



**¿CÓMO EL ÁREA TIC'S SE HA
SABIDO GANAR UN PUESTO
IMPORTANTE EN LAS
ORGANIZACIONES?**



Elsy Esmeralda Buitrago Arias¹, Leonardo Fabio Gañan Rodríguez²

Resumen

Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), se han convertido en el elemento clave para el funcionamiento de las organizaciones a través de la historia; en este artículo, se menciona como la gobernanza TIC trata de describir las formas de administrar a las organizaciones del presente, y como este concepto ha sido adoptado por las mismas; se traen a colación algunos de los paradigmas organizacionales más relevantes, se reconoce como las TIC generan cambios en las estructuras organizacionales. Muestra como las TIC trascienden el ámbito social, educativo y organizacional a través del desarrollo y proliferación de estas, y se nombran algunos marcos de buenas prácticas (normas y estándares) que apoyan a las organizaciones en el manejo eficiente de las TIC.

Palabras Clave: TIC, Organizaciones, Paradigma, Gobernanza, Estructuras, Empresas, Gobierno, Sociedad.

¹ Ingeniera de Sistemas, Corporación universitaria Rémington

² Ingeniera de Sistemas, Corporación universitaria Rémington



Introducción

El presente artículo se realiza un enfoque cualitativo, desde una perspectiva analítica sobre el impacto de las TIC en las organizaciones, la sociedad, las áreas del conocimiento y la educación; haciendo una exploración de conceptos y teorías en diferentes fuentes como libros, revistas, página web, con información científica, como Google académico, Redalyc, Scielo y diferentes repositorios académicos, encontrando 30 referencias bibliográficas que sirven como sustento a los conceptos y apreciaciones que se plantean en este documento en torno al tema de gobernabilidad TIC, que permiten identificar la gobernanza TIC como el nuevo paradigma organizacional.

Este artículo tiene como objeto cuatro segmentos; el primero plasma una selección de conceptos de algunos autores acerca de la gobernanza TIC; el segundo, aborda los paradigmas organizacionales más relevantes que las organizaciones han tenido que afrontar a lo largo de la historia, e identifica a la gobernanza TIC como el nuevo paradigma organizacional; el tercero muestra cómo el apoyo de las TIC a las empresas, han generado cambios en sus estructuras organizacionales y trascendido las demás áreas del conocimiento, apoyándolas de manera eficiente y contribuyendo a la evolución de las mismas; el cuarto plantea algunos marcos de buenas prácticas (estándares y normas, que establecen principios rectores que controlan los procesos organizacionales, logrando demostrar la simbiosis que hay entre el área de TI y las organizaciones y cómo estas se han sabido ganar un lugar importante dentro de las mismas.

Metodología

Se plantea seguir un enfoque metodológico cualitativo (Sampieri, 2014), teniendo en cuenta que la proliferación de las TIC en todos los escenarios organizacionales, son ahora un nuevo paradigma para las empresas y las nuevas formas de administrar, dando cabida a la generación de los marcos de gobierno TIC como apoyo en la gestión de las herramientas tecnológicas de los últimos tiempos.

Ya que en el pasado se contemplaba al área de las TIC en las organizaciones, como un área con procesos prácticamente técnicos, desligada casi que completamente del modelo de negocio y relegada a ocupar los niveles más bajos en las escalas jerárquicas de las organizaciones.

Según Hernández, “los Sistemas de Información empresariales eran considerados como un instrumento simplificador de las distintas actividades de la empresa, una herramienta con la cual se facilitaban los tramites y se reducía la burocracia. (Trasobares, 2014)

Utilizados inicialmente para la automatización y mejorar los procesos administrativos, de nóminas, facturación, contabilidad; y en efecto para reducir las cargas de las jornadas laborales que se hacían extenuantes, por el manejo manual de dichas operaciones; enmarcadas por los modelos clásicos administrativos; donde solo se buscaba el ahorro de tiempo y costo en las operaciones.

Situación que se evidencia en las teorías de la administración científica que dio lugar a las demás teorías de la administración, en donde se plantea el hecho de que las empresas han debido afrontarse a una serie de paradigmas organizacionales entorno a sus actividades.

Paradigmas enmarcados por las revoluciones industriales y la globalización, esta última como producto de la masificación de las tecnologías de la información que abarca una cantidad de afectaciones sociales, económicas y culturales dentro de cualquier tipo de organización.



La sociedad está sujeta a los cambios organizacionales por el incremento acelerado de las redes de comunicación y las herramientas TIC, constituidos y acelerados por la modernización y la flexibilización a que están obligadas las organizaciones del presente.

Teniendo que integrar a sus procesos de funcionamiento las tecnologías de la información que les ayuden a trascender fronteras y a evolucionar en los modelos administrativos por la inevitable revolución tecnológica de los últimos tiempos.

Por esto es importante saber un poco a cerca de lo que significa el concepto de gobernanza, quienes hablan de él y porque se ha vuelto tan importante para las empresas.

Conceptos de gobernanza TIC.

Las TIC son el conjunto de sistemas y productos que captan la información del entorno, la almacenan, procesan, comunican y la hacen inteligible a las personas. Esta tecnología se materializa físicamente por medios de dispositivos informáticos y de interconexión (Hardware) que funcionan internamente por medio de programas que emplean diversas interfaces e instrumentos de dialogo e interacción (software) que las personas utilizan para llevar a cabo los procesos de tratamiento de información y la comunicación de la misma (Sandra, Aguilera, & Rodriguez, 2015); los cuales evolucionan a través del tiempo acoplándose a las nuevas necesidades de las personas y organizaciones, acrecentando cada vez más este mundo de las tecnologías de la información.

