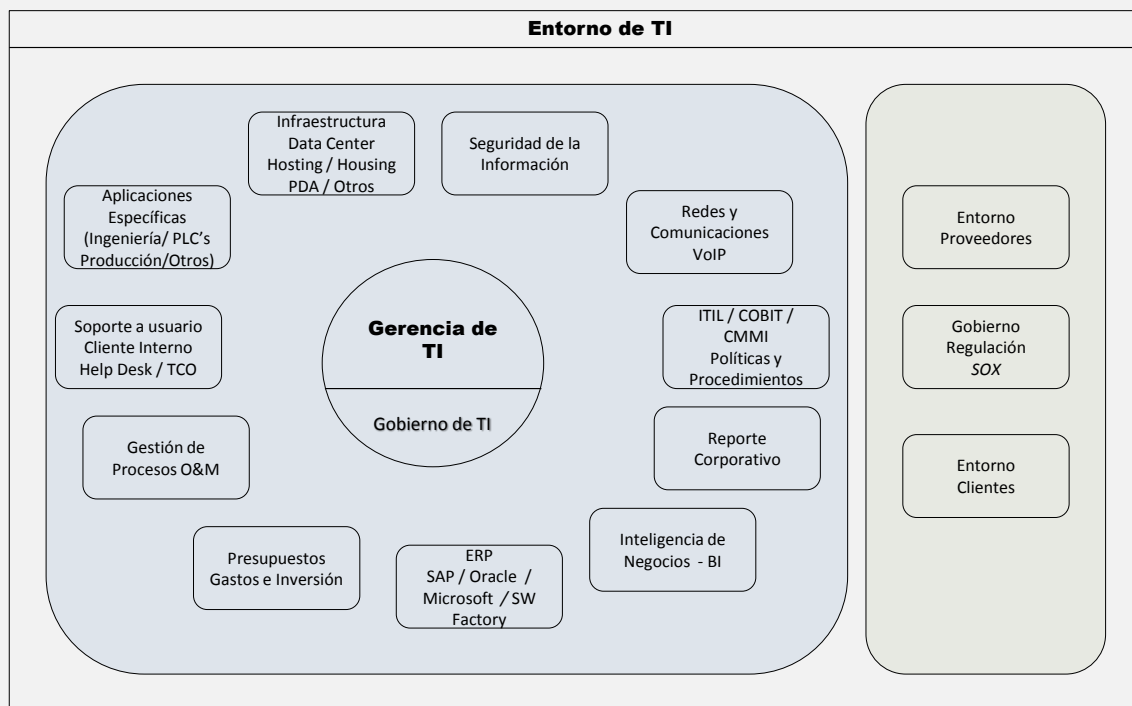


La gestión de TI tiene diversos frentes a los que el CIO\* debe prestar constante atención. No todos son iguales, ni demandan el mismo nivel de esfuerzo o concentración. Un gráfico sencillo e intuitivo de temas de gestión nos podría ayudar a visualizar todo el espectro en su conjunto (*referencial*):

