

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo
secretarial 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de
noviembre de 1976.

Departamento de Electrónica, Sistemas e Informática

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA APLICADA



**LA CREACIÓN DE VALOR DEL GOBIERNO DE TI BAJO LA LÓGICA DOMINANTE DEL
SERVICIO.**

Trabajo recepcional para obtener el grado de
MAESTRO EN INFORMÁTICA APLICADA

Presentan: Jesús Fabián Medina Pérez

Asesor: Roberto Osorno Hinojosa

San Pedro Tlaquepaque, Jalisco. Agosto de 2025

ABSTRACTO

Esta tesis aborda la creación de valor del gobierno de TI bajo la Lógica Dominante del Servicio (LDS). Se centra en tres ejes teóricos principales: la LDS, la Gobernanza de TI y el Valor de las TI. En conjunto, estos ejes teóricos proporcionan una comprensión integral de cómo las TI pueden generar valor tangible e intangible para las organizaciones, destacando la necesidad de una gobernanza efectiva y una gestión orientada al servicio. La LDS, propuesta por (Vargo & Lusch, 2008) redefine la economía tradicional al enfocarse en el servicio como base del intercambio, destacando la co-creación de valor entre proveedores y clientes. La Gobernanza de TI y la Gestión de Servicios de TI son fundamentales para la generación de valor de negocio, un tema que la literatura ha explorado de manera limitada, según autores como (McKeen & Smith, 2003). Esta investigación cualitativa, guiada por un estudio de caso único en una empresa del sur de México, busca comprender cómo el valor de las TI, tanto tangible como intangible, es anticipado, realizado y reconocido. Se utiliza como lente teórica la Lógica Dominante del Servicio (LDS), desarrollada por (Vargo & Lusch, 2008), para enmarcar la co-creación de valor como un proceso interactivo y subjetivo entre las áreas de TI y el negocio. A partir de la revisión teórica y el análisis de entrevistas al personal clave, se encontró que el valor de las TI se co-crea bajo tres condiciones esenciales: una Gobernanza de TI que alinea estratégicamente las inversiones con los objetivos de negocio (Haes & Grembergen, 2005), una Gestión de Servicios de TI que va más allá de la eficiencia operativa (Guillemette & Paré, 2012) y una mentalidad de servicio que ve al conocimiento como un "meta-recurso" co-creado (Badinelli & et al, 2012). El valor se anticipa en la etapa de gobernanza, se realiza en la interacción y la ejecución de la gestión de servicios y se reconoce a través de la percepción subjetiva y la comunicación entre los actores. Se concluye que una Gobernanza de TI robusta y una Gestión de Servicios de TI orientada a la co-creación son cruciales para que las organizaciones maximicen el retorno de sus inversiones tecnológicas, transformando a las TI en un socio estratégico capaz de generar valor sostenible.

Palabras clave: Valor, TI, Servicios TI, Gobierno de TI, Lógica Dominante del Servicio

TABLA DE CONTENIDO

ABSTRACTO.....	1
1. CAPÍTULO I - INTRODUCCIÓN	4
1.1 ANTECEDENTES.....	4
1.2 EL PROBLEMA	8
2. CAPÍTULO II – JUSTIFICACIÓN, OBJETIVO Y ALCANCE	13
2.1 JUSTIFICACIÓN	13
2.2 OBJETIVO	14
2.3 ALCANCE.....	14
2.4 LIMITACIONES.....	14
3. CAPÍTULO III - MARCO TEÓRICO	16
3.1 LÓGICA DOMINANTE DEL SERVICIO.....	16
3.2 VALOR Y VALOR EN USO	19
3.3 DEFINICIÓN DE SERVICIO	19
3.4 SISTEMA DE SERVICIOS Y SU VALOR	22
3.5 GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI	22
3.6 GOBIERNO EMPRESARIAL	25
3.7 GOBERNANZA DE LAS TI	25
3.8 ÁREAS DE DECISIÓN PARA ALINEAR LAS TI	27
3.9 VENTAJA COMPETITIVA DE LAS TI.....	30
3.10 EL VALOR DE LAS TI	31
3.10.1 MEJORES PRÁCTICAS PARA EL ENTENDIMIENTO DEL VALOR DE TI.....	35
3.10.2 COMPONENTES DE LA REALIZACIÓN DE VALOR DE LAS TI	35
3.10.3 MEJORES PRÁCTICAS EN LA IDENTIFICACIÓN POTENCIAL DE VALOR EN TI.....	36
3.10.4 LA CONVERSIÓN EFECTIVA DEL VALOR.....	36
3.10.5 LA REALIZACIÓN DEL VALOR DE LAS TI	37
3.11 VALOR A PARTIR DEL GOBIERNO DE TI.....	39
3.12 VALOR A PARTIR DE LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI.....	43
3.13 EL VALOR DE TI A PARTIR DE LOS PROCESOS DE GOBIERNO Y DE SERVICIOS.....	43
3.14 MEDICIÓN DE VALOR DE LAS TI.....	48
3.15 CREACIÓN DE VALOR – DESDE LA LDS.....	48
4. CAPITULO IV - METODOLOGÍA	50
4.1 ÁMBITO DE LA EXPLORACIÓN.....	51

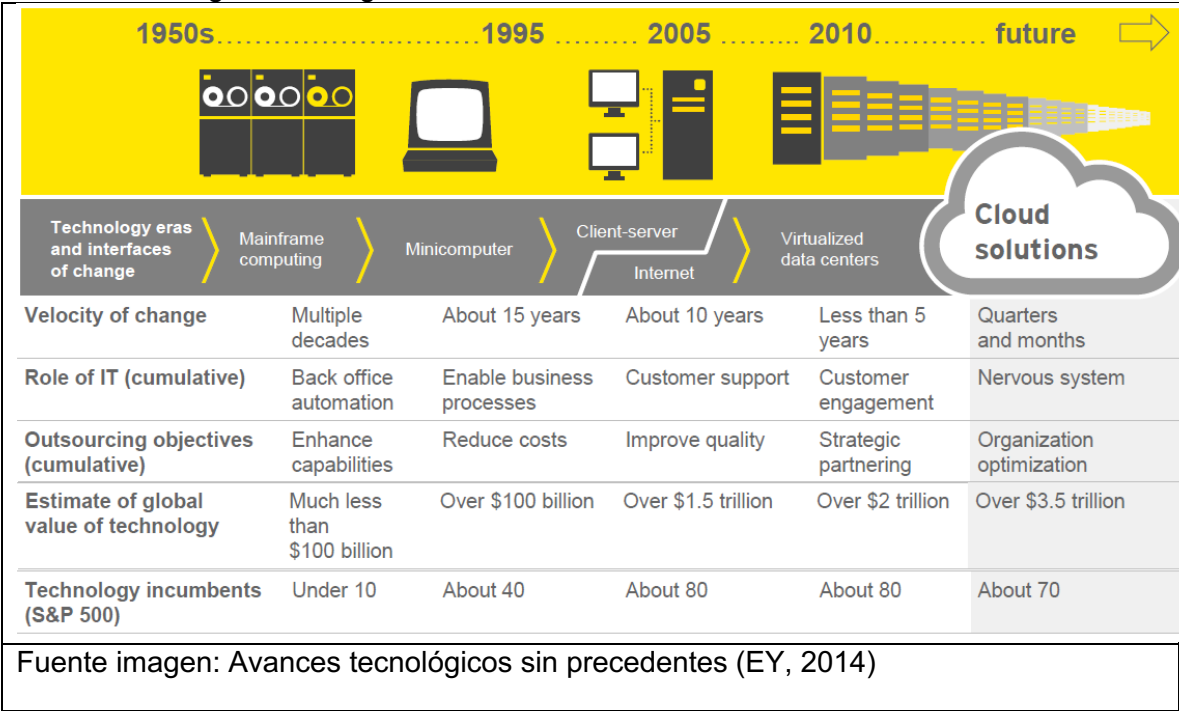
4.1.1	IDENTIFICACIÓN DEL TEMA	51
4.1.2	REVISIÓN DE LA LITERATURA	51
4.1.3	DETERMINACIÓN DEL OBJETIVO DE ESTUDIO	52
4.2	PREGUNTA DE ESTUDIO	56
4.2.1	DESARROLLO DE LA PREGUNTA DE ESTUDIO	57
4.2.2	CONSTRUCTO TEÓRICO – GOBERNANZA DE TI.....	57
4.2.3	CONSTRUCTO TEÓRICO - VALOR DE LAS TI.....	60
4.2.4	CONSTRUCTO TEÓRICO LDS.....	62
4.2.5	ELABORACIÓN DE LAS PROPOSICIONES DE ESTUDIO.....	63
4.2.6	ELABORACIÓN DE LA PROPOSICIÓN RIVAL	64
4.2.7	ELABORACIÓN DE LAS PREGUNTAS DE SEGUNDO NIVEL	64
4.2.8	ELABORACIÓN DE LAS PREGUNTAS DE PRIMER NIVEL	66
4.3	SELECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.....	73
4.4	DISEÑO	74
4.5	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	75
4.6	SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	76
4.7	ANÁLISIS	76
4.7.1	REDUCCIÓN DE LA INFORMACIÓN	76
4.7.2	ANÁLISIS DESCRIPTIVO	76
4.7.3	ANÁLISIS EXPLICATIVO	77
4.7.4	COMPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN CON LA PROPOSICIÓN DE ESTUDIO RIVAL.....	77
5.	CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	79
5.1	RESULTADOS	79
5.2	DISCUSIÓN	80
5.3	RESULTADOS A LA PREGUNTA DE ESTUDIO	81
5.4	CONCLUSIONES.....	84
6.	CAPITULO VII: RECOMENDACIONES.....	86
6.1	EXPANSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	86
6.2	ACTUALIZACIÓN DEL MARCO TEÓRICO	86
7.	AGRADECIMIENTOS	88
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89