Para hablar de gobernanza TIC, es necesario ahondar en el término de gobernanza, pues es de allí de donde se origina este nuevo concepto; según la edición del año 2001 del Diccionario de la Lengua de la Real Academia (Real Academia Española, 2001), que la define como el «arte o manera de gobernar que se propone como objetivo el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el estado, la sociedad civil y el mercado de la economía» (Real Academia de la Lengua Española, 2014).

Y gobierno es el elemento que resulta de organizar a las personas con el propósito de alcanzar los objetivos de la comunidad, de entre los cuales destacan la protección del territorio, la seguridad de sus habitantes y su desarrollo integral (Periñan, 2011).

Conceptos que la disciplina de la administración de empresas ha hecho propios por su carácter organizacional, y que históricamente ha estudiado a fondo, permitiéndole emitir las diferentes teorías de la administración, las cuales deben ahora incluir el término de gobernanza TIC debido a que las tecnologías de la información se han convertido en un elemento clave para el sostenimiento de las organizaciones en el mercado.

El término de gobernanza TIC según Javier Uceda Antolín en el libro de gobierno para TIC en las universidades, asegura que:

“nace a mediados de los años 90 y ha ido madurando y creciendo desde entonces, abarcando cada vez más temas y áreas, hasta convertirse en una disciplina en sí misma.” (Andino, 2015).

Entre los autores que inicialmente han tratado acerca del tema de gobernanza TIC encontramos las siguientes definiciones:

“El gobierno de las TI es la selección y utilización de relaciones, tales como alianzas estratégicas, para alcanzar las principales competencias en TI” (Luftman, 1996).



“El gobierno de TI es la capacidad organizativa ejercida por la junta, la gerencia ejecutiva y la administración de TI para controlar la formulación e implementación de la estrategia de TI y de esta manera garantizar la fusión de los negocios y las TI” (Peter Weill J. W., 2004).

“La gobernanza eficaz de TI ayuda a garantizar que TI respalde los objetivos comerciales, optimice la inversión comercial en TI y gestione de forma adecuada los riesgos y oportunidades relacionados con TI” (Institute, IT Governance, 2005).

Todos los autores convergen en el planteamiento de como las organizaciones deben alinear los objetivos estratégicos de las TIC, con los objetivos organizacionales y que el fortalecimiento de esta unidad TIC, por parte de los encargados tiene el reto de demostrar a cada organización el valor agregado que las TIC traen a las organizaciones, dejando a un lado la percepción de que el área TIC es un gasto para la organización, y convertirse en un apoyo indispensable para el cumplimiento de los objetivos del negocio.

De la visión y habilidad de los directivos para darse cuenta de la importancia de las TIC dentro de las organizaciones depende el éxito de la incorporación de estas dentro de la organización; al igual que la implantación de buenas prácticas que los lleven a dar el manejo adecuado de estas herramientas TIC.

En los últimos años se ha hecho evidente en las organizaciones la implantación de nuevas tecnologías de la información expandiéndose en todas las áreas de esta, las cuales traen consigo la necesidad de utilizar diferentes metodologías que permitan la correcta manipulación de la información.

Según el ITGI el gobierno TIC tiene cinco áreas de enfoque ilustradas en la figura No 01.



Fuente: (Villegas, 2011), Gráfica No 01.

Alineamiento estratégico: Se refiere a la alineación de los objetivos de TI con los objetivos organizacionales, donde se consigue una armonía entre la alta gerencia y el área de TI, asegurando que las inversiones en TI están acordes con las necesidades organizacionales.

Entrega de valor: Los recursos que se invierten en TIC reflejen el verdadero beneficio que la empresa requiere.

Administración de riesgos: Requiere conciencia por parte de la alta gerencia para que reconozca la problemática TI de la empresa y, se despliegue los protocolos de mitigación de riesgos asociados a la gestión de TI.

Administración de recursos: Se refiere a la mejor forma de gestionar la inversión que se hace en TI.



Medición del desempeño: Se encarga de medir, seguir y supervisar las actividades asociadas al área de TI, con el fin de asegurar el alineamiento de los objetivos TI con los objetivos organizacionales.

La tecnología de la información está dentro de los activos del negocio en cualquier organización, y es de competencia de la alta gerencia gestionar de forma eficiente la información, que la organización genera en sus actividades cotidianas, por ello la gobernanza TI, dentro del gobierno corporativo tiene la obligación de incorporar los marcos de gobierno TI para asegurar el adecuado manejo de la información, reduciendo los riesgos asociados a su manipulación.

Paradigmas organizacionales

Demos un vistazo a los paradigmas organizacionales más relevantes que las empresas tuvieron que afrontar a lo largo de la historia con el fin de contextualizar el ámbito en el que las TIC ahora son protagonistas.

El primer paradigma al que se enfrentaron las organizaciones fue el de mejorar la eficiencia y la productividad laboral, y esto fue lo que visualizo francés Frederick Winslow Taylor en 1898, laborando en Bethlehem Steel, una de las empresas estadounidenses más grandes del sector industrial, en donde realizó una serie de pruebas, mediante la inclusión de incentivos y herramientas adecuadas para los operarios y cálculos a través del estudio de tiempos y movimientos en los trabajos secuenciales, logrando una mejora en los procesos productivos de la organización.