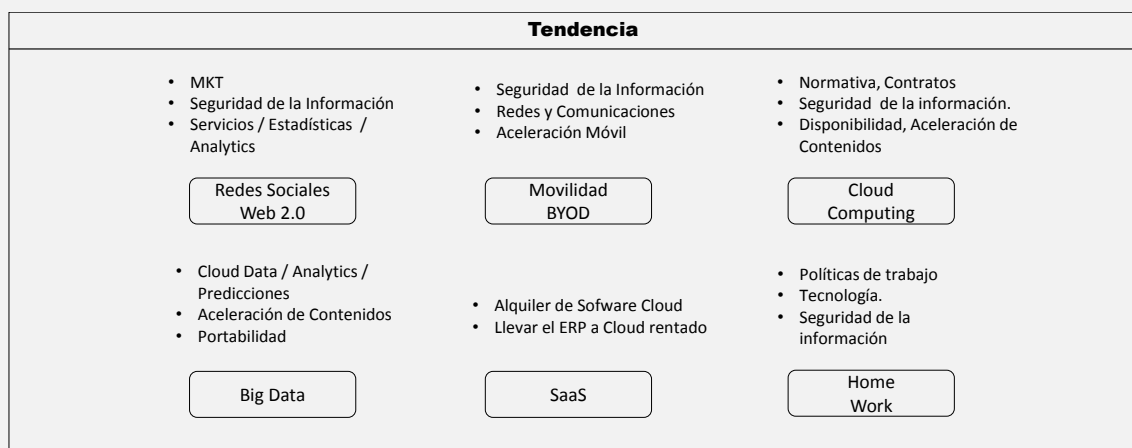


Hay gestiones relacionadas a la administración propia del área, hay esfuerzos de naturaleza operativa, de soporte y sobre todo estratégicos. El rol del CIO nos obliga a ser agentes de cambio en apoyo a las estrategias del negocio. Somos -más que nunca- facilitadores e innovadores con capacidad de poner a disposición de nuestras empresas todas las posibilidades tecnológicas (cada vez con menores ciclos de evolución) y con el firme objetivo de contribuir con el logro de los planes de la organización. El reto está en hacerlo organizadamente, con el mejor costo-beneficio y en el menor tiempo posible. En el entendimiento de que las organizaciones cuentan con planes correctamente definidos, la gestión de TI participa de la creación de estos planes y luego sus estrategias se deben alinear a éstas y con una apropiada gestión de los frentes de atención comentados. La pregunta aquí es, si resulta conveniente organizar toda esta gestión bajo algún marco de referencia que nos permita tomar el control, hacerlo mejor, más rápido y sobre todo de manera organizada. Una excelente gestión de TI es aquella en la que los frentes se gestionan por procedimientos, reglas y estándares, sin dependencia de ensayos personalizados o circunstanciales: "Formaliza y vencerás"!

Bajo esta perspectiva de evolución, a todo esto ya conocido, se suman constantemente nuevos frentes y desafíos (llamados también tendencias), las que inevitablemente debemos mirar. La tecnología sigue avanzando muy rápido e involucra cada vez más al usuario final. Pareciese que la rueda se re-inventa todo el tiempo!

(\*)CIO-Chief Information Officer





Qué hacemos con todo esto?

La respuesta es: Organizar la Gestión, pero de manera formal y buscando que genere valor para la organización y los accionistas. La buena noticia es que no es necesario inventar nada, desde hace mucho contamos con marcos de referencia o “frameworks” que han sido diseñados para estos propósitos y que lejos de ser fundamentos teóricos, en la práctica se vuelven herramientas o guías que nos ayudan a asegurar la correcta gestión del área y el Gobierno de TI.

Uno de los marcos de referencia más conocidos es COBIT \*\* (ahora en su versión 5), el cual desde su creación en el año 96 ha evolucionado en el tiempo, inicialmente considerada como una herramienta para auditoría hasta su enfoque como Gobierno de TI y recientemente como Gobierno de TI **en la empresa**. De manera sencilla podemos asegurar –sin ánimo de ser ligeros-, que todo esto se traduce en entender las diversas perspectivas de este marco de referencia para nuestra gestión. COBIT considera:

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| A. Principios                       | Reglas fundamentales de la gestión organizada de TI           |
| B. Habilitadores                    | Frentes de Gestión de TI ( <i>aquí ya no tan intuitivo!</i> ) |
| C. Procesos, Dominios o Actividades | Las tareas que el CIO tiene que realizar organizadamente      |

