



S.E.P. TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

# **INSTITUTO TECNOLÓGICO de Tuxtepec**

## **REPORTE**

**TÍTULO:  
GOBIERNO Y LA GESTIÓN EJECUTIVA  
DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**PRESENTAN:  
CRUZ ÁNGEL BLANCA  
MORALES HUERTA LIZETTE  
DARIEN JAREL MORALES JUAN  
SÁNCHEZ ITURBIDE ANA RUTH**

**CARRERA:  
INGENIERIA INFORMÁTICA**

**ASIGNATURA:  
ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE  
SERVICIOS DE TI**

**ASESOR:  
MARIA DE LOS ANGELES MARTÍNEZ  
MORALES**

13 de Marzo del 2019, San Juan Bautista Tuxtepec Oaxaca.



**REPORTES DE OPINIONES SOBRE EL VIDEO “EL  
GOBIERNO Y LA GESTIÓN EJECUTIVA DE LOS  
SISTEMAS DE INFORMACIÓN” DE ANTONIO  
FOLGUERAS**

## **Por: Blanca Cruz Ángel**

Las tecnologías y los sistemas de información se han convertido en uno elemento imprescindible y estratégico para la supervivencia de las organizaciones, ya que de las TSI dependen el buen funcionamiento y la evolución de sus procesos de negocio, así como la información que necesitan para tomar sus decisiones operacionales, tácticas y estratégicas.

Para ello la estrategia sobre las Tecnologías de la Información debe estar convenientemente alineada con la estrategia empresarial, a través de un enfoque integrado y global para la mejora del negocio, la alineación de las TI, el desarrollo de estrategias, la ejecución y la gestión de las TI y sus recursos.

En las empresas donde no hay cambio o que su entorno no es variante no requieren de un Gobierno de TI. Se deben implementar estrategias y gobiernos en aquellos entornos donde las cosas se modifican, adecuándose a nuevas realidades. Hay fenómenos: El impacto de internet, el fenómeno de la globalización, donde la interconectividad de las empresas es imparable, productos y servicios muy elaborados en los que la filosofía del valor agregado es necesaria, proyectos de mejora en las organizaciones, no se realizan por funcionalidades sino por áreas de mejora que afectan a múltiples departamentos, organizaciones muy dependientes de procesos y sistemas de información en donde la seguridad es crítica y reglas y normas que se deben cumplir.

Por este motivo, cada día cobra más interés el gobierno y la gestión de las TSI, temas en los que el director de TI, conocido de forma habitual como, está llamado a desempeñar un papel fundamental, como responsable de implementar un conjunto de buenas prácticas de gobierno y de gestión de las diferentes áreas relacionadas con la prestación de servicios, desarrollo de software, seguridad, etc. Al mismo tiempo, las personas que deben llevar a cabo esta tarea deben tener las habilidades directivas adecuadas, tales como gestión del cambio, gestión de equipos y resolución de conflictos, gestión del tiempo y negociación, entre otras. Este rol de CIO es un perfil profesional al que pueden optar los ingenieros en informática con un nivel de cualificación superior propio de un máster universitario.

Es importante hablar del gobierno, debido a que muchas empresas que invierten en TI han fracasado (es por esto que hay organizaciones que se resisten al cambio) o fallan en la consecución de beneficios, esto se debe a lo antes mencionado, por metodologías que dan poca información y se vuelven complicadas de implementar.

El Gobierno de TI no se limita al departamento de informática, sino que afecta a toda la empresa. Los roles son variados pues la información es transversal y el gobierno corporativo.

Por eso Folgueras propone la siguiente metodología de como gobierna él, con 6 dominios y sus correspondientes herramientas para el desarrollo de cada uno:

Planificación estratégica y cumplimiento, Gobierno de las acciones y planes, Gobierno de procesos y servicios, Gobierno valor TIC, Gobierno Seguridad TI, Gobierno RRHH TI.