Frederick logró que la empresa incrementara su productividad de la noche a la mañana, lo que le permitió formular la teoría de la administración científica en donde sostenía que “no había trabajo humano, por sencillo que pareciera, que no pudiera ser subdividido, simplificado y racionalizado”(Rodriguez D. , 2011), logrando para la época eficiencia en el desarrollo de las funciones operativas, mediante la utilización de herramientas adecuadas de trabajo, la selección del personal con habilidades específicas y la capacitación de los mismos en procedimientos estandarizados.

Las empresas empezaban su proceso de modernización sin saberlo con la adopción de herramientas industriales para mejorar los procesos productivos, promovido por los resultados exitosos en el rendimiento de las empresas y la mejora en la productividad.

El segundo paradigma organizacional se dio con la propuesta de Henry Fayol, para de década de los 80, identificando los cinco deberes o acciones de la administración de (planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar), como se observa en la gráfica (01).

FUNCIONES ADMINISTRATIVAS
HENRY FAYOL
PLANEAR
ORGANIZAR
DIRIGIR
COORDINAR
CONTROLAR

Gráfica No 02, Autoría propia



Y los catorce principios administrativos que contribuyeron al desarrollo de las organizaciones burocráticas que se pueden ver en la (gráfica No 02) que agrupadas en seis grandes grupos o departamentos (administrativo, comercial, técnica, contable, seguridad y financiera) forjaron así la escuela clásica de la administración en donde se jerarquizaban los cargos con elementos de autoridad y responsabilidades definidas; y en donde además se puede observar que para la época las TIC aun no aparecían en las estructuras organizacionales del momento.

PRINCIPIOS DE LA TEORÍA CLÁSICA DE ADMINISTRACIÓN (HENRY FAYOL)
DIVISIÓN DEL TRABAJO
AUTORIDAD
JERARQUÍA
ORDEN
JUSTICIA
Remuneración
CENTRALIZACIÓN
INICIATIVA
SUBORDINACIÓN
ESPÍRITU DE EQUIPO
DISCIPLINA
UNIDAD DE MANDO
UNIDAD DE DIRECCIÓN
ESTABILIDAD

Gráfica No 02, Fuente: Herrero Hermanos. (fayol, 1961)

EL tercer paradigma administrativo, fue la importancia de humanizar a las organizaciones, identificando al hombre como la parte más importante de las mismas; dando más trascendencia a las capacidades de cada individuo y a los potenciales que este podía aportar a las organizaciones, apoyadas por diferentes disciplinas del talento humano, como la psicología y la sociología quienes distinguen una serie de:

Necesidades atribuibles a la naturaleza humana que contribuyen su núcleo de motivación, el individuo deberá orientar su acción para satisfacer dichas necesidades. En el ámbito laboral, los elementos con lo que puede contar el trabajador para lograr esta satisfacción se centra, fundamentalmente, en las características de los puestos de trabajo (Rodríguez, Díaz, Martín, Montalbán, Sánchez, & Zarco, 2004).

Cargos adecuados con mejores herramientas de trabajo, trato digno y motivación mediante diferentes tipos de incentivos para optimizar los procesos organizacionales, en busca de que los empleados tuviesen un mejor rendimiento laboral.

Para la década de los 90 las corrientes administrativas motivadas por la ley de oferta y demanda, la internacionalización de la economía, la mejora en los tiempos de respuesta, la facilidad de realizar negocios a distancia que brinda el internet, obliga a las organizaciones a mantener un continuo cambio e interacción con las nuevas herramientas TIC que les apoyen en el logro de los objetivos; surgiendo un nuevo paradigma en donde las tecnologías de la información y las comunicaciones son protagonistas, pues se dice que contribuyen “a la integración de los procesos de información en tiempo real, trascendiendo los espacios



físicos que se constituían como una barrera natural e inevitable de los procesos organizacionales en las instituciones tradicionales, haciendo posible, en el presente, la aparición de la organización virtual” (Álvarez, 2000).

En curso se encuentra la nueva sociedad del conocimiento como consecuencia de la masificación de las TIC en todos los niveles socioeconómicos de la sociedad, en donde las personas, organizaciones y gobiernos se han dado cuenta de que la información que se maneja dentro de las mismas es tan valiosa como cualquier otro activo, “en la nueva economía, la información y el conocimiento pasan a ser una nueva forma de riqueza y poder” (Ceballos, 2006). Evidenciado en la adquisición de hardware, software y acreditaciones por parte de las organizaciones una necesidad propia al buen manejo de la información, con el fin de protegerla.

Según Ludwig Von Bertalanffy en la teoría general de los sistemas:

“Los sistemas de información constituyen uno de los aspectos estratégicos claves para el buen hacer de la empresa. Para ello es necesario que la totalidad de la organización esté concienciada de su utilidad, tanto por parte de la alta dirección, la cual ha de tenerlos en cuenta a la hora de realizar el proceso de planificación estratégica de la empresa, como por parte de los distintos usuarios de la empresa. Ha de existir una política de información y motivación dentro de la empresa. Si esto se lleva a cabo, la empresa logrará superar a sus competidores, podrá aumentar su poder de negociación e incluso podrá evitar la entrada de nuevos competidores logrando la denominada “ventaja competitiva sostenible” (Bertalanffy, 1968).

Pensando en estos conceptos se puede decir que el nuevo paradigma organizacional al que las empresas deben enfrentarse en la actualidad es el de la gobernanza TIC como respuesta a la administración de todos los recursos de la empresa teniendo en cuenta la importancia que tienen para la organización y su funcionamiento, viendo a la empresa desde una perspectiva más analítica y competitiva frente a su entorno, ya que las TIC están inmersas en casi todas las actividades inherentes al funcionamiento de las organizaciones.