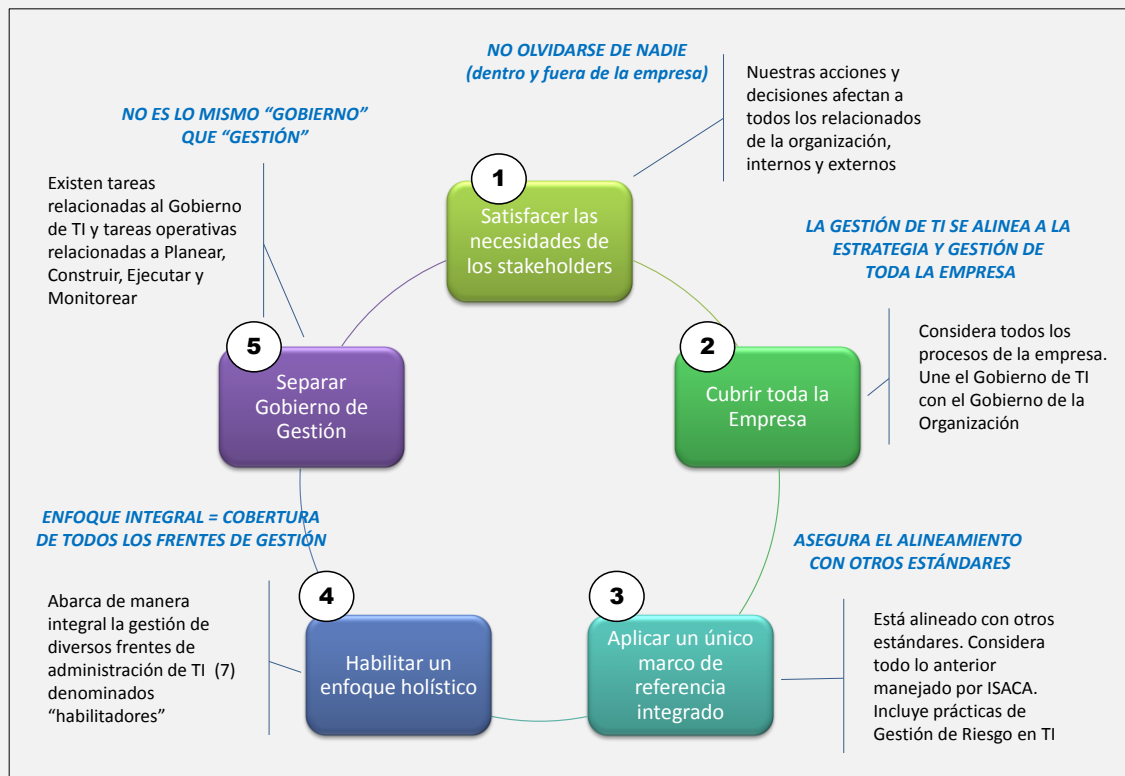
### PRINCIPIOS

Considerar los “principios” del Gobierno de TI en la empresa nos da la seguridad de ir por el camino correcto: Generando valor (buena información), disminuyendo riesgos, optimizando costos, cumpliendo con las leyes. La creación de valor debe estar identificada para cada una de las necesidades de cada uno de los relacionados-interesados de la empresa (“stakeholders”). Los principios son cinco (5), a saber:

1. Satisfacer las necesidades de los relacionados (stakeholders). *Internos y externos.*
2. Cubrir totalmente a la empresa. *Se deben considerar todos los procesos de la organización.*
3. Aplicar un único marco de referencia. *COBIT incluye ya otras referencias estándares.*
4. Habilitar un enfoque Holístico. *Se consideran todos los frentes de atención del CIO.*
5. Separar Gobierno de Gestión. *No es lo mismo Gobierno de TI, que gestión operativa de TI.*

(\*\*) Control objectives for information and related technology / Objetivos de Control para Información y tecnologías relacionadas





### HABILITADORES

Al ser un enfoque holístico-integral (*recordemos aquí el Principio #4 !*), las herramientas, habilitadores o frentes de atención del gestor de TI cubren los siguientes aspectos:

1. Principios, Políticas y Marcos de Referencia
2. Procesos
3. Estructura Organizacional
4. Cultura, Ética y Conducta
5. Información
6. Servicios, Infraestructura y Aplicaciones
7. Personas, Habilidades y Competencias

Es en esta perspectiva de "habilitadores" donde podemos cubrir la mayoría de los frentes de gestión del CIO. Conocer los detalles de estas consideraciones nos ayudará a no olvidarse de nada y a cubrir los aspectos más importantes de la gestión de TI. No es relevante el tamaño de la organización y por lo tanto tampoco el tamaño del área de TI; sin embargo sí es importante cubrir los diferentes roles y responsabilidades que se derivan de la necesidad de gestionar todos estos aspectos, como por ejemplo el aseguramiento del respaldo de información (back-up), las responsabilidades de cada persona en las distintas áreas (y su relación con el sistema de gestión de desempeño). Así como tampoco podemos dejar de asegurar que la información que procesamos y brindamos sea oportuna y confiable.