Por último, el modelo de gobierno que propone el conferencista permite:

1. Ser "transformer" y con visión completa
2. Somos el negocio, integrarse no alinearse, ser parte de la demanda.
3. Conoce y que te conozcan tus demandantes, potenciar la comunicación.
4. Dar importancia a las tecnologías de la información que requieren los que aceptan el rol de gobernar las TIC, aconsejan a sus hijos a trabajar en sus departamentos.

El modelo esta soportado por una serie de 6 dominios y dichos dominios estan soportados por estrategias, herramientas y tecnologías. Además, esta propuesta de modelo no es abrumadora, incluso se podría decir que es flexible y muy ilustrativa porque, como ya se dijo antes, brinda las herramientas para poder desarrollar cada fase, o como lo llama el conferencista, dominio.

## **Por: Lizette Morales Huerta**

Hoy en día hay mucha tecnología enfocada al dar soluciones parciales o totales enfocadas al gobierno de las Tics en las organizaciones. La estrategia y el gobierno se aplican en estos entornos que están en constante cambio.

Un gobierno efectivo es cada vez más importante, debido al nivel de cambios a las que nos debemos adaptar, cada vez hay más cambios, en consecuencia, necesitamos cambiar la forma de gobierno.

Para un buen gobierno se puede implementar un ISO 27 000, COBIT, ISO 9 000, ISO 20 000 pero se debe empezar a nivel de negocio, es decir, un nivel ejecutivo.

Cuando nos referimos a gobierno es a nivel ejecutivo, un nivel de poco detalle, todo lo que se debe de hacer en una planificación inicial sin ningún tipo de desglose más a fondo.

La planificación estratégica está ligada a las desviaciones, las decisiones más acordes a los escenarios que se pueden plantear con el nivel de desviaciones más bajas.

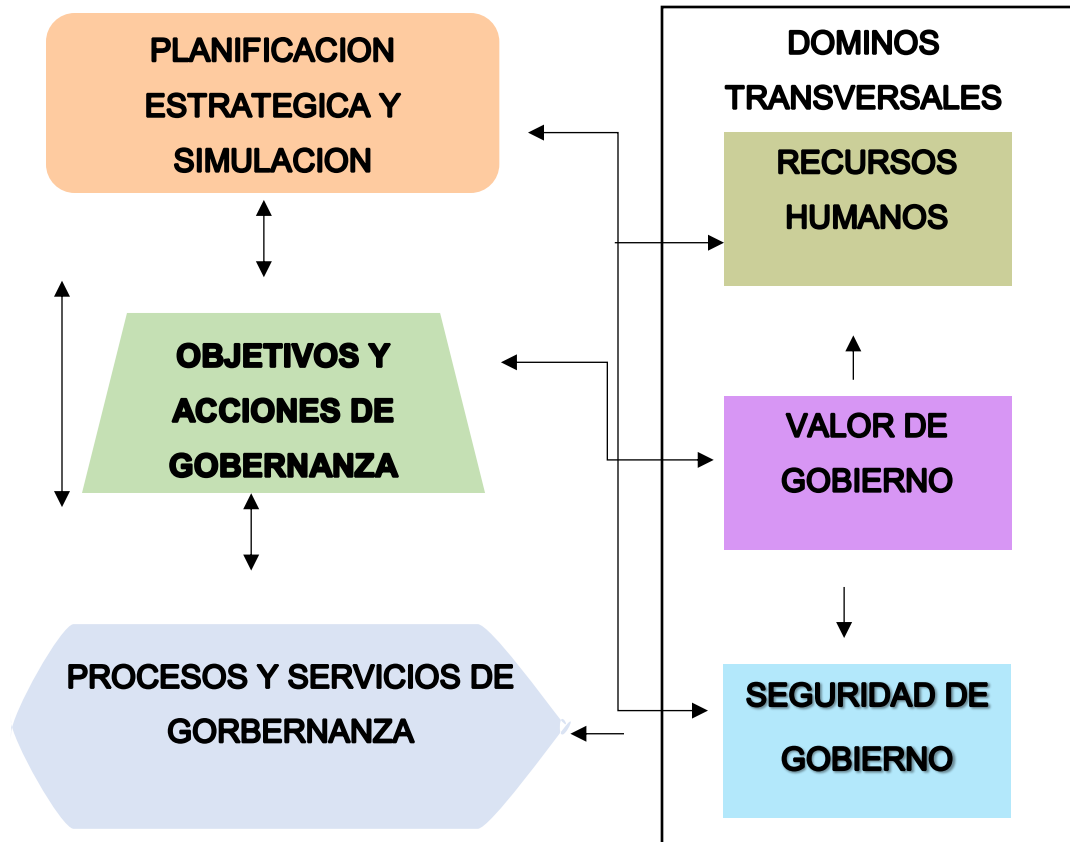
Dentro del gobierno la estrategia debe estar vigente un aproximado de dos a tres años debido a los cambios que van surgiendo con el tiempo. Esta la llevan a cabo o la hacen despegar los diferentes departamentos de la organización.