1. CAPÍTULO I - INTRODUCCIÓN

En este capítulo se detalla los antecedentes de cómo las TI han ido evolucionando a través de las décadas a partir de los 50's, el rol que juega el líder de la función de TI en adquirir, implementar y mantener las TI, los principales reclamos hacia el líder de la función de TI en el fallo de la entrega de valor hacia el negocio y finalmente las expectativas que los ejecutivos de la organización tienen puestas en sus áreas de Tecnología de la Información.

1.1 ANTECEDENTES

En la actual era de la información, el uso de las tecnologías de información (TI, en adelante) en las organizaciones es fundamental para apalancar sus objetivos de negocio. Es complicado concebir que alguna organización no haga uso de las TI. (Carr, 2003) propone que “a medida que la tecnología de la información ha aumentado su capacidad y su presencia, las empresas han empezado a considerarla como un recurso cada vez más determinante de su éxito”. Las TI han ido evolucionado en términos de capacidad y procesamiento en los últimos años de forma exponencial. Las organizaciones apalancan cada vez más sus objetivos, estrategias y procesos de negocio mediante el uso de las TI por lo que se consideran un recurso clave. Las TI han revolucionado la forma de hacer negocios cambiando paradigmas de modelos de negocio e inclusive transformando industrias debido a su naturaleza disruptiva. Según a un análisis zde (EY, 2014), desde los años 50 se han tenido avances significativos en el uso de las TI desde los sistemas mainframe hasta las soluciones en la nube que se ofrecen actualmente. Los avances que se ha tenido en las TI es muy significativo desde los años 50 a nuestros días como se muestra en la siguiente imagen:



Según (EY, 2014) “en los 50’s, se lograron las primeras tecnologías denominadas mainframes que eran exclusivas de algunos cuantos como el gobierno, las universidades y algunas empresas de complejo global. El rol de los mainframes era básicamente automatizar las funciones de la oficina mejorando a la vez las capacidades del usuario. Esta tecnología aún es utilizada en los sectores de telecomunicaciones y bancos debido a su estabilidad, confiabilidad y alta capacidad de procesamiento de información. Durante los 90’s se dio paso a la microcomputadora o la computadora personal la cual fue concebida para habilitar los procesos de negocio principalmente, no obstante, fue la pauta para desarrollar nuevas aplicaciones que mejoran diferentes aspectos de las organizaciones y para el uso personal. A mediados del 2000 se tuvo en el mercado la tecnología cliente servidor la cual estaba inicialmente concebida para mejorar el soporte de servicio a clientes, mejorar la calidad de los procesos de negocio. Aún se tienen algunas ofertas de soluciones tecnológicas de este tipo. Finalmente, entre el 2008 y 2010 en adelante la tendencia que se ha venido concibiendo para las TI es la virtualización de centros de cómputo, servicios bajo demanda, analíticos para grandes almacenes y volúmenes de datos (Big Data), servicios en la nube (Cloud). Esto, ha permitido generar una oferta de TI más amplia y a la disposición de las organizaciones. La economía, el comportamiento del consumidor está obligando a las organizaciones a mejorar su propuesta de valor y modelos de negocio y en la mayoría de los casos apalancado con las TI. Paradójicamente los grandes OEM’s de tecnología están cambiando de la manufactura de tecnología hacia la oferta de servicios de TI donde la tecnología en forma de producto tangible se convierte en un insumo.

El futuro de las TI está apuntando a la computación cuántica como sistemas nerviosos, en otras palabras, las computadoras ahora aprenden, pronostican y eventualmente tomaran decisiones. (Carr, 2003) propone que las TI “son vistas como la última de una serie de tecnologías ampliamente incorporadas que han reformado las industrias durante los dos últimos siglos, como la máquina de vapor, el ferrocarril, el telégrafo y el teléfono.

(Fell, 2013) comparte que “a menudo las TI son complicadas y difícil de entender, pero no son magia y a diferencia de la magia, las TI no son gratis. De hecho, las TI pueden ser extremadamente costosas por lo que las inversiones en TI tienen consecuencias; por lo que es necesario tomar decisiones apropiadas cuando se gasta el dinero de la empresa”. (Carr, 2003) propone que “la incorporación del computador personal, a comienzos de los ochenta aumentó a 15%. A inicios de los noventa, alcanzó más de 30% y a finales de la década llegó a cerca de 50%. Aun cuando actualmente el gasto en tecnología es más lento, en todo el mundo las empresas siguen gastando más de US\$ 2 billones (millones de millones) al año”. (Spohrer, Maglio, Bailey, & Gruhl, 2007) indican que “hoy en día, los clientes raramente compran TI simplemente por sus capacidades técnicas (mayor velocidad, mayor almacenamiento, mayor capacidad de procesamiento) y en lugar de ello buscan un modelo de negocio (ROI) y modelo de cambio organizacional (procesos y roles rediseñados) que hacen que la tecnología sea una solución a sus problemas de negocio”.

Según (Davis, 2000), “los sistemas o tecnologías de la información de una organización consisten en la infraestructura de tecnología de información, datos, sistemas de aplicación y personal que se emplea para brindar servicios de TI en la organización”. Por otro lado, el concepto de TI según (Garou & McGrath, 2007) se define como “los componentes técnicos (Tecnología), las actividades humanas (Gente) y el proceso de gestión o ciclo de vida de las prácticas organizacionales de TI (Procesos)”. Otro concepto de las TI es el propuesto por (Kohli & Grover, 2008), quienes reconocen que “las TI de forma aislada se definen como el conjunto de hardware y software desarrolladas, adquiridas o adaptadas para un