#### Principios, Políticas y Marcos de Referencia

Son las reglas de la empresa. Norman la conducta de la organización, definen su esencia, se promueven desde los altos niveles de la organización. El CIO y el área de TI se alinean a estos principios. Las políticas son guías detalladas para poner en práctica los principios. Algo de misión, visión, declaraciones importantes de cómo la organización quiere verse y que la vean.

*Puntos clave:*

- *Asegure que la alta dirección defina los principios y políticas marco-globales (sobre las que se deducen el resto de las mismas).*
- *Promueva y exija la existencia de un área o rol en todas las instancias de la organización de manera que puedan velar por sus propias políticas de las cuales son responsables. Cruce información.*
- *Existe un nexo importante entre políticas y cumplimiento de las mismas a través de la gestión de procesos.*

#### Procesos

Aquí se encuentran casi todas las actividades y sub-actividades que el área de TI (bajo responsabilidad del CIO) debe ejecutar durante su gestión! (ver el anexo 1 con el detalle de los 37 procesos definidos). Las prácticas están agrupadas en dominio de GOBIERNO y dominio de GESTIÓN.

*Puntos clave:*

- *Ejecute y controle todas!. En mayor o menor medida, procure asegurar que todas estas actividades se realizan en el área. Pueden controlarse a través de indicadores; médalas, evalúelas, coordine responsables.*
- *Asegure el cumplimiento de estos procesos. Se contribuirá a alcanzar un buen Gobierno de TI en la organización.*

#### Estructura Organizacional

Se trata de todos aquellos elementos a considerar para el buen actuar de la organización (no solo del área de TI). Jerarquía, responsabilidad o niveles de autoridad ("quién hace qué y quién decide qué"), considera procedimientos de operación y/o escalamiento.

*Puntos clave:*

- *Alineamiento con el área de RRHH y las políticas de Gestión de Desempeño en la organización.*
- *Hoja de Ruta. Definir claramente dónde vamos, cómo y qué hacer para llegar. Todo ello garantiza la correcta gestión de los elementos de medición, compensación y mejora continua para el recurso humano.*
- *Institucionalización de los comités de gestión. El comité de TI es un excelente espacio para revisar estrategias, prioridades y sobre todo rendir cuentas sobre el valor agregado que se genera para la organización.*
- *Tercerizar servicios o soporte (como la mesa de ayuda o Help Desk por ejemplo), requiere establecer mecanismos para el control de los compromisos definidos en los acuerdos de nivel de servicio contratados. Al igual que los empleados en una organización, los perfiles contratados en un tercero también pueden ser medidos y supervisados bajo los mecanismos acordados con las propias estructuras organizacionales del proveedor.*

#### Cultura, Ética y Conducta

"No solo hay que serlo sino también parecerlo". Se predica con el ejemplo. Si la alta dirección a través de las políticas generales o principios necesitan establecer comportamientos adecuados basados en valores, ellos (la alta dirección) deben ser los primeros en subirse el barco.



Aquí intervienen los sistemas de compensación, se podría considerar como uno de sus indicadores el nivel de alineamiento a las políticas y principios.