Pero la gobernanza TIC es un concepto apenas creado en esta década que está tomando cada vez más importancia dentro de las organizaciones por su carácter administrativo y enfoque global a cerca de la dirección de las organizaciones, según el boletín No 43 del foro e-gobierno y gobernanza TIC promovido en abril del 2009 por la OEA (organización de los estados americanos) la gobernanza TIC es “la búsqueda de alineación de la gestión de las TIC con los objetivos y las estrategias sustanciales (del “negocio”) de la organización”; ((OEA), 2009)

Este concepto al igual que muchos que están surgiendo en torno al tema de gobernabilidad TIC trata de describir las formas de administrar a las organizaciones del presente sometidas a los nuevos cambios que el manejo de la información y las tecnologías les están imponiendo.

Trascendencias de las TIC, en los ámbitos social, educativo y organizacional.



Ámbito Social: Está claro que el conocimiento crece a través de la recepción de la información, es decir, “de la obtención de los mensajes capaces de reorganizar el conocimiento del receptor”(Bertoglio, 2004), es por esto que la evolución del ser humano está ligada a la capacidad, que éste ha tenido a lo largo de la historia para satisfacer sus necesidades y/o caprichos; haciendo posible la existencia de las diferentes disciplinas, mediante la creatividad, el estudio y la experiencia, entre otros; que le permiten controlar y adaptar el entorno a su realidad; creando y clasificando los campos de estudio en diferentes ramas del conocimiento pensadas, investigadas y avaladas por centros de educación superior, que hoy día sirven de apoyo y sostenibilidad a múltiples teorías y conceptos.

La adaptación de las TIC por parte de las disciplinas del conocimiento las ha llevado a satisfacer las necesidades de la humanidad, generando la evolución de la sociedad actual en todos los ámbitos. Notando que el uso de las TIC está directamente relacionado con la evolución de la sociedad, por estar vinculadas a los procesos investigativos y laborales de la humanidad.

“En las últimas tres décadas, los avances de las tecnologías digitales han provocado cambios drásticos en nuestras vidas. Cambios que van más allá del impacto económico y que están trasformando el modo en que las personas interactuamos en nuestras relaciones sociales y culturales.”(Telefónica, 2015).

Encontramos cada vez más personas con necesidades y capacidades en el uso de las TIC motivados por la búsqueda de experiencias, opiniones, conocimiento y mejora en la productividad, que les permite desarrollar un papel dinámico en el nuevo entorno competitivo.

Ámbito educativo: Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), no solo han apoyado a las organizaciones a través de la historia con la creación de herramientas que le faciliten el logro de sus objetivos; también las TIC están directamente relacionadas con los avances que han tenido las demás disciplinas del conocimiento, como la medicina, la astronomía y la economía, como por mencionar algunas; ya que se habla de la “estrecha relación entre conocimiento y tecnología que se está imponiendo en la sociedad, pues las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) se muestran como aliadas del ser humano para nutrir su conocimiento y apoyar su proceso de aprendizaje”(Gallego, Alonso, & Cacheiro, 2011).

En las aulas de clase cada día se trata de incorporar estrategias necesarias para la adquisición del conocimiento y una de ellas son las herramientas tecnológicas que se utilizan de acuerdo a la disciplina en que se estén aplicando, aumentando la utilización de estas por parte de las escuelas, universidades y centros de capacitación como apoyo a las capacidades de aprendizaje de los estudiantes y de la docencia misma, brindando los medios adecuados para transmitir los conocimientos, permitiendo la generación de una sociedad más informada, educada y con mayor alcance hacia las nuevas oportunidades.

La investigación, innovación, los avances y las nuevas tecnologías generan cambios y necesidades de aprendizaje constantes. La propia sociedad plantea exigencias de formación que implican modelos de enseñanza adaptables al binomio espacio (presencial/distancia) y tiempo (sincronía/asincronía). Las TIC ofrecen una serie de posibilidades para la formación específica en función del colectivo que se ha de formar y contenido que se ha de impartir, son un medio que permite la implementación de nuevos modelos pedagógicos(Olivar & Daza, 2007).

Modelos de educación a distancia que se están aplicando y apoyando por parte de los gobiernos; en Colombia, por ejemplo, con el fin de disminuir la brecha educativa, se está ofreciendo y promoviendo por medio de entidades como el SENA (servicio nacional de aprendizaje) capacitación a distancia y apoyo a los jóvenes y comunidad en general antes no atendida del territorio nacional. De igual manera se están



instalando zonas WIFI gratis en puntos estratégicos en las ciudades más importantes del país, permitiendo que todas personas del común tengan acceso a internet.

En el informe de la CEPAL “Reduciendo la brecha digital”, se plantea que la incorporación de las TIC se: Viene realizando en los países de América Latina de manera gradual, determinada en gran medida por el desarrollo de cada país. La lógica con que esta acción se ha llevado a cabo tiene un origen económico, social y/o pedagógico, en donde más que tener certeza de los efectos e impactos que acarreará la incorporación de esta herramienta se ha apostado y confiado en ella para mejorar objetivos propios de la educación” (Soler, Francisco A. Hartmann, 2010).

La formación en tecnologías de la información y comunicación TIC no solo se debe dar en las escuelas, colegios y universidades, también en las toda organización donde se interactúen con estas herramientas; del compromiso y liderazgo de las directivos de estas instituciones depende en gran medida la capacidad de aprendizaje de estas y mediante estas herramientas, que procuren preparar a los estudiantes, docentes, administrativos, empleados y operarios para el manejo adecuado y pertinente de las TIC.