determinado fin". También (Kohli & Grover, 2008) comparten que las TI por si solas no crean valor sino hasta que son utilizadas por lo pueden ser vistas como un habilitador del negocio, pero no necesariamente un driver de negocio; también reconocen que las TI son una parte de un sistema más amplio que puede generar valor. Al último responsable del Hardware, Software, Estructura Organizacional y Procesos de TI que la gestionan, en adelante se le denomina "Líder de la Función de TI". En este sentido la gestión de las TI se designa típicamente al último responsable con los títulos de Gerente de TI o Sistemas, Director de TI, CIO (Chief Information Officer). (Guillemette & Paré, 2012) afirman que "el rol de la función de TI en la organización constituye un órgano central de investigación en la literatura de SI (Sistemas de Información), debido a que se han elaborado pocos estudios con relación a como la función de TI contribuye al negocio". (Peppard, 2003) reconoce que "a lo largo de los años, el papel de la TI en el negocio se ha ampliado significativamente en la medida en que hoy a menudo da forma a la estrategia empresarial, sin embargo, el papel de las organizaciones en función de cómo estructurar y organizar las TI no ha progresado para reflejar este nuevo enfoque". Por su parte, (Venkatraman & Loh, 1993) también investigaron las relaciones de la función de TI con otras unidades de negocio y terceros. También (DeSanctis & Marshal, 2000) y (Ross, 2003) contribuyen con "que a medida que la tecnología ha evolucionado, las organizaciones se han transformado y en consecuencia la gestión de las TI se ha visto afectada". (Peppard, 2003) reconoce "el papel cambiante de la TI en las organizaciones y subrayando que la función es no existe simplemente para ofrecer y mantener sistemas informáticos, por lo que ha habido una llamada para que pueda ser tratado como un proveedor de servicios y sus procesos para gestionarse como tal (servicios)". (Salle, 2004) afirma que "las TI sirven a la empresa como un proveedor de tecnología para llevar a cabo de los procesos de forma más eficiente y para buscar nuevas direcciones desde sus primeras etapas. A través de los años, se ha convertido en la columna vertebral de las empresas hasta el punto en que sería imposible para muchas funcionar sin ellas". (Cuenca, Boza, & Ortiz, 2011) proponen que "la función de TI debe convertirse en un área más influyente durante la creación de estrategias de negocio".

En el mismo tenor, (Van Grembergen & De Haes, 2009) proponen que "el liderazgo de TI puede definirse como la capacidad del líder de TI o un papel similar en articular una visión del rol de TI en la empresa y asegurar que esta visión es claramente entendida por los gerentes en toda la organización. Si el líder de TI no es capaz de hablar en términos orientados al negocio, su impacto en ese nivel será mínimo". (Luftman J. N., 1993) y (Reich & Benbasat, 2000) proponen que "la alineación del negocio y de TI es la medida en que la estrategia de TI permite y conduce a la estrategia de negocio". Según (Salle, 2004) y (Reich & Benbasat, 1996), "la alineación del negocio y TI se define como el grado en que la misión, objetivos y planes de apoyo son soportados por la misión, objetivos y planes del negocio". En general las diversas definiciones de las TI en las organizaciones no se limitan solamente a los componentes de la infraestructura, las aplicaciones si no que van más allá del argot técnico y las suposiciones sobre lo que las TI son. Claro está que muchas de estas definiciones van más allá de la idea pura de Tecnología (Hardware, Software) y que decantan en que efectivamente son el conjunto de Tecnologías, Estructura Organizacional que las gestiona y los Procesos de TI que permiten su correcto funcionamiento para soportar y apalancar los procesos de negocio de la organización. También estas definiciones describen entre líneas que las TI no son el fin, si no el medio para apoyar el flujo de los procesos de negocio y su crecimiento sostenido. En forma de analogía, podemos decir que el auto al igual que las TI son el medio para llegar al destino que es la estrategia, visión y misión de la organización. Con base en esta analogía, las TI deben estar alineadas a la estrategia de la organización para crear valor. (Carr, 2003) contribuye con que "las TI

deben siempre ser enfocadas hacia el negocio para crear valor". Las diferentes contribuciones de los autores coinciden que los líderes de la función a cargo de la gestión de TI requieren de buscar siempre apalancar los procesos de negocio contribuyendo de forma directa o indirecta en la realización de beneficios, construcción, entrega y captura de valor, uso eficiente y salvaguarda de los activos y siempre alineados a los objetivos del negocio. Partiendo de los diferentes conceptos, propuestas y contribuciones sobre el valor de las TI hacia el negocio, se asume un valor automático hacia el negocio por el simple hecho de adquirirlas, mantenerlas o utilizarlas. Es claro que no se trata solamente de adquisición, mantenimiento y utilización, sino que parte desde su alineación con los procesos y objetivos de negocio principales. La función de TI tiene potencial para crear, construir y capturar valor para la organización, sus clientes y socios de negocio. Sin embargo, las decisiones sobre las inversiones de TI y como en estas se gasta se ha delegado totalmente en manos de personal con mucha experiencia y conocimientos tecnológicos, pero no necesariamente del negocio. Esto en buena medida forma parte del eje teórico de la investigación ya que la naturaleza de la función de TI es la de proveer servicios internos de TI que decantan en alguna forma de valor (tangible e intangible) hacia el negocio.

1.2 EL PROBLEMA

La función de TI en muchas organizaciones es vista desde una simple área que brinda servicios de soporte técnico hasta la columna vertebral de la organización que apoya directamente en los procesos de negocio, en la identificación de nuevas oportunidades de negocio y en el apalancamiento de los objetivos de la organización. Sin embargo, existe un reclamo enérgico debido a que las inversiones en las TI no demuestran haber alcanzado los beneficios tan esperados para la organización. (Stabell & Oystein, 1998) en su investigación sobre los modelos de negocio donde retan el modelo de “cadena de valor” de Michael Porter, proponen un par de modelos de negocio genéricos denominados “configuración de taller” relacionado a la industria de servicios y la “configuración de red” basados en negocios de red como por ejemplo organizaciones donde se gestionan contratos de servicios. En estos tres modelos, “la función de TI es vista siempre como una actividad secundaria o de soporte que aporta un valor marginal a los procesos de negocio centrales”. En este sentido (Luftman & Brier, 1999), indican que en algunas organizaciones “las tecnologías de la información son frecuentemente tratada como un “centro de costos” o como un “gasto” en lugar de un facilitador de valor empresarial”. (Lynne, 2004) propone que “durante muchos años, las organizaciones han hecho grandes inversiones en TI y la gente y ejecutivos se han preguntado si sus inversiones han dado sus frutos”. (Peppard, 2003) explica que “a pesar de las grandes sumas de dinero en juego, la mayoría de las organizaciones tratan los servicios de tecnologías de información como un gasto o costo administrativo y no como una inversión por lo que se administran como tales”. (Fell, 2013) comparte que “la clave para hacer decisiones de gasto de TI competente es por medio de un entendimiento de lo que el negocio realmente necesita”. (Carr, 2003) también afirma que “las TI se convirtieron en el principal gasto de capital para la mayoría de las empresas, por lo que no hay excusa para el derroche y la negligencia”.

Por ejemplo, en proyectos para la selección de las soluciones de negocio empresariales, (Lynne, 2004) comparte que “los sistemas planificación de recursos empresariales (ERP) prometen grandes beneficios estratégicos y mejoras en los procesos de integración de funciones cruzadas y el proceso de racionalización, pero ahora son conocidos por sus problemas de implementación, consecuencias organizacionales y problemáticas”. De la mano con esto (Weill & Woodham, 2002) en su investigación relevaron que “en los últimos años se han producido espectaculares fracasos en grandes inversiones significativas en TI como la implementación de sistemas de recurso empresarial (ERP), iniciativas de sistemas que nunca llegaron a concluirse, iniciativas de comercio electrónico que fueron mal concebidas o ejecutadas donde los nuevos sistemas desarrollados nunca fueron utilizados con eficacia”. (Fell, 2013) propone que un proyecto de TI consiste en “cambiar actualizar un servidor o bien cambiar un montón de cables de la red interna, sin embargo, un cambio en los procesos de negocio es un proyecto de toda o algunas partes de la organización, en otras palabras, es menos relacionado a un proyecto de TI y más relacionado a transformar el modo que actualmente la gente trabaja de forma permanente”. (Weill & Ross, 2002) indican como resultado de su investigación que “sería razonable suponer que los fiascos de implementación de los sistemas tipo CRM y ERP fueron el resultado de enredos tecnológicos en buscar tener sistemas complejos funcionando; sin embargo, los problemas se produjeron debido a que los altos ejecutivos no se dieron cuenta de que la adopción de los sistemas plantean un reto de negocio, no sólo un reto tecnológico por lo que los ejecutivos no tomaron responsabilidad de realizar

los cambios organizacionales y de procesos de negocio necesarios que los sistemas requerían”.