*Puntos clave:*

- *La suma de todos los comportamientos éticos de cada uno de los empleados, hacen el comportamiento ético de la organización.*
- *En los comités de TI revise los hechos y acontecimientos individuales que podrían poner en riesgo el alineamiento con las definiciones corporativas.*
- *Revise las relaciones con los stakeholders externos (uno de los más delicados es el de proveedores). Buenas políticas de adquisición libera mucho del estrés en la gestión de TI.*
- *Alinear la gestión del área de TI con el Código de Ética de la organización.*
- *Gestione los riesgos de acuerdo a los niveles y responsabilidades de cada perfil en la organización.*

#### Información

Quizás sea este uno de los principales habilitadores que debe gestionar adecuadamente el responsable de TI. No hay nada más importante y delicado para el responsable de sistemas que el manejo de la información corporativa, desde su registro, proceso, transformación, almacenamiento hasta su difusión.

COBIT clasifica los criterios asociados al manejo de la información de la siguiente manera:

- **Efectividad.** Tiene que ser relevante y pertinente.  
*Punto Clave: Foco en la información legal de la compañía o de cumplimiento, perfecto alineamiento entre los sistemas operacionales y la contabilidad-finanzas. Son diferentes perspectivas, pero la información es la misma.*
- **Eficiencia.** Producida de la manera más efectiva y económica posible.  
*Punto Clave: Asegurar los datos desde la generación de las transacciones. Una buena definición de estructuras de información (centros de costos y beneficios por ejemplo), aseguran que se produzca la información relacional de inteligencia de manera más rápida y eficiente.*
- **Confidencialidad.** Información sensible protegida.  
*Punto Clave: Acceso a las redes (revisar con cuidado los conceptos de BYOD – Bring your own device), acceso a los sistemas. Perfiles, roles y funciones. Clasificación de documentos físicos. Aquí es donde se ve el gobierno corporativo de TI, en la protección de la información (SAP es una excelente herramienta para garantizar el acceso a los datos a todos los niveles).*
- **Integridad.** Información verdadera, exacta, completa, válida.  
*Punto Clave: Evitar errores, sobre todo de cálculo, de temporalidad, existen mecanismos de validación de información que pueden ser implementados. Por ejemplo kardex final contra movimientos diarios (y cuentas de existencias en contabilidad!)*
- **Disponibilidad.** La información tiene que estar disponible en el menor tiempo posible. Los ciclos de vida de los procesos de negocio no resisten contratiempos para la producción de la información.  
*Punto Clave: Si bien es cierto, es importante que los sistemas cubran inicialmente los procesos transaccionales operacionales, no es menos importante producir las capas de inteligencia de negocios desde el inicio del proyecto. Es posible hacerlo con las nuevas tecnologías de base de datos y herramientas de reporte de última generación. La información tiene que ser oportuna.*
- **Cumplimiento.** Aseguramiento del cumplimiento de leyes y regulaciones.  
*Punto Clave: Gobierno Corporativo. Alinearse a los requerimientos y necesidades de Gobierno Corporativo en la organización. La información financiera es delicada en este sentido, las entidades regulatorias así lo exigen.*



- **Confiabilidad.** Información fiable. Producida desde sus orígenes donde corresponde, con procesos seguros de transformación de información.

*Punto Clave: Asegurar el origen de las transacciones y con respecto al desarrollo de aplicaciones de negocio hay que validar todas las necesidades de todos los “stakeholders”.*

Puntos Claves generales:

- *No descuide el manejo de la información procesada fuera de los sistemas transaccionales-operacionales. Existe una gran cantidad de datos que se producen desde reuniones, cotizaciones, propuestas, documentos de presentación de la empresa, memorias, etc. Todo ello debe estar almacenado de manera organizada en un sistema que permita accesos controlados y organizados, con eficientes motores de búsqueda. Un sistema de gestión de documentos o “document management” es una buena forma de organizar la data existente. Es muy valiosa y debe ser tomada en cuenta!*
- *Información en la nube. Cada vez más voluminosa, necesaria, de bajo costo. Hay que empezar a entender cómo se debe gestionar la data confidencial de la organización fuera de la organización. Criterios clave alrededor de esto: Alta disponibilidad, accesibilidad, control, regulación.*
- *Respaldo de información. Debemos asegurar un riguroso sistema de respaldo de información, no solo con pruebas técnicas de restauración, sino comprobaciones funcionales de que los datos son los que tienen que ser luego de ser restaurados (ojo, esto último lo asegura el usuario).*
- *Plan de Contingencia o Plan de Recuperación de Desastres. Necesario, no escatimemos en invertir tiempo y dinero para contar con un plan.*