Ámbito organizacional: Las TIC son utilizadas en cualquier forma de acción colectiva, llámese organización, empresa, cooperativa u otras, interviniendo en las actividades de estas, permitiéndoles ser transparente en ámbito en el que se pueden desenvolver; ofreciendo ventajas significativas a quienes las adoptan en su cotidianidad.

Ventaja que aprovechan los nuevos líderes del mundo, que nos son más que personas capaces de asimilar los cambios del entorno, y extraer de las TIC el máximo provecho, para darle valor agregado a sus productos, bienes o servicio; individuos que van a la par con la nueva sociedad, en donde se ve un gran número de organizaciones creadas o modificadas a causa de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, encontrando desde empresas transnacionales y virtuales.

“El desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación constituye uno de los factores clave para comprender y explicar las transformaciones económicas, sociales, políticas y culturales de las dos últimas décadas”(Roig, 2000).

Las organizaciones de hoy en día dependen casi de que completamente de las tecnologías de la información habiendo una alineación total entre las estrategias del gobierno corporativo con las estrategias TIC; esto dice claramente **Camilo Morales Rodríguez presidente del banco de la república de Colombia en el año 2015 en el debate sobre la evolución del gobierno de ti: empresa pública vs. Empresa privada**, en donde afirma que:

“hay una enorme dependencia de las organizaciones de los asuntos tecnológicos. En este momento, observo el Gobierno de TI al mismo nivel del Gobierno Corporativo, lo que quiere decir, que el primero debe formar parte de ese cuerpo colegiado, encargado de tomar las decisiones en la organización. Y considero que esa dependencia y esa necesidad de involucrar a la tecnología en todos los aspectos corporativos han hecho que estas dos estrategias vayan de la mano. Hace unos años, nos dedicábamos a brindar un apoyo en la parte operativa, en los aspectos prácticos y luego un poco más en la estrategia. Hoy en día en el Banco tenemos asiento en el Comité de Planeación en torno a la toma de decisiones. En otras palabras, contamos con una estrategia de gobierno de la institución de la cual formamos parte, ocupamos un asiento en ese lugar. Insisto, la dependencia tan alta y en un negocio como el del Banco de la República, ha hecho no sólo que nos inviten a participar, sino que estamos obligados a hacerlo, la alineación es total.”



Según las apreciaciones del señor **Camilo Morales Rodríguez**, las TIC se están ganando el puesto dentro de la estructura organizacional de las empresas, en este caso particular la empresa pública, específicamente el banco de la república de Colombia.

Marcos de buenas practicas

Cuando se habla de TIC, los marcos de buenas prácticas son el elemento indispensable que las organizaciones deben incorporar en sus procesos de negocio para mantenerse el mercado, ya que las organizaciones de hoy dependen casi completamente de las TIC para su funcionamiento, creando la necesidad de mejorar las estrategias que los lleven a ser competitivos en el mercado y no sucumbir en el fracaso.

Cada día se habla más de la gestión de las TIC, donde el nuevo paradigma organizacional de gobernanza TIC, es el nuevo concepto que las juntas directivas y los niveles gerenciales deben adoptar en pro de la eficiencia organizacional.

El diseño y el análisis de la gobernanza requiere retroceder a la toma de decisiones cotidianas, hablar sobre el asesoramiento de las empresas y concentrarse en identificar las decisiones fundamentales que deben tomarse y quiénes estarán mejor posicionados para hacerlas (Weill & Ross, 2004); ésta es precisamente la preocupación y a donde apuntan hoy en día las instituciones como el ISACA, quien se ha dedicado los últimos años a crear metodologías de buenas prácticas en cuanto al manejo de las herramientas TIC dentro de las organizaciones, en donde la gobernanza TIC cree pautas para formalizar el aprendizaje acerca de la utilización correcta de las TIC dentro de las mismas, mediante la capacitación y la certificación en varios estándares como el COBIT; siendo este uno de los más completos y que en su última versión contiene otros documentos como Val IT y Risk IT entre otros que son otras fuentes de consulta importante para la gestión de las TIC.

La ISO también es otro estándar que sirve como referente para las organizaciones. Jeimy Cano menciona que los marcos de referencia son importantes para la empresa porque cada vez estas se:

Exigen así mismos niveles de aseguramiento corporativo, que se sustentan en las personas y sus procesos como su referente natural para asegurar que la ejecución de sus actividades, de cara al logro de los objetivos, no se desarrolle de cualquier forma, sino ajustada a las prácticas corporativas abiertas, éticas y transparentes. (Cano, 2013), motivo por el cual las organizaciones están implementando estos marcos de buenas prácticas.

“El gobierno de TI integra e institucionaliza las buenas prácticas para garantizar que las TIC en la empresa soporta los objetivos del negocio. Facilita que la empresa aproveche al máximo su información, maximiza los beneficios, capitaliza las oportunidades y gana ventajas competitivas” (Palao, 2010).

En un mundo que cambia a gran velocidad con la ayuda de las tecnologías de la información y las comunicaciones, es necesario que las organizaciones se estén formando y preparando para la gobernanza de las TIC; y así dar respuesta a los nuevos retos que estas imponen, porque de la visión de la alta gerencia para administrar los recursos TIC, y la alineación de sus objetivos con los objetivos organizacionales, depende la objetividad a la hora de la toma de decisiones; ya que la organización debe verse como un todo cohesionado, donde el gobierno corporativo sepa reconocer y apoyar a la organización en todas sus dependencias para lograr un desarrollo organizacional y cumplir con sus propósitos, de una forma conjunta. Lo resalta Bertalanffy cuando dice que “Es necesario estudiar no sólo partes y procesos aislados, sino también resolver los problemas decisivos hallados en la organización y el orden que los unifican, resultantes de la



interacción dinámica de partes y que hacen el diferente comportamiento de éstas cuando se estudian aisladas o dentro del todo”.(Bertalanffy, 1968).