Abonando a lo anterior, (Lynne, 2004), comparte que “una de las razones por las cuales las inversiones en proyectos de implementación de aplicaciones ERP fallaron, fue que los gerentes del negocio no pudieron identificar los beneficios comerciales de su aplicación ERP, debido a que su esfuerzo se alineó como un proyecto de TI en lugar de un proyecto de negocio clasificado como una iniciativa empresarial, en otras palabras los gerentes del negocio se hicieron a un lado y le dieron manos libres a los especialistas de TI y a los consultores”. (Lempinen & Rajala, 2014), proponen que “los usuarios más que los analistas de sistemas son comúnmente la mejor fuente de información en como utilizaran los sistemas de información”, sin embargo, estos comúnmente son desestimados u omitidos durante una implementación de alguna solución de negocio. (Fell, 2013) afirma que “el 90% de los proyectos que fallan, no es debido a las TI; si no que fallan debido a la falta de alineación entre TI y el negocio”. (Weill & Ross, 2002) argumentan que “el líder de la función de TI no es el culpable del derroche en las inversiones de TI fallidas, si no los ejecutivos que han delegado totalmente la toma de decisión sobre el rumbo de las inversiones de las TI”. (Fell, 2013) comparte que “la culpa no es de la Tecnología, si no la falta de Gobernanza de las TI sobre las decisiones en las inversiones y gastos de TI”. (McAfee & Brynjolfsson, 2008) indican que “históricamente a los gerentes de negocio o de TI se les ha dado una gran cantidad de margen de maniobra para adquirir, instalar y personalizar los sistemas de TI como mejor les parezca, sin embargo, la amarga experiencia ha demostrado que es lento y caro amarrar un revoltijo de sistemas heredados (por ejemplo: desarrollos en casa o sistemas de terceros adquiridos y adaptados) en los que se utilicen datos comunes en apoyo y cumplimiento de los procesos estandarizados. Incluso si una empresa invierte fuertemente en software empresarial estandarizado (ERP) para toda la organización, no puede permanecer estándar por mucho tiempo, ya que el software se implementa de manera distinta que originalmente se pensó en docenas o incluso cientos de instancias independientes”. (Weill & Ross, 2002) indican que “hay ejemplos muy publicitados donde los proyectos de implementación de ERP e iniciativas de CRM no generaron valor medible. Invariablemente, los fracasos se debieron a las suposiciones de que las unidades de TI o los consultores podrían implementar los sistemas, mientras que los gerentes de empresas se dedicaban a sus tareas diarias”. (Fell, 2013) propone que “lo que la gente por su naturaleza se resiste al cambio inclusive cuando el cambio trae beneficios tangibles a la organización; por lo que, si no se toma en cuenta la gestión del cambio organizacional, cualquier proyecto de implementación de alguna solución empresarial estará potencialmente condenada al fracaso”.

(McAfee & Brynjolfsson, 2008) comparten que “la experiencia y el conocimiento de los gerentes del negocio, consultores externos y los departamentos de TI son necesarios para la implementación exitosa de las propias tecnologías de empresa, no obstante “el valor real viene de las innovaciones en los procesos de negocio que ahora se pueden entregar en esas soluciones de TI”. En el mismo tenor, (Fell, 2013) comparte lo mismo indicando que “la experiencia demuestra que las ideas de mayor valor ante un proyecto de TI y del negocio viene precisamente de la gente que está en las líneas de frente”, dicho en otras palabras, aquellas personas que conocen la operación de los procesos de negocio. (Weill & Ross, 2002) aportan que “los nuevos sistemas solos no tienen valor; sino que el valor se deriva de procesos de negocio nuevos o rediseñados”. (Lynne, 2004) propone que “si se opta por automatizar un proceso de negocio previamente mal diseñado, se obtiene un proceso de negocio mal diseñado, más rápido y caro”. (Weill & Ross, 2002) sugieren que “el

departamento de TI es el responsable por la entrega de los sistemas dentro del tiempo y del presupuesto y que tienen el potencial de ser útiles y utilizados, no obstante los ejecutivos de negocios son los responsables de hacer los cambios organizativos necesarios para generar valor de negocio a partir de un nuevo sistema; hasta que los ejecutivos acepten esta responsabilidad, las organizaciones no pueden esperar eliminar quejas acerca de haber gastado demasiado dinero por muy poco valor". (Lynne, 2004) por su parte subraya que "las TI a menudo hacen contribuciones significativas en forma de valor al negocio, pero en muchos casos (los proyectos de TI siendo una notable excepción), los beneficios sólo se realizan cuando las organizaciones reorganizan el trabajo en nuevas formas de tomar ventaja de las capacidades de TI". (Smith & McKeen, 2003) proponen que "la mayoría de las empresas intentan de alguna manera calcular el retorno de una inversión de TI antes de hacerlo, sin embargo, pocos realmente siguen para asegurar que el valor fue alcanzado o para cuestionar lo que hay que hacer para asegurarse de que el valor será entregado". La investigación de (Lynne, 2004) también revela que "cuando las organizaciones no pueden hacer cambios complementarios a la implementación de un sistema de información, a menudo pierden el valor de negocio a partir de sus inversiones en TI".

(Weill & Ross, 2002) demuestran como resultado de sus investigaciones que "desde hace varios años, han observado frustración y a veces exasperación por parte de los ejecutivos de negocios, ya que muchos sienten hacia la tecnología de la información y sus departamentos de TI que a pesar de que trabajan duro, no parecen entender los problemas de negocio reales que enfrentan las organizaciones". En el mismo tenor, (Guillemette & Paré, 2012) abundan con que "el fallo en la priorización de las inversiones de TI resulta en un pobre desempeño de la función de TI que ni siquiera alcanza la contribución mínima esperada por la organización". (Lynne, 2004) por su parte destaca que "durante muchos años, las organizaciones han hecho grandes inversiones en TI y por lo menos algunos de esos años, la gente ha preguntado si sus inversiones han dado sus frutos". En la siguiente tabla propuesta por (Luftman & Brier, 1999) se proponen habilitadores e inhibidores para lograr la realización de los beneficios esperados a partir de la implementación de un sistema de información:

Habilitadores	Inhibidores
Apoyo de los ejecutivos del negocio hacia TI	Falta de relaciones cercanas entre TI y el negocio
Involucramiento de TI en el desarrollo de la estrategia	TI no prioriza bien los proyectos
TI entiende el negocio	TI falla en cumplir compromisos
TI es un socio de negocio	TI no entiende el negocio
Proyectos de TI priorizados	Los ejecutivos senior del negocio no patrocinan a TI
TI demuestra liderazgo	La función de TI no demuestra liderazgo
Fuente: (Luftman & Brier, 1999)	

(Weill & Ross, 2002) sugieren que "el éxito de TI también puede requerir un compromiso sostenido por parte de los directivos que vayan a utilizar y beneficiarse de la tecnología. En concordancia con lo anterior, (Peppard, 2003) sugiere que "uno de los retos clave es: asegurar el involucramiento y compromiso de la administración del negocio con TI. Ya que

los líderes de la función de TI han sido encomendados en administrar algo que es esencialmente intangible como, por ejemplo, la información y la tecnología que es algo que los ejecutivos del negocio pareciera que no saben nada al respecto". (Carr, 2003) subraya en su investigación que "la ley de Moore garantiza que mientras más se espera para hacer una compra de TI, más se obtiene. Al esperar, se disminuye el riesgo de comprar algo tecnológicamente fallido o condenado a quedar rápidamente obsoleto". Por ejemplo, (Peppard, 2003) señala que "a pesar de las grandes sumas de dinero en juego, la mayoría de las organizaciones tratan los servicios de TI como un gasto o costo administrativo. Esta situación se debe en parte a la naturaleza intangible de los servicios, lo que hace difícil evaluar el valor de la empresa que se deriva de cualquier gasto." (Luftman J. N., 2000) define "el alineamiento del negocio y TI cómo aplicar las TI correctamente y de manera oportuna en armonía con las necesidades, metas y estrategias de negocio". (Peppard, 2003) también describe que el mantenimiento de la red, actualizar el hardware, realizar copias de seguridad de servidores, seguridad, detección y resolución de incidentes, administración de sistemas o de manejo de contingencias en general son invisibles para los usuarios de TI y son consideradas actividades de back office; es decir, hasta que no haya problemas, los ejecutivos del negocio son reacios a pagar por estos servicios".

