos y sus controles, junto a elaboración, presentación y seguimiento de informes, también le atañe. Entre sus múltiples obligaciones, no puede dejar de impulsar y promover el establecimiento de procedimientos y sistemas de control interno. En ese sentido, las auditorías constituyen un elemento crucial. El Directorio debería otorgar un marco de acción general y la formación de una estructura jerárquica para que la auditoría interna suceda de manera eficaz e independiente. En algunas organizaciones – y como la literatura lo indica, en ocasiones – es útil incorporar consejeros externos con el fin de que asuman posturas objetivas e independientes en la toma de decisiones. Esta imparcialidad hace que sea posible controlar y evaluar a los directivos. Los consejeros son excelentes mediadores entre los directivos y los accionistas. En el caso de las empresas familiares, que, en sí, merecen un artículo aparte, se recomienda la creación de un consejo familiar o implantación de protocolos familiares.
- **Alta Administración.** A sus miembros del compete velar por el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias y contractuales que rigen a la organización, informar a los participantes del gobierno los acuerdos que adopte el Directorio, propiciar la continuidad operacional del GC, establecer el proceso de evaluación de los requisitos técnicos y operacionales que deben cumplir los miembros del gobierno, entre otros.

El gobierno de las TI guía la forma de generar valor para la organización y sus grupos de interés, y minimizar los riesgos, a través de la alineación de la estrategia, la gestión de los recursos necesarios, y el desarrollo de herramientas para la medición y comunicación de las diferentes facetas del desempeño.

La estructura de gobierno de TI implica la existencia de responsables para tomar decisiones pertinentes, tales como los comités directivos, el personal de negocios y los ejecutivos de TI. El comité directivo es responsable de traducir los objetivos empresariales y estratégicos en planes ejecutables. Un gobierno de TI exitoso requiere comunicación entre todas las partes sobre la base de relaciones constructivas, así como un lenguaje común y un compromiso compartido con las políticas y procedimientos. Los procesos de gobierno de TI implican la implementación de técnicas y procedimientos de conformidad con las estrategias y políticas de TI establecidas. En particular, los procesos de inversión en dichas tecnologías implican la identificación, la adquisición y las actividades de operación y de mantenimiento de las aplicaciones de TI (Bowen, Decca y Rohde, 2007).

El gobierno de TI abarca tres dimensiones: estructura de gobierno de las tecnologías respectivas, el proceso de gobernabilidad y las métricas de resultados. Las tres dimensiones están impulsadas por el valor del negocio. La primera dimensión, la estructura de gobierno de TI, se esfuerza por lograr la alineación estratégica de TI con el empresarial e incluye los mecanismos para la toma de decisiones, el establecimiento de la dirección y las políticas. La segunda dimensión, el proceso de gobierno de TI, es impulsada por la incorporación de la rendición de cuentas en la organización, es decir, establecer las políticas y procedimientos utilizados para implementar los proyectos de inversión. La tercera

dimensión, las métricas de resultados de TI, evalúa tanto el gobierno de TI como la estructura y los procesos para asegurar que los resultados deseados fueron y están siendo obtenidos (Bowen, Decca y Rohde, 2007).

Ahora bien, el gobierno de TI posee algunas características importantes, como lo menciona Verhoef (2007), quien define cinco parámetros fundamentales para el gobierno correspondiente: datos, control, tiempo, costos y funcionalidad. Por su parte, Aguilar Alonso, Carrillo Verdún y Tovar Caro (2017) explican que el IT Governance Institute (ITGI) definió cinco dominios de cobertura: alineación estratégica de TI.