La gestión es soportada por todo lo que se define en el gobierno.

La gobernanza es la toma de decisiones, la definición de procedimientos clave, establecimiento de una serie de relaciones, creación de organigramas, control de recursos humanos a un nivel muy elevado abarcando todas las áreas de una empresa. Por todo esto, un gobierno no es una auditoria, un gobierno está a nivel ejecutivo en la organización como consecuente no limita a ninguno de los departamentos.

El objetivo del video "Entendiendo el gobierno TIC: Un modelo integrador para la gobernanza de las TIC" es dar un enfoque de cómo realizar el gobierno de las TI.

## Propuesta del modelo de las TIC



Este Modelo está compuesto por una serie de dominios que están enfocados al “como”, el primer dominio es la **planificación estratégica** donde se usan una serie de herramientas que nos ayudan a definir cuáles son las líneas estratégicas que se emplearán en la organización.

Se puede partir por un FODA, que como bien sabemos es una metodología que nos ayuda a determinar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, analizando esta información se puede realizar una línea de estrategia que se seguirá el futuro.

También se puede aplicar 5 Fuerzas, cadena de valor entre otras. Como también la simulación, al plantear diferentes escenarios donde se interroga “¿Qué pasaría si ...?”, aquí nos podemos dar cuenta que algunas líneas de

estrategias posibles a implementar no son las más viables y aceptar las diferentes visiones de cada una como la comercial o financiera y discutir los impactos e incluso puede surgir una nueva línea de negocio, donde se llegara a una conclusión que podría ser una desviación de la estrategia inicial pero que estaría mejor pensada que sin haber hecho este esfuerzo de la simulación. Pueden ser incluso más importante que la famosa FODA.

El siguiente dominio, **objetivos y acciones de gobernanza o del despliegue de las líneas estratégicas** donde se emplean los cuadros de mando que están enfocados en el cambio, es decir, hace un despliegue de los objetivos estratégicos, esto puede tener sus puntos de mejora.

El cuadro de mando integral es una herramienta que se encarga de balancear los objetivos y tener en cuenta que estos cubren la innovación, necesidades de los clientes, mejora de operaciones internas y un valor. Tener en cuenta estas cuatro visiones da un valor agregado a un cuadro de mando integral ya que permite balancear y enfocar la mejora las operaciones teniendo en cuenta la visión que tiene el cliente, básicamente, un cuadro de mando integral nos permite usar métricas para medir las desviaciones de las estrategias.

Cuadro de mando puede ser estratégico, táctico u operativo. También es una herramienta de comunicación, pues ayuda a dar a conocer a los empleados las estrategias de la organización.

No están adecuados a un departamento TI se han usado más para los departamentos financieros.

Debe estar transversalmente con los otros departamentos porque sus objetivos son estratégicos de negocio y estos se desglosan de acuerdo con nuestras actividades en las diferentes áreas funcionales y técnicas.