La inversión en un sistema de información gerencial integrado para la organización de ser siempre concebido y realizado como un proyecto estratégico del negocio, mismo que debe contar con el patrocinio de la administración, los recursos humanos y económicos que conozcan los procesos de negocio. Requiere de una administración activa y constante del cambio organizacional para adoptar el uso de la nueva tecnología, un proyecto formal de implementación y a la par un proyecto de aseguramiento de la calidad que asegure la realización de los beneficios en los tiempos esperados para la organización. El fallo de las organizaciones al seleccionar las soluciones tecnológicas en buena medida se debe a que las decisiones de los ejecutivos del negocio delegan la decisión a la función de TI sin prever los riesgos e implicaciones que esto conlleva. Las inversiones en las TI deben decantar en servicios que ofrezca la función de TI que permitan la realización de alguna forma de valor (tangible o intangible). Para ello, el portafolio de servicios de TI que se ofrezcan debe estar correctamente diseñados, implementados y medidos con base a una estrategia de TI alineada a la estrategia del negocio. En muchas organizaciones, los servicios de TI no son visto como tales debido a que carecen de un diseño alineado la estrategia del negocio y encaminada en apalancar los procesos de negocio principales. El chip de negocio debe estar embebido y programado en la cabeza del líder de la función de TI de tal forma que pueda justificar las inversiones de TI que realmente son necesarias para lograr el nivel de contribución mínima de la función de TI propuesto por (Guillemette & Paré, 2012). Pero esto también es una labor de la alta administración, ya que dejar la decisión de las inversiones de TI en el liderazgo de la función de TI únicamente se podrían comprometer el cumplimiento de los objetivos de negocio.

Las funciones de TI a menudo fallan en la generación de valor debido a que no existe un enfoque al cliente, enfoque sustentando en el diseño y mejora continua del servicio y más aun cuando no existe una clara identificación de los roles que juegan un papel en la entrega de los servicios como el cliente, proveedor, tecnologías, herramientas, datos, condiciones, acuerdos lo que eventualmente conlleva a una co-creación de valor limitada o nula en el peor de los casos. Nuevas oportunidades de negocio que pueden detonar nuevos servicios y productos por medio de la compartición de conocimientos, recursos especializados, plataformas que conjuntamente permitan la co-creación de valor para alguno o para varios de las organizaciones que participan en un ambiente colaborativo

podrían perderse de vista sin servicios formalmente definidos y mejorados. Estos son elementos fundamentales de los principios de la ciencia de los servicios por lo que existe una convergencia real que puede ser un punto de partida de esta investigación. La cultura empresarial, el gobierno de las TI y la estrategia visión y misión del negocio son claves a nivel empresarial para sentar las bases en el diseño de servicios mediante el diseño y la mejora continua para dar pie a la co-creación de valor. La gente correcta en el lugar correcto con una definición clara y transparente del sistema de gobierno y la puesta en marcha de procesos de TI que apoyen en la construcción, entrega y captura de valor a la organización puede abonar a la concepción, anticipación y el reconocimiento del valor por parte de los interesados.

2. CAPÍTULO II – JUSTIFICACIÓN, OBJETIVO Y ALCANCE

En este capítulo se presenta la justificación, el objetivo, alcance, limitaciones y el enfoque de la investigación.

2.1 JUSTIFICACIÓN

En la era de la información, muchos profesionales de tecnologías de diversas industrias argumentan que se logra un valor hacia el negocio a partir del propio uso de las tecnologías de la información (TI). Esto es verdadero hasta cierto punto. El valor de las TI es un concepto abstracto, subjetivo y poco aterrizado en la nueva era de la información. El valor de las TI no es algo necesariamente discutido y comprendido por los gerentes y directivos de las organizaciones y en algunos casos inclusive por el propio líder de la función de TI. No obstante, no se ha logrado precisar las formas de valor mediante las cuales las TI contribuyen al negocio. Las TI en la organización es un proveedor de servicios que es transversal a la estructura orgánica de la empresa que soporta y automatiza el flujo de la información a través de la organización apalancando principalmente sus procesos principales. Por ende, las TI en la organización prestan servicios para N clientes (áreas, departamentos, individuos) con diferentes necesidades y expectativas a satisfacer.

En diversos artículos y marcos de control como es el caso de COBIT5 se menciona la creación de valor (realización de beneficios, optimización de recursos, optimización de riesgos) mediante el diseño, implementación y monitoreo de procesos de Gobernanza y Gestión de TI; sin embargo, la creación de valor es un concepto abstracto que no se logra aterrizar o demostrar mediante la implementación de marcos de referencias, prácticas y estándares de TI actuales. La creación de valor de las TI se menciona repetidamente sin abundar en el contexto, las condiciones y los fenómenos para su realización que es precisamente donde la LDS abunda a partir de los conceptos de servicio, recursos operantes y operandos, contexto y condiciones para la creación de valor.

Es necesario subrayar que son relativamente pocas las investigaciones que abordan el valor de las TI combinado con las premisas fundamentales de la Lógica Dominante del Servicio (LDS). Por tal motivo el valor de las TI y la LDS forman los ejes teóricos de la investigación. En esta investigación se identifican y presentan historia de las TI, reclamos sobre el valor de las TI, las TI como servicio, el valor y las formas de valor que las TI contribuyen al negocio, las premisas fundamentales de la LDS y su clara conexión con el concepto de servicio en las TI. Esta tesis apunta a la necesidad de realizar una investigación comprensiva sobre lo que lo que el valor de las TI significa o debería tanto para el negocio como para el líder de la función de TI. En el mismo tenor, sienta la base para investigar a fondo en como el valor de las TI pueden anticiparse, realizarse y ponerse visibles para los tomadores de decisión, gerentes del negocio, principales interesados y usuarios de las propias TI tomando como plataforma base la LDS.

2.2 OBJETIVO

El valor de las TI hacia el negocio a partir de los procesos de Gobernanza y Gestión de las TI tomando como plataforma base la Lógica Dominante del Servicio (LDS).

Se afirma que la creación de valor mediante las TI parte del diseño, implementación y monitoreo del marco de Gobierno y procesos de Gestión de TI. El valor de las TI es un concepto subjetivo que se precisa en marcos de referencias, prácticas y estándares como COBIT 5, ITIL e ISO pero no se demuestra cómo lograrlo. La creación de valor se menciona repetidamente sin abundar en el contexto, fenómenos y premisas asociadas para su anticipación, identificación y realización.

2.3 ALCANCE

El alcance de esta investigación es por medio del estudio de un caso de organización de que tiene diversos negocios en el sur del país. Estos negocios están principalmente enfocados en la industria de productos de consumo (bebidas envasadas), productos financieros (seguros, prestamos empresariales), retail automotriz. Esta organización cuenta con una estructura de TI compleja ya que cuenta con diversas divisiones de los diferentes negocios que tienen necesidades particulares unas de otras de parte de la función de TI. La función de TI está a cargo de una persona experimentada que actualmente tiene el rol de CIO para toda la organización. Actualmente se encuentran en proceso de la implementación de los procesos de Gobierno y Gestión de TI para hacer frente a las necesidades actuales del negocio. En esta organización identificaremos las acciones de la función de TI que apoyen en la identificación, anticipación y reconocimiento del valor hacia el negocio a partir del uso de las TI. El alcance de esta investigación considera entrevistas e información proporcionada por los líderes de la función de TI como lo es el CIO, Director de TI, Gerente de TI. La información que se considera obtener será mediante entrevistas presenciales y cuestionarios sobre el valor de las TI en su organización que serán completados de forma conjunta con los responsables de TI. A continuación, se presenta una lista no exhaustiva pero tampoco limitativa para lograr un entendimiento de los procesos de Gobierno y Gestión de las TI en la organización que sirven de base para interceptar con el eje teórico de la Lógica Dominante del Servicio (LDS):

- Estructura actual de Gobierno en la organización
- Alineación de las TI a marcos de control
- La estrategia de TI en el largo plazo, proyectos exitosos y fallidos
- Estructura organizacional actual
- Resumen de tecnología
- Cantidad y tipo de servicios de TI prestados a la organización
- Cantidad y tipos de clientes, encuentros de servicio de TI
- Procesos existentes de mejora continua y evaluación de los servicios de TI

2.4 LIMITACIONES

La presente investigación, si bien busca profundizar en la comprensión del valor de las Tecnologías de la Información (TI) a partir de los procesos de Gobierno y Gestión de las TI bajo la Lógica Dominante del Servicio (LDS), se desarrolló bajo ciertas limitaciones que acotan su alcance y, por ende, la generalización de sus hallazgos. Es fundamental

reconocer estas restricciones para contextualizar adecuadamente los resultados obtenidos y orientar futuras líneas de investigación.