#### Servicios, Infraestructura y Aplicaciones

Regula el uso de los recursos de TI. Son guías de actuación para la gestión de los servicios e infraestructura. Ayuda en la optimización de los recursos en general, en principio siempre será mejor “adquirir” algo ya hecho que inventar la rueda (salvo algún tema muy especializado). La arquitectura debe ser simple, abierta y estructurada, de manera que pueda ser fácil de mutar de acuerdo a nuevas directrices de la organización.

*Puntos clave:*

- *Tercerizar servicios y mano de obra, con un adecuado control de los contratos y acuerdos de nivel de servicio. Un buen ejemplo de tercerización es la gestión de la Mesa de ayuda (Help Desk) o la fábrica de desarrollo de software.*
- *Los procesos “core” del negocio deben ser atendidos por personal en nómina de la organización, la curva de aprendizaje sobre estos procesos de negocio es muy alta e importante para ser atendidos por terceros, hay que controlar el riesgo.*
- *ITIL es un excelente marco de referencia para los procesos de gestión relacionados a los servicios brindados.*

#### Personas, Habilidades y Competencias

Colocar a la persona adecuada en el rol adecuado. Para cada dominio de procesos o “Dimensiones” hay un recurso o rol especializado.

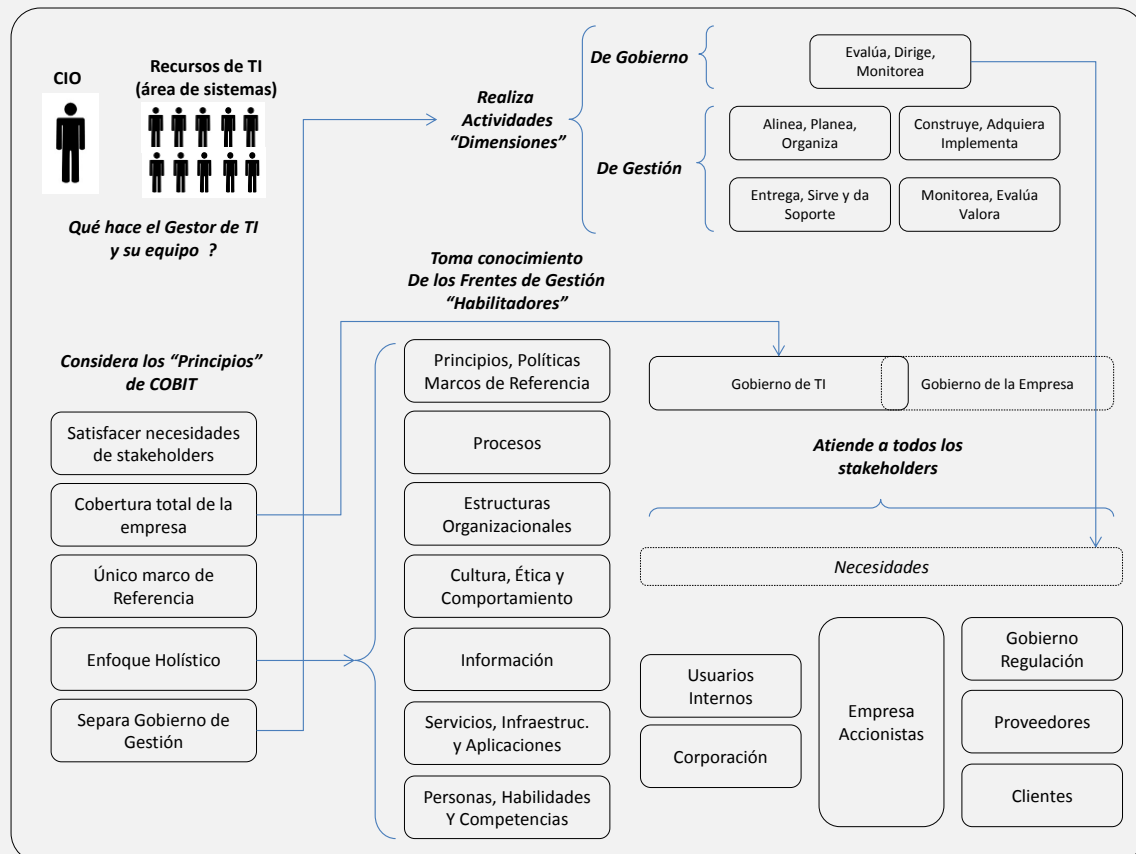
*Puntos clave:*

- *Medir, evaluar y compensar. El recurso humano en la organización es uno de los más importantes para la gestión de TI. Hay que sintonizar con ellos hacia dónde queremos llegar, cómo lo vamos a lograr y por dónde hay que ir. Siempre desde el inicio y de manera clara y transparente.*



## Resumen

Existe una relación directa entre las diversas perspectivas de COBIT para la formalización de la gestión de TI. Saber que el **Gobierno de TI** debe basarse en “Principios”, reconocer que existen “Habilitadores” o “Facilitadores” a través de los cuáles se mapean todas las actividades o “Dominios” de COBIT, con los que finalmente el CIO se encarga del **Gobierno de TI** y para lograr la satisfacción de los stakeholders. Todo esto nos llevará invariablemente al **Gobierno de la Organización**.