Existen un gran número de herramientas que dan soporte a la administración o gestión de las TI en una organización pero sólo unas pocas tienen por funcionalidad principal el servir de apoyo a la implantación de un sistema de gobierno de las TI integral. La siguiente tabla muestra las herramientas:

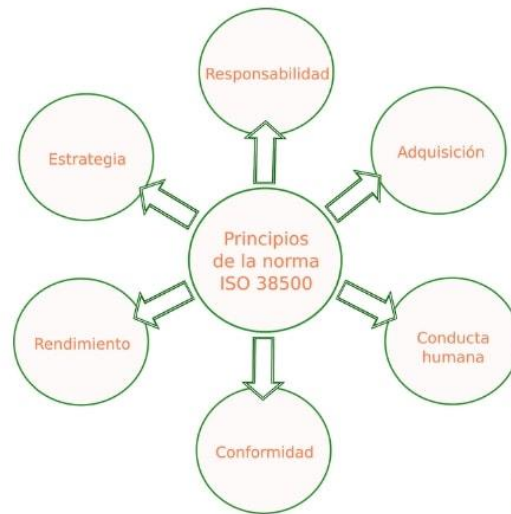
	ESTÁNDAR INTERNACIONAL	ESTÁNDAR NACIONAL	ESTÁNDAR DE UNA ORGANIZACIÓN
Gobierno de las TI	ISO 38500	AS 8015 COSO	COBIT
Planificación TI		PSI-Metrica 3	
Valor de las TI			Val IT
Gestión Servicios TI	ISO 20000	BS 15000	COBIT ITIL MOF
Gestión de Proyectos		UNE 15781	PMBOK PRINCE2 APMs IPMA
Desarrollo Software	ISO 12207 ISO 15504	Ticket Metrica 3	CMMI Bootstrap
Gestión de Riesgos		AS/NZS 4360 COSO Magerit UNE 71504	
Gestión de Seguridad	ISO 27000 ISO 13335 ISO 13569 ISO 17799 ISO 15408	NIST-800 series BS 7799-2 GAO's FISCAM German BSI	ASCI-33 COBIT ISF ENV12924 SEI's OCTAVE SEI's SW-CMM BPM
Gestión Continuidad	ISO /IEC 25999	PAS-56 AS/NZS 4360 HB 221-2004 BS25999	
Gestión de la Calidad	ISO 9001	EFQM BNQP SixSigma	
Auditoría	ISO 19011		COBIT

Tabla 1: Herramientas para la implementación del Gobierno de las TI

Dentro de esta se destaca el ISO 38500, esta norma tiene como objetivo proporcionar un marco de seis principios para que los directores de la empresa puedan tomar decisiones basadas en los resultados que obtengan al dirigir, monitorizar y evaluar el uso de las TI en su organización. Esta norma puede ser aplicada a cualquier tipo de empresa, así como de cualquier tamaño. Su propósito principal es el de promover el uso efectivo, eficiente y aceptable de las TI en todas las organizaciones para asegurarles a los involucrados que pueden tener la confianza en el Gobierno Corporativo de TI de la organización, así como proporcionar guías a los directivos para el uso adecuado de las TI.

Para que una empresa cumpla con la norma ISO/IEC 38500 debe satisfacer los siguientes principios.





{?} coding or not

Principio 1: establecer responsabilidades claramente entendidas para el área de TI.

Principio 2: planear las TI para apoyar de mejor forma a la empresa.

Principio 3: la adquisición de las TI sea por análisis y validaciones previas.

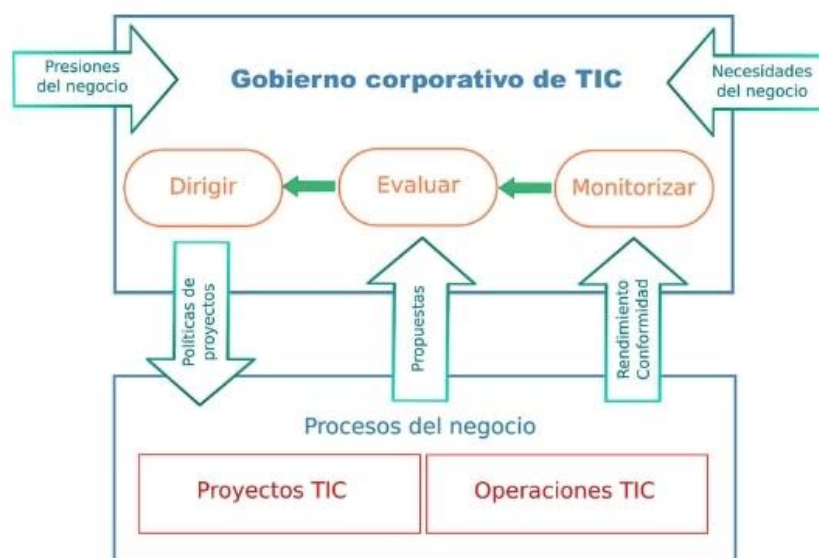
Principio 4: asegurarse que las TI tienen un rendimiento satisfactorio para cubrir las necesidades del negocio.