En las empresas se tiene la necesidad de entender el estado de la TI existente y de decidir el nivel de administración que se debe proporcionar, para saber dónde se encuentra actualmente y si se requieren mejoras. (Perez Velasquez Torcoroma, 2015).

Por ello los gobiernos corporativos están implementando los marcos de buenas prácticas que los lleva a integrar al área de TIC dentro de su estructura organizacional a nivel gerencial y la correcta administración de esta área y sus componentes.

Marcos de gobierno TI

Existen algunos marcos o estándares para el gobierno de las TIC, pudiendo citar los siguientes:

- ISO
- ITIL
- COBIT

Según el ISACA, la norma ISO/IEC 38500: “fija los estándares para un buen gobierno de los procesos y decisiones empresariales relacionados con los servicios de información y comunicación que suelen estar tanto por especialistas en TI internos o ubicados en otras unidades de negocio de la organización, como por proveedores de servicios externos” (ISACA, 2010).

La norma ISO/IEC 38500 se basa en tres principios donde centra su accionar:

- Evaluar, el estado actual de la empresa y definir las metas y estrategias en torno al futuro de las TI.
- Dirigir y asignar responsabilidades a fin de que se apliquen los planes y políticas, que se fomente la cultura de buen gobierno TI.
- Monitorizar: realizar métricas acerca del rendimiento TI, en base a los objetivos de negocio.
- En el COBIT por ejemplo se plantean varios dominios donde la organización refleja el grado de madurez en la que se encuentra, permitiéndole definir la capacidad administrativa y determinar el momento en el que está la empresa y que metodologías o marcos de buenas prácticas emplear para alinear sus objetivos, de acuerdo con el tamaño o tipo de organización.

Pero que ¿es el COBIT y cuáles son sus funciones?

Según el ISACA (Asociación de Auditoria y control de sistemas de información) el COBIT es un marco de referencia creado por el ISACA, para “ayudar a los profesionales de TI y líderes empresariales a cumplir con sus responsabilidades de gobierno TI” (ISACA, 2012).

El COBIT agrupa los conceptos de calidad y seguridad en los procesos organizacionales, permitiendo una evaluación de la organización en todas las áreas donde las TIC tienen injerencia, para proveer la información confiable que le permita administrar de forma integral todos aquellos recursos que le lleven a que la empresa pueda cumplir con sus objetivos.

La tecnología se hace cada vez más accesible a la comunidad en general, lo que constituye un verdadero reto para las organizaciones, ya que las personas cada vez usan más esas herramientas en sus actividades cotidianas; haciendo que administrar todos aquellos recursos TIC que lleve al éxito empresarial, mitigando los riesgos asociados al uso de las mismas, es una tarea que todas las organizaciones están casi que obligadas



a hacer; pues la tecnología está inmersa en todas las actividades personales y laborales de las personas y de la buena gestión que las organizaciones hagan de estos dependerá el éxito de las mismas.

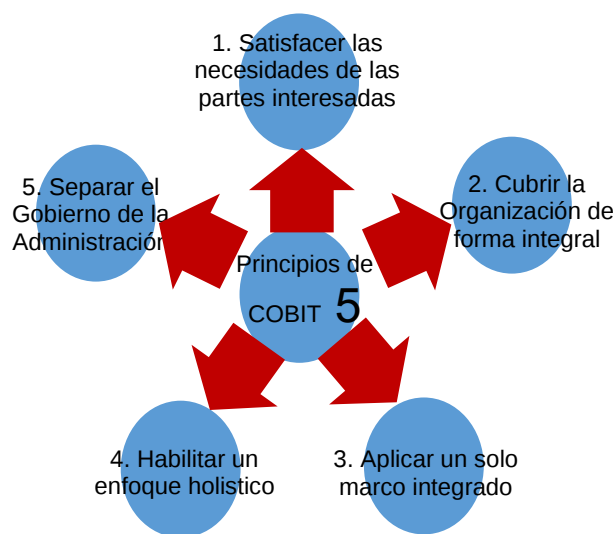
Las organizaciones saben lo importante que es el hecho de que conozcan cómo dar buen uso de esas herramientas TIC, para salvaguardar ese bien tan importante como o es la información; pues si bien lo que se comparte y gestiona por medio de las TIC es uno de los bienes que en la actualidad se conciben como los uno de los más preciados en las organizaciones.

El COBIT es un marco de referencia para la gobernanza y el control de las TI en las organizaciones, que ayudan a que los gobiernos corporativos ejecuten de una forma segura y responsable las actividades inherentes al cumplimiento de los objetivos organizacionales, convirtiéndose en un instrumento de apoyo para la gestión TI en donde la información que resulta de las actividades es confiable y verídica.

La Información que se genera de todas las áreas de la organización debe ser administrada de forma eficiente y responsable, ya que en este proceso se crea, modifica y destruye una gran cantidad de información indispensable para el funcionamiento de las organizaciones, siendo las TIC la herramienta indispensable para el manejo de este bien; porque hoy en día son tan grandes las cantidades de información que emiten las organizaciones en sus procesos de negocio que sería imposible gestionarlas sin las herramientas TIC.