Las principales limitaciones identificadas son las siguientes:

- Delimitación temporal del objeto de estudio: El análisis de los procesos de Gobierno y Gestión de las TI y su relación con la co-creación y el reconocimiento del valor, se circunscribió a un periodo específico. La investigación consideró datos y eventos ocurridos entre los años 2016 y 2019. Esta delimitación temporal obedece a la disponibilidad de la información y la relevancia de los procesos implementados en dicho lapso por la organización estudiada. Por lo tanto, los hallazgos reflejan las dinámicas y condiciones de ese periodo, y no necesariamente las evoluciones o cambios que pudieron haber ocurrido posteriormente.
- Caso único de estudio y restricción geográfica: La investigación se centró en el estudio de un único caso particular: una empresa ubicada en la región sur del país. Esta decisión metodológica, si bien permitió una exploración profunda y detallada de los fenómenos dentro de un contexto específico, implica que los resultados obtenidos no son directamente generalizables a otras organizaciones. El objetivo no es establecer leyes universales, sino comprender las formas de valor de las TI en un ambiente con características muy particulares: una estructura de TI descentralizada pero que reporta a una única dirección de TI, operando en diferentes objetivos de negocio, mercados e industrias.
- Confidencialidad de la información empresarial: Debido a la naturaleza sensible de la información obtenida y a los acuerdos de confidencialidad establecidos con la organización participante, no es posible revelar los nombres sociales y/o comerciales del negocio que sirvió como objeto de estudio. Esta restricción, si bien protege los intereses de la empresa, limita la posibilidad de referenciarla explícitamente y de que otros investigadores puedan replicar el estudio en el mismo contexto.
- Alcance de la revisión de literatura: La construcción del marco teórico se basó en una revisión exhaustiva de la literatura disponible en bases de datos electrónicas del ITESO y Google Académico, enfocada en los ejes de ciencia de los servicios, gobernanza de TI y valor de las TI. No obstante, existe la posibilidad de que otras fuentes académicas o literaturas no indexadas en estas bases de datos contengan información relevante no considerada en este trabajo. Por lo tanto, no se tiene una seguridad del cien por ciento de haber abarcado la totalidad del conocimiento existente sobre estos temas. Esta limitación subraya la necesidad de continuar explorando y ampliando la investigación en estas áreas.

Estas limitaciones definen el marco dentro del cual deben interpretarse los hallazgos de esta tesis. Si bien restringen la generalización, han permitido una inmersión profunda y específica en el fenómeno del valor de las TI, sentando las bases para futuras investigaciones que puedan expandir este conocimiento en contextos más amplios o bajo otras condiciones.

3. CAPÍTULO III - MARCO TEÓRICO

En este capítulo, se detalla la literatura existente seleccionada y relacionada a los ejes de investigación que son la Lógica Dominante del Servicio, Gobierno de TI y Valor de las TI.

3.1 LÓGICA DOMINANTE DEL SERVICIO

Los autores (Vargo & Lusch, 2004; Vargo & Lusch, 2008) propusieron un nuevo paradigma, el cual propone observar al mundo desde una perspectiva centrada en el servicio; con esto se plantea el no tener distinciones entre productos y servicios, a los productos se les observa como un medio de entrega de servicios. En este paradigma se considera a las habilidades y al conocimiento como los recursos más importantes, los tangibles se convierten en recursos por los cuales se pueden entregar servicios y, por ende, realizar propuestas de valor. Esta propuesta se conoce como Lógica Dominante del Servicio (LDS). El estudio formal de la mercadotecnia en sus principios se enfocó en la distribución y de intercambio de productos *commodities* manufacturados y su implicación en la economía (Lusch & Vargo, 2004). Sin embargo, casi un siglo después, una nueva tendencia comenzó a emerger, el estudio de la mercadotecnia como subdisciplina para entender los servicios. Lo cual permitió reconocer la falta de conocimientos y de la lógica dominante para comprender los servicios desde el punto de vista mercadológico. (Lusch & Vargo, 2004). Como parte del proceso de descubrimiento y análisis para comprender la ciencia de los servicios, se definieron dos lógicas dominantes: La lógica dominante del servicio (LDS) y la lógica dominante del producto LDP. (Lusch & Vargo, 2004). En la lógica dominante de producto, el intercambio se realiza a través de productos tangibles, producidos por medio de la manufactura, en transacciones discretas y el valor ofrecido es un valor en uso, además establece que el valor es creado por la firma y transferido al cliente durante la venta o transacción. Por otro lado, en la lógica dominante del servicio el intercambio se basa en productos intangibles o servicios y la creación de relaciones que generan valor (Lusch & Vargo, 2004), así mismo, el valor es creado conjuntamente por el cliente, el proveedor y/o el cliente durante el consumo del mismo (Vargo & Lusch, 2008), es decir mediante un proceso de co-creación. Algunos ejemplos de productos intangibles o servicios que pueden ser intercambiados bajo la lógica dominante del servicio son, habilidades especializadas, conocimientos y procesos. (Lusch & Vargo, 2004).

El concepto de la Lógica Dominante del Servicio (LDS) está basado en el conocimiento de las relaciones entre individuos y organizaciones, reunidos en redes y sociedades, especializadas en intercambiar la aplicación de sus competencias por competencias que requieren para su propio beneficio. La lógica está fundada filosóficamente en el compromiso hacia los procesos de colaboración entre clientes, socios y empleados. Dicha lógica desafía a la gerencia de todos los niveles a ser gerencias de servicio hacia todos los interesados, reconociendo a las compañías y sus socios quienes están comprometidos en la co-creación del valor, a través de la provisión del servicio de forma recíproca (Lush, Vargo, & O'Brien, 2007).

En el contexto de la lógica dominante del servicio, la mercadotecnia es un “motor del mercado orientada” al cliente, es decir busca colaborar con y aprender de los consumidores adaptándose a sus necesidades individuales y dinámicas. Así mismo la

mercadotecnia la define como una serie continua de procesos sociales y económicos que se centran en gran medida en los recursos operantes, con los cuales, la empresa se apalanca constantemente para generar mejores propuestas de valor que sus competidores. (Lusch & Vargo, 2004). En esta lógica, el valor está definido por y co-creado con el consumidor (Lusch & Vargo, 2004). Además en la lógica dominante del servicio, a diferencia de la lógica dominante de producto, los clientes no compran productos o servicios, compran ofertas de valor donde la prestación del servicio crea un valor para ellos (Lusch & Vargo, 2004). Por lo tanto, todo el intercambio está basado en servicio y los productos son herramientas para otorgarlo, por lo que, el conocimiento y las habilidades son recursos clave para la transmisión de valor (Vargo, et al., 2008). Por lo tanto, las competencias core de las organizaciones dejan de ser ventajas competitivas y son remplazadas por procesos intangibles, vistos como conjuntos de habilidades y tecnologías para coordinar y fomentar la comunicación, el involucramiento y el compromiso profundo para trabajar más allá de los límites de la organización y generar aprendizaje colectivo (Lusch & Vargo, 2004). Así mismo, “la lógica dominante del servicio ha sido reconocida como el fundamento teórico para el estudio de la co-creación de valor en los sistemas de servicio. También, ha sido discutida como un enfoque de “síntesis” hacia la innovación el cual enfatiza la importancia de la colaboración y las competencias en la innovación” (Akaka & Vargo, 2014).