En conclusión, el cuadro de mando integral nos ayudara a desplegar y planificar los objetivos estratégicos en un transcurso de tiempo, en una serie de objetivos de menor nivel los cuales nos ayudaran a terminar los proyectos que se realizaran en un futuro, todo a nivel estratégico.

Se debe tener en cuenta una herramienta que nos asegure el cumplimiento, debido que hay ciertas normas o leyes que nos obligan a cometer ciertas actividades en departamentos TI y a partir de estas sacar la línea de estrategia

**Gobernanza de procesos y servicios** A nivel estratégico un análisis de todos los procesos internos y servicios externo. Ya que algunos de estos pueden encontrarse obsoletos o pueden mejorarse.

Los siguientes dominios son los dominós transversales, es decir, estos afectan a todos, estos tres dominios plantean la solución de como gobernar los tics.

Aquí es importante mencionar que **gobierno = Medición de valor**, es decir, no se pueden realizar alguna actividad en planeación estratégica o gobierno de las TIC's si no se puede calcular el valor.

Por ejemplo, si se desea hacer un cambio, y ese cambio no está soportado, costaría mucho ejecutarlo, puesto no hay quien lo sustente, es decir no hay nuevos procesos, no hay nuevos clientes, este cambio debe aportar un valor y debe de estar justificado.

**Dominio de valor**, en todo modelo de gobierno tiene que estar siempre medido el valor de todo lo que proponemos como oportunidades y proyectos, se tiene que medir el valor de estas acciones para saber si no están cayendo en lo obsoleto. Es Importante ya que es lo que permite justificar todos los esfuerzos para la implantación del modelo de gobierno y las líneas de estrategias.

El valor de las tecnologías de la información no se mide de una forma exacta, hay una serie de componentes que afecta el valor. Para calcular el valor de algo se deben en tomar en cuenta los ingresos, inercias, costes y riesgos.

**Gobierno de seguridad**, nivel de interconexión de nuestros sistemas de información.



La metodología es una gestión de la seguridad es decir una operación de la seguridad, donde se van a tener amenazas, vulnerabilidades lo que conllevan riesgos y por lo tanto se deben definir algunos controles o políticas de seguridad para minimizar estos riesgos.

Este modelo incorpora una capa de mayor abstracción, es decir, no se debe empezar detalladamente. Define estratégicamente cuales, por dar un ejemplo, cuáles son nuestras cinco mayores amenazas, nuestras principales vulnerabilidades, nunca desglosando a detalle lo que conlleva, eso ya es función de los diferentes departamentos.

Antes implantar a detalle una gestión de la seguridad de Nos dice nuestras principales líneas estratégicas que mayor valor nos va a aportar en vista de la seguridad.

**Dominio de recursos humanos** lo que hace es tanto en el domino de planificación estratégica como en cuadro de mando como en el mapa de procesos tiene en cuenta el componente humano a la hora de decidir las acciones.

Cuando hablamos de gobernanza de los recursos humanos los temas abstractos, de comunicación y las habilidades son tan importantes como la definición de una correcta línea de negocio ya que hay que saber cómo transmitir el mensaje de una forma *blanda*. Ejemplo:

- 1) No te preguntes que puede hacer tu país por ti, pregúntate que puedes hacer tu por tu país
- 2) Hay que trabajar más y ganar menos.