Principio 5: asegurar que la informática cumpla con las reglas formales previamente establecidas.

Principio 6: asegurar que el uso de las TI respeta los factores humanos.

Además de cumplir con estos principios, los directores deben gobernar las TI realizando tres actividades principales:

- Evaluar el uso de las TI.
- Preparar e implementar planes y políticas del uso de TI.
- Monitorear la conformidad con las políticas y el desempeño en relación con los planes.





# Actividad de aprendizaje 3: Historia y Evolución del Gobierno de TI

**G**  
Gobierno Corporativo

Es un conjunto de prácticas y controles cuyo objetivo es llevar una administración transparente y equitativa alineada con los intereses de sus accionistas, teniendo como premisa prevenir conflictos de intereses y posibles abusos, así como el menoscabo en el patrimonio de sus inversionistas.

**I**  
Integrantes

Lo conforma un directorio, una alta administración y autoridades.

**R**  
Responsabilidades

**Director:** Crear, ajustar y evaluar periódicamente políticas.  
**Alta administración:** Velar por el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias

**R**  
Responsabilidad TI

Guía la forma de generar valor para la organización y sus grupos de interés, y minimizar los riesgos, a través de la alineación de la estrategia, la gestión de los recursos necesarios, y el desarrollo de herramientas para la medición y comunicación de las diferentes facetas del desempeño.

**E**  
Estructura

La estructura de gobierno de TI implica la existencia de responsables para tomar decisiones pertinentes, tales como los comités directivos, el personal de negocios y los ejecutivos de TI.

	ESTÁNDAR INTERNACIONAL	ESTÁNDAR NACIONAL	ESTÁNDAR DE UNA ORGANIZACIÓN
Gobierno de las TI	ISO 38500	AS 8015 - COSO	COBIT
Planificación TI		PSI-Metrica 3	
Valor de las TI			Val IT
Gestión Servicios TI	ISO 20000	BS 15000	COBIT ITIL MOF
Gestión de Proyectos		UNE 15781	PMBOK PRINCE2
Desarrollo Software	ISO 12207 ISO 15504	Ticket Metrica 3	APMs IPMA
Gestión de Riesgos		AS/NZS 4360 COSO	CMMI Bootstrap
Gestión de Seguridad	ISO 27000 ISO 13335 ISO 13569 ISO 17799 ISO 15408	Magerit UNE 71504	
Gestión Continuidad		NIST-800 series	ASCI-33 COBIT
Gestión de la Calidad	ISO 9001	BS 7799-2 GAO's FISCAM German BSI	ISF ENV12924 SEI's OCTAVE
Auditoría	ISO 19011	PAS-56 AS/NZS 4360 HB 221-2004 BS25999	SEI's SW-CMM BPM
		EFQM BNQP SixSigma	
			COBIT

**H**  
Herramientas



Define la estructura de relaciones y procesos para dirigir y controlar la empresa hacia el logro de sus objetivos estratégicos, agregando valor al mismo tiempo que se logra un balance entre el riesgo, el retorno sobre la inversión en TI, y la efectividad de sus procesos.