Para entender esta nueva tendencia, las primeras investigaciones se dedicaron a fundamentar las definiciones de valor, servicio, su interacción y sus componentes claves, así como que significa y como pueden ser utilizados los recursos. De acuerdo a (Vargo, Maglio, & Akaka, 2008) existen dos maneras de clasificar el valor: valor en uso y valor en intercambio. El valor en uso es la colección de cosas y sus cualidades (Lusch & Vargo, 2004), es decir lo que ofrece el producto como tal; mientras que el valor en intercambio es aquel relacionado con el valor obtenido por el cliente cuando el producto es utilizado, adoptado y aplicado por el usuario en su propio contexto (Vargo, Maglio, & Akaka, 2008). En la lógica dominante del servicio todo el intercambio está basado en servicio y los productos son herramientas para otorgarlo, por lo que el conocimiento y las habilidades son la clave para lograr una ventaja competitiva (Vargo, Maglio, & Akaka, 2008) ya que los clientes no compran productos o servicios, compran ofertas donde la prestación del servicio crea un valor para ellos (Lusch & Vargo, 2004). Poco a poco la economía se ha movido de lógica de productos tangibles y transacciones discretas a una lógica de servicios donde los intangibles permiten el intercambio de procesos y creación relaciones que generan valor (Lusch & Vargo, 2004). (Vargo & Lusch, 2008) establecieron que el valor no se crea por la firma y se transfiere al cliente durante la venta o transacción, sino que el valor se crea conjuntamente por el cliente y el proveedor durante el consumo del mismo, a este proceso se le conoce como co-creación y desarrollaron diez premisas para el mejor entendimiento de la lógica dominante del servicio:

PF	Descripción de la premisa
PF1	El servicio es la base fundamental del intercambio.
PF2	El intercambio indirecto enmascara la base fundamental del intercambio
PF3	Los bienes son un mecanismo de distribución de la provisión del servicio
PF4	Los recursos operantes (conocimiento) son la fuente fundamental de la ventaja competitiva
PF5	Todas las economías son economías de servicio
PF6	El cliente es siempre un co-creador de valor
PF7	La empresa no puede entregar valor, pero ofrece propuestas de valor solamente

PF	Descripción de la premisa
PF8	La vista centrada al servicio es inherentemente orientada y relacional al cliente
PF9	Todos los actores sociales y económicos son integradores de recursos.
PF10	El valor es único y fenomenológicamente determinado por el beneficiario

La presente investigación se enfocará en las premisas fundamentales PF1, PF7, PF8 y PF10 de (Vargo & Lusch, 2008) en conexión con los ejes de investigación de Gobernanza de TI, Gestión de TI y Valor de las TI.

PF	Descripción premisa	Explicación
PF1	El servicio es la base fundamental del intercambio.	Los servicios de TI son la unidad fundamental de generación e intercambio de valor
PF7	La empresa no puede entregar valor, pero ofrece propuestas de valor solamente	Las empresas pueden ofrecer sus recursos aplicados para la creación de (colaborativamente interactiva) crean valor después de la aceptación de proposiciones de valor, pero no pueden crear y / o entregar valor independientemente
PF8	La vista centrada al servicio es inherentemente orientada y relacional al cliente	Porque el servicio se define en términos del beneficio determinado por el cliente y co-creado es inherentemente cliente orientado y relacional
PF10	El valor es único y fenomenológicamente determinado por el beneficiario	El valor es idiosincrático, experimental, contextual

3.2 VALOR Y VALOR EN USO

El valor es la apreciación comparativa de las habilidades o servicios recíprocos que se intercambian para obtener utilidad; valor significa, en este sentido, valor-en-uso (Vargo & Lusch, 2004) y (Grönroos, *Service Management and Marketing*, 2009) comparte que, mientras un servicio es provisto, este deberá generar valor para los interesados y deberá existir una creación de valor entre el cliente y el proveedor del servicio. Así mismo, (Grönroos, 2012) señala que el valor es co-creado a través de los esfuerzos combinados por proveedores, empleados, clientes, accionistas, agencias del gobierno y otras entidades relacionadas en algún tiempo de intercambio, además, se expresa que el valor siempre será determinado por el beneficiario (cliente). Esto en coincidencia con la premisa fundamental de PF10 propuestas por (Vargo & Lusch, 2008). También proponen que la concepción del valor se ha modificado en la mercadotecnia, pasando primero de ser considerado algo embebido en productos, construido en un espacio separado del cliente (fábrica) y cuya operación se basa en estándares y objetivos, medido en términos del valor en intercambio; a ser considerado un proceso basado en interacciones con el cliente, cuya operación se basa estándares subjetivos y medido por el valor en uso. (Grönroos, *Service Management and Marketing*, 2009) menciona que la base de un negocio es que "el valor sea creado por el cliente e intercambiado por valor creado por el proveedor", además identifica al servicio como un factor que media en este proceso. El valor se crea en reciprocidad y en una relación de beneficio mutuo (Vargo & Lusch, 2008). Dentro de un servicio el proveedor podrá únicamente ofertar un valor, el cual estará a consideración del beneficiario el valor final que le dará -valor en uso-; este valor antes, durante y después de ofrecer el servicio deberá ser co-creado en conjunto con el cliente, el proveedor y diversos actores los cuales se verán beneficiados o afectados por el proceso de servicio.

3.3 DEFINICIÓN DE SERVICIO

(Spohrer, Maglio, Bailey, & Gruhl, 2007), proponen que "la economía por algún tipo de inercia o por la misma dinámica de la era de la información está evolucionado de la revolución industrial (basada en la lógica dominante del bien/producto) hacia la "revolución del sector servicios". Según, (Fitzsimmons & Fitzsimmons, 2006) "el servicio es una experiencia intangible y de tiempo determinado diseñada y/o entregada a un cliente. Esta experiencia transforma el estado del cliente ya que este último participa en un papel de coproductor". Por ello, un servicio se puede definir también como "clientes y proveedores trabajando juntos para transformar "algo", como bienes materiales, información, organizaciones, en la cual el cliente mantiene la propiedad" (Maglio & Spohrer, 2008) o bien los servicios se definen como "la aplicación de las competencias especializadas (conocimientos y habilidades) a través de acciones, procesos y actuaciones en beneficio de otra entidad o la propia entidad" (Vargo & Lusch, 2004). Por su parte (Hill, 1977) y (Gadrey, 2002) definen a los servicios como "los clientes y proveedores trabajando conjuntamente para transformar algún estado, como los bienes materiales, bienes de información, organizaciones, que lleva alguna relación con el cliente". (Spohrer, Maglio, Bailey, & Gruhl, 2007), definen los servicios "en términos de clientes y proveedores que trabajan juntos para transformar un estado". Para hacer posible la creación de valor durante la entrega del servicio, (Vargo & Lusch, 2004) indican que "significa más que simplemente ser orientado al consumidor; significa colaborar y aprender de los clientes y ser adaptable a sus necesidades individuales y dinámicas. Una lógica dominante centrada en los servicios implica que el valor es definido por y co-creado con el consumidor". Estas

definiciones están fundamentadas bajo la premisa de los servicios, donde el valor no es creado por la firma y transferido al cliente durante la venta o transacción, sino que el valor se crea en conjunto durante el consumo del mismo (Lusch & Vargo, 2004). La economía está evolucionando de una lógica dominante del producto a una lógica dominante del servicio donde el producto es un componente de la entrega del servicio donde todas las economías, son economías de servicios. (Vargo & Lusch, 2008).

Premisa Fundamental	Premisa	Explicación	Cuestiones	Fundamento
PF1	El servicio es la base fundamental del intercambio.	Las TI en la organización son un área de soporte de servicio transversal a la organización.	¿cuál es la oferta actual de servicios de TI? ¿cómo se entregan los servicios de TI? ¿cuál es la satisfacción de los usuarios de los servicios de TI?	Las TI en la organización son un área que presta servicios de TI de forma transversal a la organización.

Los servicios se conciben como una experiencia perecedera e intangible, que es realizada para un cliente, que actúa como co-productor (Maglio & Spohrer, 2008), (Fitzsimmons & Fitzsimmons, 2011).