El COBIT en su versión 5, hace una integración de todos los elementos organizacionales en donde incorpora el gobierno corporativo y la administración de la empresa en un todo; tomando no solo la parte de TI, sino también la auditoría, arquitectura TIC y la gestión del personal.

Para este nuevo modelo, el COBIT describe cinco principios que las organizaciones deben incluir dentro de la gestión de gobierno corporativo para que los interesados conozcan los beneficios, los riesgos y el adecuado manejo de los recursos de la organización, que la lleven a buscar la mejor estrategia para ejecutar.



Fuente: (ISACA, 2012)

COBIT 5 reúne cinco principios que permiten a la empresa construir una gobernabilidad efectiva y un marco de gestión basado en un conjunto holístico de una serie de facilitadores que optimizan la información, la inversión en tecnología y el uso para el beneficio de las partes interesadas. (ISACA, 2012), actuando según se describen a continuación:



1. Satisfacer las necesidades de las partes interesadas: el sistema de gobierno realiza una identificación de las partes interesadas, teniendo en cuenta su opinión, para tomar decisiones, en torno a la evaluación de los riesgos, beneficios y el manejo de los recursos y lograr la negociación con todos interesados de acuerdo a la priorización de los diversos intereses, para lograr una conciliación en cuanto a lo que es mejor para la organización y sus necesidades entorno a la toma de decisiones y la fijación de las metas.

2. Cubrir la organización de forma integral: Lo que busca este principio es que el área de la TI estén a nivel ejecutivo, que pasen de estar en el nivel operativo a ocupar su lugar en la alta gerencia; donde se encuentre con la administración y así poder integrar el gobierno de TI y desplegar el esquema de gobierno corporativo.

Se alinean las funciones y los procesos en la organización a fin de que todos los interesados den valor a la tecnología y traten como otro activo más de la organización.

3. Aplicar un solo marco integrado: ISACA recomienda a la organización utilizar COBIT 5 como integrador macro en el marco de gobierno y administración, ya que está en sincronía con las normas y marcos más utilizados en la actualidad por las organizaciones.

4. Habilitar un enfoque holístico: En este enfoque lo que se busca es que la administración, y el gobierno, mediante los diferentes habilitadores interconectados propuestos en el COBIT 5 que son:

- a) Principios, políticas y marcos.
- b) Procesos
- c) Estructuras organizacionales.
- d) Cultura, ética y comportamiento.
- e) Información.
- f) Servicios, infraestructura y aplicaciones.
- g) Personas habilidades y competencias.

5. Separar el gobierno de la administración:

COBIT 5 diferencia el gobierno y la administración, de acuerdo con las necesidades del negocio, así el gobierno dirige, evalúa y monitorea, el desempeño y cumplimiento de los objetivos fijados; y la administración planifica, construye, opera y monitorea las actividades fijadas por el gobierno, para lograr los objetivos.

Conclusiones

A lo largo de la historia las TIC han ido ganándose ese lugar importante en las escalas jerárquicas de las organizaciones, gracias al apoyo indispensable en el que hacer organizacional, ya que les han ayudado a mejorar los procesos productivos, haciendo de quienes las adoptan entidades más rentables y sostenibles en el ámbito en el que se desenvuelvan, siendo el eslabón en el cual se han apoyado para surgir en medio de las dificultades.



Las ciencias y la educación han ido evolucionado a pasos agigantados gracias al simultáneo desarrollo de las tecnologías de la información, encontrado en las TIC el medio más eficiente para transmitir y recibir conocimiento, que a la vez está ligado directamente con la evolución de la sociedad, por estar vinculadas a los procesos investigativos y laborales de la misma, logrando cambios en los estilos de vida de las personas y organizaciones pudiendo satisfacer sus necesidades de forma rápida y eficiente, de modo que estas puedan adaptarlas para mejorar la calidad de vida de sí mismos y controlar el entorno.

Las TIC crean nuevos modelos de negocio, gracias al beneficio que brinda el internet y por tanto nuevos retos para las empresas y sus gerentes; el manejo de la gran cantidad de información como producto de los procesos de negocio son ahora la preocupación de estas y la implantación de marcos de gobierno que les ayuden a la correcta administración de dichos bienes.

Las empresas que adoptan a las TIC dentro de sus procesos organizacionales están sujetas a la necesidad de utilizar mecanismos que les ayuden a optimizar y dar el manejo adecuado de las TIC dentro de los procesos de negocio, y le ayuden a alinear los objetivos de ambos con el fin de cumplir con propósitos.

La gobernanza TIC se convierte en el nuevo paradigma organizacional, gracias a la proliferación de la TIC en todos los escenarios organizacionales, simplificando actividades en la empresa, automatizando y mejorando los procesos administrativos, ahorrando tiempo y costo en las operaciones, constituidos y acelerados por la modernización y la flexibilización a que están obligadas las organizaciones del presente.

Según los diferentes autores que hablan de la gobernanza TIC, se puede concluir que es una estrategia para la buena administración de los recursos TIC dentro de la organización; con el propósito de alinear los objetivos del área TIC con los objetivos de la organización, y las organizaciones que se acogen a alguna de las de normas o estándares sobre gobernanza TIC se vuelven más eficientes en sus procesos de negocio.