Javier Moreno S.

[moreno.senmache@gmail.com](mailto:moreno.senmache@gmail.com)



*ANEXO 1*  
*Procesos de COBIT (Versión 5)*

**Procesos, Dominios o Actividades**

**Gobierno**

EDM - Evaluar, Dirigir y Monitorear

- EDM01 Asegurar que se fija el Marco de Gobierno y su Mantenimiento
- EDM02 Asegurar la entrega de valor
- EDM03 Asegurar Optimización de los Riesgos
- EDM04 Asegurar Optimización de los Recursos
- EDM05 Asegurar Transparencia a las partes involucradas

**Gestión**

APO - Alinear, Planear y Organizar

- APO01 Administrar el Marco de la Administración de TI
- APO02 Administrar la Estrategia
- APO03 Administrar la Arquitectura Corporativa
- APO04 Administrar la Innovación
- APO05 Administrar el Portafolio
- APO06 Administrar el Presupuesto y los Costos
- APO07 Administrar el Recurso Humano
- APO08 Administrar las Relaciones
- APO09 Administrar los Contratos de Servicios
- APO10 Administrar los Proveedores
- APO11 Administrar la Calidad
- APO12 Administrar los Riesgos
- APO13 Administrar la Seguridad

BAI - Construir, Adquirir e Implementar

- BAI01 Administrar Programas y Proyectos
- BAI02 Administrar la Definición de Requerimientos
- BAI03 Administrar la Definición y Construcción de Soluciones
- BAI04 Administrar la Disponibilidad y Capacidad
- BAI05 Administrar la Habilitación del Cambio
- BAI06 Administrar Cambios
- BAI07 Administrar la Aceptación de Cambios y Soluciones
- BAI08 Administrar el Conocimiento
- BAI09 Administrar los Activos
- BAI10 Administrar la Configuración

DSS - Entregar, Servir y Dar Soporte

- DASS01 Administrar las Operaciones
- DASS02 Administrar las Solicitudes de Servicio y los Incidentes
- DASS03 Administrar Problemas
- DASS04 Administrar la Continuidad
- DASS05 Administrar los Servicios de Seguridad
- DASS06 Administrar los Controles de los Procesos de Negocio

MEA - Monitorear, Evaluar y Valorar

- MEA01 Monitorear, Evaluar y Valorar el Desempeño y Cumplimiento
- MEA02 Monitorear, Evaluar y Valorar el Sistema de Control Interno
- MEA03 Monitorear, Evaluar y Valorar el Cumplimiento con Requisitos Externos