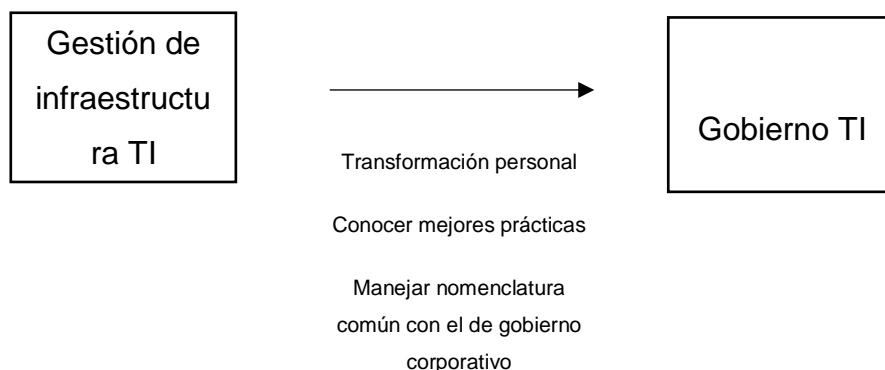
Mismo mensaje, pero con diferentes resultados.

El dominio de los recursos humanos pretende definir los principales puestos y responsabilidades, implementando una matriz RACI que es una matriz de asignación de responsabilidades de alto nivel.

Estas responsabilidades se turnan las *habilidades blandas*, esto nos habla de modelos de motivación, cultura empresarial, ambiente laboral y las diferentes capacidades de

los grupos de trabajo de la organización para dotarlos de un plan estratégico de formación.

Si no se implementa este módulo en un modelo de gobierno, la modelo sería de un carácter muy técnico y carecería de lo que, en muchas ocasiones, conlleva el éxito en los cambios.



Los objetivos estratégicos mencionados anteriormente no son de TI son de negocio, donde una parte es funcional y otra técnica. Los departamentos no deben estar aislados entre sí y deben tener una comunicación fluida para seguir este modelo propuesto. Y por medio de los proyectos potenciar el cambio.

Básicamente se han propuesto una serie de dominios esta serie esta soportada por una serie de tecnologías y herramientas de análisis, con son el FODA, el cuadro de mando y la matriz RACI.

Todas estas organizaciones deben partir, por da un ejemplo, de un documento de siete páginas y como máximo de veinte páginas en caso de las organizaciones grandes que este muy consensuado, muy discutido, muy pensado teniendo en cuenta los diferentes escenarios para gestionar los cambios.

Esta propuesta no es un modelo de gobierno sino de **cómo** hacer un gobierno efectivo de las organizaciones de una forma guiada.

## **Por: Darién Jarel Morales Juan**

Gobierno 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.

El mundo de hoy se caracteriza por un desarrollo acelerado de las tecnologías de información y comunicaciones (TI) y a partir de ellas la noción de datos, información y conocimiento viene haciendo posible la configuración e implementación de conceptos, esto quiere decir que las TI en la actualidad juegan un papel importante pues son un factor clave para la eficiencia, la rentabilidad y la productividad de cualquier organización, hasta comprender que para lograr su incorporación como herramienta de competitividad requieren gobierno y gestión adecuados.

Por un lado tenemos al gobierno de TI, un concepto de este según Verhoef (2007) que lo define 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. 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.

La gestión de TI, se centra en tareas rutinarias que se realizan a diario, como control eficiente, asignación y gestión de diversas operaciones de servicios de TI, es decir, se

centra en el suministro eficaz de servicios y productos de gestión eficiente de las operaciones de tales tecnologías.

En lo fundamental, el manejo de TI debe apuntarle a la alineación de los objetivos de las mismas con los de la organización, al aprovechamiento de oportunidades y la generación de mayor rentabilidad, al uso equilibrado, equitativo y justo de los recursos destinados a TI y a la minimización del riesgo.

Para lograr lo anterior, en los últimos años, han surgido diferentes enfoques relacionados con la gestión de procesos TI y se han establecido como estándares algunos modelos que contemplan aspectos específicos, como, por ejemplo: ITIL® (IT Infrastructure Library) e ISO 20000 en lo relativo a la entrega, el soporte y la gestión de servicios TI; MOF (Microsoft Operation Framework), que es la visión particular de Microsoft para gestionar las mencionadas tecnologías; CMMI® (capability maturity model integration), entre otros.