Bibliografía

- (OEA), O. d. (09 de abril de 2009). *Educoas.org*. Obtenido de Educoas.org: <http://www.educoas.org/RestrictedSites/curso1/Newsletter-Abril09/Editorial43.html>
- Álvarez, A. B. (2000). Cambio organizacional y cambio en los paradigmas de la administración. *Cuadernos de administración*, 161-186.
- Andino, M. A. (2015). *El Gobierno de la Tecnologías de la Información una*. Chimborazo(Ecuador): Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Association, E. A. (1967). *ISACA*. Obtenido de <https://www.isaca.org/Pages/default.aspx>
- AXELOS. (s.f.). *ITIL Training Academy*. Recuperado el 10 de 11 de 2017, de ITIL Training Academy: <https://www.itil.org.uk/what-is-til>
- Bertalanffy, L. V. (1968). *TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS*. México D.F: Fondo de la cultura económica de México.
- Bertoglio, O. J. (2004). *Introducción a la teoría general de sistemas*. México D.F: Editorial Limusa.
- Cano, J. (2013). *ISACA*. Obtenido de ISACA: https://www.isaca.org/Journal/archives/2013/Volume-6/Documents/Information-Insecurity_jrn_Spanish_1113.pdf
- Ceballos, N. R. (2006). LA GLOBALIZACIÓN Del CONOCIMIENTO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO Y SU IMPACTO SOBRE La INNOVACIÓN EN LOS PAÍSES MENOS DESARROLLADOS. *Tecnológicas*, 41.
- CEPAL, U. d. (2012). *Hoja informática*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Cortés, M. D. (2010). ARQUITECTURA EMPRESARIAL – UNA VISIÓN GENERAL. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 103.
- española, R. c. (2014). *rae.es*. Obtenido de rae.es: <http://dle.rae.es/?id=JHRSmFV>
- Fayol, h. (1961). *Administración industrial y general*. México: Hermanos Herrero.
- Gallego, D., Alonso, C., & Cacheiro, M. (2011). *Educación sociedad y tecnología*. Madrid: Ramón Areces.
- García, J. S., Meléndez, F., Sánchez, R., & Zapata, J. V. (2016). Aproximación al cálculo de la tasa de retorno sobre la inversión en proyectos Intranet. *Espacios*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio* (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Institute, I. G. (2005). *Governance of the Extended Enterprise: Bridging Business and IT Strategies*. ilustrada.
- ISACA. (2010). *ISACA.ORG*. Obtenido de ISACA.ORG: <https://www.isaca.org/Journal/archives/2010/Volume-1/Pages/Gobierno-de-las-TIC-ISO-IEC-385001.aspx>
- ISACA. (2012). *CobIT 5*. ISACA.
- Luftman, J. N. (1996). *Competing in the Information Age:Strategic Alignmentin Practice*.Oxford: Oxford University Press.
- Muñoz Periñán, I. L. (2011). Gobierno de TI – Estado del arte. *Revista S&T*, 32.



- Olivar, A., & Daza, A. (2007). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su Impacto en la Educación del Siglo XX. *NEGOTIUM*, 25.
- PérezVelásquez Torcoroma, A. M. (2015). Un enfoque de buenas prácticas de gobierno corporativo. *Tecnura*, 169.
- Periñan, I. L. (2011). Gobierno de TI. *Sistemas y telemática*, 32.
- Peter Weill, J. W. (2004). IT Governance on One page. *MIT Sloan Magnagement*, 18.
- Peter Weill, J. W. (2004). *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Cambridge: Harvard Business Press.
- plc, C. O. (s.f.). *axelos*. Recuperado el 10 de 11 de 2017, de axelos: <https://www.axelos.com/>
- Porter, M. y. (2009). *Como obtener ventaja competitiva por medio de la información*. Barcelona: Deusto.
- Rodríguez, A., Diaz, F., Martín, M., Montalbán, m., Sánchez, E., & Zarco, V. (2004). *Psicología en las organizaciones*. Barcelona: Editorial OUC.
- Rodríguez, D. (2011). *Gestión Organizacional*. Santiago; Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Roig, M. L. (2000). *Tecnología educativa: políticas, historias, propuestas*. Paidós SA.
- Sandra, R. E., Aguilera, A., & Rodríguez, O. S. (2015). Efectividad de las TIC en los procesos de administrativos de las pymes de Santiago de Cali Colombia. *Gerencia tecnológica Informática*, 19.
- Soler, F. A. (2010). *Reduciendo la brecha digital: avances hacia las metas en educación del eLAC 2010*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Standardization, I. O. (08 de 2008). *Technical Committee : ISO/IEC JTC 1 Information technology*. Recuperado el 10 de 11 de 2017, de <https://www.iso.org/standard/51639.html>
- Telefónica, F. (2015). *TELOS 100: La era digital: balance y tendencias*. Madrid: Commerceprint.
- TIC, M. d. (16 de NOVIEMBRE de 2016). *MINTIC*. Obtenido de MINTIC: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-540.html>
- Trasobares, A. H. (08 de Abril de 2014). *Los sistemas de información: evolución y desarrollo*. Obtenido de Researchgate: https://www.researchgate.net/publication/28253512_Los_sistemas_de_informacion_evolucion_y_desarrollo
- Unesco. (1999). *Informe mundial sobre la comunicación*. Paris; Francia: Acento.
- Villegas, G. U. (2011). Gobierno de TI – Estado del arte. *Revista S&T*, 30.
- Volpentesta, J. R. (19 de mayo de 2016). *Portal de promoción y difusión pública del conocimiento académico y científico*. Obtenido de Portal de promoción y difusión pública del conocimiento académico y científico: <http://nulan.mdp.edu.ar/2519/>
- Weil, R. &. (2011). Gobierno de TI – Estado del arte. *Revista S&T*, 32.
- Weill, P., & Ross, J. (2004). *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*. Boston; Massachusetts: Harvard Business School Press.