**A**  
Arquitecturas



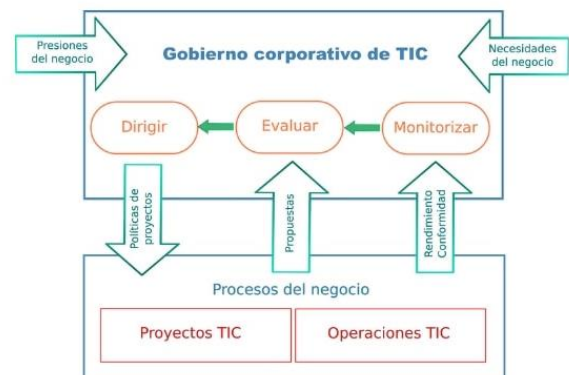
Esta norma tiene como objetivo proporcionar un marco de seis principios para que los directores de la empresa puedan tomar decisiones basadas en los resultados que obtengan al dirigir, monitorizar y evaluar el uso de las TI en su organización.

**I**  
ISO 38500



Responsabilidad, Adquisición, Conducta Humana, Conformidad, Rendimiento, Estrategia, Responsabilidad.

**P**  
Principios ISO 38500



# LÍNEA DEL TIEMPO

## Gobierno de IT: una mirada a través del tiempo



**2007 - MARCO**

COBIT

Mantenido actualmente (v5), es un marco reconocido mundialmente, consta de 4 grandes principios: Orientado a Procesos, y al negocio; Basado en Controles; y Guiado por la Medición



**2008-MARCO**

ISO 38500

Proporciona un marco de principios (equivalentes a Cobit), siendo el primer estándar de ISO en hacerlo: Responsabilidad, Estrategia, Adquisición, Rendimiento, Conformidad, Conducta humana



**1996 - ESTANDAR**

ITIL

Se construyó utilizando el modelo de procesos de control y administración de las operaciones atribuido a Edwards Deming y a su ciclo Plan-Do-Check-Act –PDCA



**2005 - ESTANDAR**

ISO 20000

Surge como respuesta a los requerimientos de clientes que no sólo querían que trabajaran con ellos consultores certificados, sino que requerían además que las empresas estuvieran certificadas.



**2007 -  
ESTANDAR**

ISO/IEC 27001

Este estándar internacional establece las guías y principios generables para iniciar, implementar, mantener, y mejorar la gestión de seguridad de la información en una organización.



**2008 - MARCO**

MODELO CALDER-MOIR

Ambos mencionan que los marcos suelen ser complicados, por lo que proponen un metamodelo. Se trata de un hexágono con tres capas (representa los niveles de la empresa), y 6 áreas sobre TI para simplificar la ISO 38500

Se puede visualizar con más detenimiento en:

[https://www.canva.com/design/DAE5aJKGaO0/OCbXE597FaK7CV7pkxsc3A/edit?utm\\_content=DAE5aJKGaO0&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAE5aJKGaO0/OCbXE597FaK7CV7pkxsc3A/edit?utm_content=DAE5aJKGaO0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

# CONCLUSIONES

Un Gobierno de tecnologías de información (TI) es un concepto que explica Verhoef (2007) como una estructura de relaciones y procesos para dirigir y controlar la función de dichas tecnologías de una organización con el fin de alcanzar sus objetivos mediante la agregación de valor y el equilibrio del riesgo y la consideración del retorno sobre TI y sus procesos, este cuenta con estructuras y organizaciones que nos facilitan y ayudan a los procesos que conllevan. Dentro de las arquitecturas que tenemos, son la ISO 38500, y demás otras que como se mencionan, facilitando las situaciones del gobierno de las tecnologías.

## REFERENCIAS

- Lefort, F. (2003). Gobierno corporativo:¿ qué es? y¿ cómo andamos por casa?. Cuadernos de economía, 40(120), 207-237.
- Hilb, M. (2007). Gobierno corporativo (p. 207). Temas-Edicon.
- Gómez, R., Pérez, D. H., Donoso, Y., & Herrera, A. (2010). Metodología y gobierno de la gestión de riesgos de tecnologías de la información. Revista de ingeniería, (31), 109-118.
- Gómez, C. H., & Cuesta, C. A. (2008). Una perspectiva del gobierno de tecnologías de información en el marco del gobierno corporativo. Vector, 90-102.
- Calder, A. (2008). ISO/IEC 38500: the IT governance standard. IT Governance Ltd.