## **Por: Ana Ruth Sánchez Iturbide**

De acuerdo con el conferencista Folgueras, Hay muchas metodologías para el Gobierno de TI, que dan soluciones parciales y complejas, no hay ninguna que esté muy focalizada a decir cómo debe hacerse el gobierno TI en las organizaciones. El objetivo de dicha conferencia fue tratar de orientar como se podría llevar a cabo el Gobierno TI de manera efectiva mediante la proposición de un Modelo con sus correspondientes herramientas, y es que dicho modelo está desarrollado por Antonio Folgueras.

En las empresas donde no hay cambio o que su entorno no es variante no requieren de un Gobierno de TI. Se deben implementar estrategias y gobiernos en aquellos entornos donde las cosas se modifican, adecuándose a nuevas realidades.

Hay 6 fenómenos que han acrecentado la importancia del Gobierno de las TI en las organizaciones:

1. El impacto de internet.
2. El fenómeno de la globalización, donde la interconectividad de las empresas es imparable.
3. Productos y servicios muy elaborados en los que la filosofía del valor agregado es necesaria.
4. Proyectos de mejora en las organizaciones, no se realizan por funcionalidades sino por áreas de mejora que afectan a múltiples departamentos.
5. Organizaciones muy dependientes de procesos y sistemas de información en donde la seguridad es crítica.
6. Reglas y normas que se deben cumplir.

El gobierno es importante cada vez más, debido a que muchas empresas que invierten en TI han fracasado (es por esto que hay organizaciones que se resisten al cambio) o fallan en la consecución de beneficios, esto se debe a lo antes mencionado, por metodologías que dan poca información y se vuelven complicadas de implementar.

Cuando se habla de Gobierno se está refiriendo a algo de un nivel muy ejecutivo, es todo lo que se debe hacer para una planificación inicial, es decir, emplear estudios estratégicos para identificar en que áreas es idóneo corregir o implementar TI.

El Gobierno de TI no se limita al departamento de informática, sino que afecta a toda la empresa. Los roles son variados pues la información es transversal y el gobierno corporativo.

Por eso Folgueras propone la siguiente metodología de como gobierna él, con 6 dominios y sus correspondientes herramientas para el desarrollo de cada uno (aunque dicha metodología está abierta a propuestas y adecuaciones).

### **1. Planificación estratégica y cumplimiento.**

- Adecuar las herramientas clásicas: DAFO, 5F, Cadena de valor, etc.
- Saber predecir: modelos y simulación (modelos de simulación de *que pasaría si..*, dinámicos y nivel sistema, potenciar la discusión, análisis de escenarios, fijación de supuestos).
- Integrar el cumplimiento
- Decidir cambiar sabiamente y saber cuándo.
- Asegurar el despliegue y el control de la estrategia.

### **2. Gobierno de las acciones y planes.**

Una vez ya que se hayan determinados las líneas estratégicas, basadas en por lo menos dos herramientas, ahora es necesario:

- Adecuar los CMI (cuadros de mando integral) para el TI. El cuadro de mando integral es una herramienta perfecta para balancear los objetivos de la organización, las necesidades de los clientes, innovación, mejora de las operaciones y valor indiscutible del tiempo. No sustituye al DAFO, porque el CMI ya es parte de una misión.
- integrarlos horizontalmente y verticalmente
- Calcular el valor

- Dotarlos de niveles de servicio
- Integrarlos con los factores críticos de cambio.

Los cuadros de mando integral son excelentes para comunicar a toda la organización las estrategias a seguir.

### **3. Gobierno de procesos y servicios.**

Los cuadros de mando integral no deben estar aislados de la compañía, es más de un cuadro de mando integral debe desglosarse más CMI, correspondientes a las áreas funcionales de la empresa. Existen diferentes tipos de CMI como CMI de negocios, finanzas, CMI de RRHH, operación, comercial, I+D, CMI TI, etc.

Previamente a definir las acciones a seguir, se realizó un estudio estratégico del mapa de procesos de toda la organización.

### **4. Gobierno valor TIC.**

- Orientado a cualquier tipo de aportación y balanceando esta.
- Pensado para cuantificar el valor.
- Integrando el riesgo y las opciones.
- Pensado para: oportunidades, proyectos.

El dominio de valor es el que va a permitir justificar toda la implantación del modelo de gobierno, ya que todo cambio conlleva riesgos, pero debe demostrar que tiene valor.

El Gobierno de Valor de TIC conlleva:

- Transformar los negocios: Identificar áreas de negocio soportadas por las tecnologías para salir de la crisis.
- Crecer los negocios: Identificar y priorizar proyectos críticos para establecer estrategias.
- Soportar los negocios: Únicamente preocupándonos en soportar los negocios.

En el modelo que se esté presentando debemos tener una calculadora de valor. El valor de las TI no se mide de manera abstracta. En las TI hay componentes que afectan al valor. Por ejemplo, un SI va aportar valor, o me va disminuir inventarios físicos, clientes, inventarios de cuentas a pagar, o va a permitir no tener que asumir multas porque cumple con las normas existentes, me hace ganar nuevos clientes, me hace disminuir el plazo de entrega de servicios y productos, etc. Es decir, justificar todos los conceptos por los cuales mi gobierno TI va hacer ganar valor.

Para calcular el valor de algo se debe calcular los costes, los ingresos, la sinergia y los riesgos.

***No se puede decidir o cambiar si no hay valor.***

En este punto también se tiene que realizar una gestión de la cartera TI. Una cartera de servicio es el conjunto de todos los servicios que son gestionados por un proveedor de servicios. La cartera de servicios se emplea para gestionar el ciclo de vida completo de todos los servicios, e incluye tres categorías: canal de entrada de servicios (propuestos o en desarrollo); catálogo de servicios (reales o disponibles para su despliegue); y servicios retirados, Soporte de un analítica dentro del departamento TI.

## **5. Gobierno Seguridad TI**

La gobernanza de todos los riesgos y de la seguridad es importante. Sin ella no podemos empezar de una forma detallista e implementar un proyecto, sin haber hecho antes un Gobierno de la seguridad.

En base a los riesgos se deben definir controles y políticas de seguridad, para minimizar dichos riesgos. Este trabajo de gobernanza de riesgo es para cada departamento, puesto que cada uno debe hacer una lista de todas las amenazas a las que se enfrentan día a día.

Con ello se podrá recalcar cuales son estratégicamente los riesgos, vulnerabilidades, amenazas, etc., puede ser una larga lista. Una vez determinada esa lista "general",



todos se sientan a la mesa para determinar cuáles son las probabilidades de que ocurran esos riesgos, que controles se deberán de poner, imaginar diferentes escenarios, y antes de implantar a detalle una gestión de la seguridad, estipular cuáles serán las líneas estratégicas desde el punto de vista de la seguridad.

## **6. Gobierno RRHH TI.**

El dominio de gobierno de los recursos humanos pretende (utilizando la herramienta RACI) decidir los principales puestos, los principales responsabilidades de cada puesto y luego dotarles de lo que son las habilidades como motivación, ambiente laboral, etc.

En Conclusión el modelo de gobierno que propone el conferencista permite:

1. Ser "transformer" y con visión completa
2. Somos el negocio, integrarse no alinearse, ser parte de la demanda.
3. Conoce y que te conozcan tus demandantes, potenciar la comunicación.
4. Dar importancia a las tecnologías de la información que requieren los que aceptan el rol de gobernar las TIC, aconsejan a sus hijos a trabajar en sus departamentos.

El modelo esta soportado por una serie de 6 dominios y dichos dominios están soportados por estrategias, herramientas y tecnologías. Además, esta propuesta de modelo no es abrumadora, incluso se podría decir que es flexible y muy ilustrativa porque, como ya se dijo antes, brinda las herramientas para poder desarrollar cada fase, o como lo llama el conferencista, dominio.