- **Replexión personal:** En la vida cotidiana consumimos productos y servicios de cualquier tipo, desde los básicos de la vivienda como el servicio de agua potable, drenaje, de energía eléctrica hasta los servicios de comodidad como los créditos financieros hipotecarios, personales, planes de renta mensual de autos, celular e inclusive utilizamos servicios espirituales como la misa dominical. Entonces, ¿Qué es un servicio?... es todo aquello que se adquiere como un bien intangible el cual el valor es proporcional a la apreciación de sus características y beneficios. Algunos ejemplos son: universidades, hospitales, firmas de consultoría. El ser humano consume muchos y diversos servicios. Un ejemplo muy sencillo es se acude a la barbería en la cual una persona con las competencias, habilidades y conocimiento necesario hacen posible un corte de cabello y barba teniendo como entrada las expectativas del cliente. Durante la entrega del servicio se tienen interacciones con el cliente para confirmar que las expectativas del servicio (corte) se están cumpliendo. Inclusive, a partir de estas interacciones el cliente es un co-productor de valor ya que a partir de la retroalimentación puede confirmar gustos, estilos que pueden mejorar la propuesta de valor. Un buen corte de cabello puede costar 80 pesos hasta 200 pesos mexicanos, no obstante el valor que el cliente o individuo aprecia es en función de haber cumplido sus expectativas y de la experiencia de

servicio que la barbería le ofrece. En este ejemplo, se utilizan bienes tangibles (productos) y herramientas para hacer posible la entrega del servicio, pero en sí los productos son solamente un medio para tal efecto y no el fin.

Es por medio del servicio donde el usuario de TI participa directa o indirectamente para resolver su necesidad. Los beneficios alcanzados una vez dado el encuentro de servicio son co-creados, orientados y relacionales a resolver alguna necesidad del cliente en este caso del usuario de TI. Esto se encuentra perfectamente relacionado a la premisa fundamental PF8 de (Vargo & Lusch, 2008) como se muestra en la siguiente tabla:

Premisa Fundamental	Premisa	Explicación	Cuestiones	Fundamento
PF8	La vista centrada al servicio es inherentemente orientada y relacional al cliente	Porque el servicio se define en términos del beneficio determinado por el cliente y co-creado es inherentemente cliente orientado y relacional	¿Como se diseñan los servicios de TI orientados hacia el usuario y diferentes interesados? ¿cuáles y como son los encuentros de servicio de TI? ¿cómo el usuario participa en los encuentros de servicio de TI?	Es a través del propio servicio donde el usuario de TI participa directa o indirectamente para resolver su necesidad. Los beneficios alcanzados una vez dado el encuentro de servicio son co-creados, orientados y relacionales a resolver alguna necesidad del cliente. Por este motivo se considera un recurso operando.

3.4 SISTEMA DE SERVICIOS Y SU VALOR

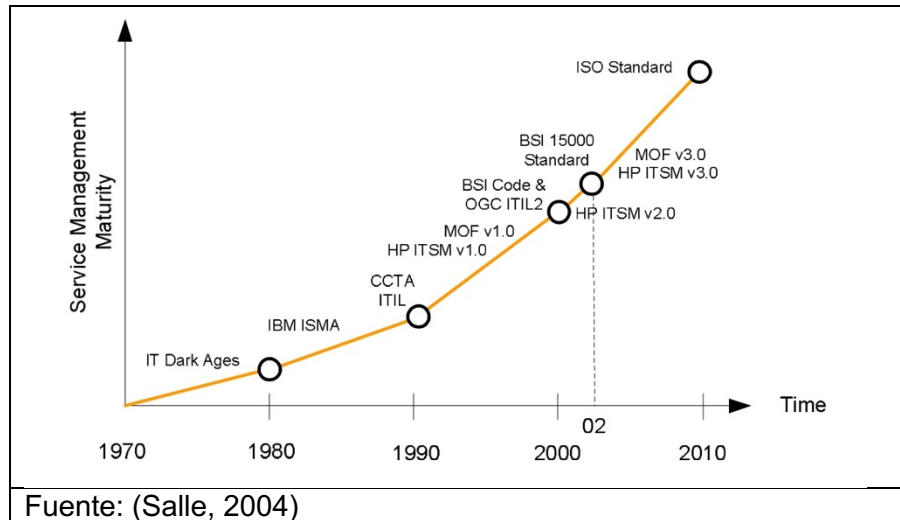
Los sistemas de servicios son “configuraciones de personas, tecnologías y proposiciones que conectan sistemas internos y externos e información compartida” que integran recursos para la generación de valor. (Maglio P, 2008). Existen dos maneras de clasificar el valor: valor en uso y valor en intercambio. El valor en uso es definido por la colección de cosas y sus cualidades (Lusch & Vargo, 2004), es decir lo que ofrece el producto por sus propias características. Mientras que el valor en intercambio es aquel valor relacionado con lo obtenido por el cliente cuando el producto es utilizado, adoptado y aplicado por el usuario en su propio contexto (Vargo, Maglio, & Akaka, 2008). Para poder entregar valor a los clientes, se requieren diversos recursos que apoyen, incentiven o administren la generación de valor. Contrario a lo que se pensaba un par de décadas atrás, los recursos no son sólo objetos tangibles o personas, sino que también lo son funciones dinámicas e intangibles del ingenio y evaluación humana. (Lusch & Vargo, 2004). Existen dos tipos de recursos acorde a (Lush & Constantin, 1994)

- Los Recursos Operandos: son aquellos sobre los cuales una acción es realizada para obtener un resultado o producir un efecto
- Los Recursos Operantes: son aquellos que son utilizados para realizar u operar otros recursos.

3.5 GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI

(Spohrer, Maglio, Bailey, & Gruhl, 2007) proponen que las formas básicas de servicios en TI son tres y corresponden a “muéstrame”, “ayúdame”, “hazlo por mí”. “La naturaleza de la función de TI es proveer de servicios de tecnología que apalanquen los procesos de negocio y la estrategia. Es una realidad que las TI al interior de una organización no es un producto tangible, sino servicio que es intangible y de valor para la organización” como lo indica (Peppard, 2003). En este sentido, se puede asumir que las TI son una combinación de la gente que posee los conocimientos, la experiencia, las herramientas para gestionar la tecnología (hardware y software) a través de procesos de entrega del servicio denominados procesos o servicios de TI. Entonces las TI proveen de servicios a todas las áreas de la organización de forma transversal. Esto puede llegar a ser complicado al inicio del diseño de los servicios debido a que se tienen N cantidad de usuarios de tecnologías con diferentes necesidades y expectativas. Partiendo del hecho que la función de TI es un área de servicio transversal a la organización, es necesario lograr un entendimiento del concepto de Lógica Dominante del Servicio propuesto y aumentado por (Vargo & Lusch, 2008). En este tenor (Peppard, 2003) propone que los servicios de TI se pueden resumir a “la gestión de configuración, gestión de cambios, gestión de versiones, gestión de acceso, gestión de seguridad y gestión de la capacidad” mismos que están estrechamente relacionados con el concepto de contribución mínima esperada de (Guillemette & Paré, 2012). A partir de este concepto, cualquier acción adicional que la función de TI provea en alguna forma de servicio simple como “muéstrame”, “ayúdame”, “hazlo por mí” propuestas por (Spohrer, Maglio, Bailey, & Gruhl, 2007) hacia la organización puede ser apreciado como un valor agregado, pero que no es necesariamente realizado o demostrado en alguna forma tangible o intangible por parte de los principales interesados de la organización y los usuarios de las TI. A principios del siglo XX (Peppard, 2003) retó que en ese momento, “se carecía de marcos de referencia y prácticas de administración para guiar la acción y la toma de decisiones por parte de la administración para los servicios de TI”. Por lo que a partir de la

adopción de las tecnologías de la información también han surgido mejores prácticas (VAL IT y Rick IT de ISACA, ITIL), normas y estándares (ISO 20000), marcos de referencia (COBIT 5) como un esfuerzo para demostrar el uso y valor de las TI en las organizaciones. A continuación, se muestra la evolución de las metodologías para la gestión de las TI acorde a (Salle, 2004):



Acorde a la gráfica anterior y en el mismo sentido en el cual lo expresa (Peppard, 2003), la evolución en los marcos, estándares para la gestión de las TI han sido pocos desde las eras oscuras de las TI hasta la actualidad lo que ha generado algunos prácticas y estándares de gestión propuestos inicialmente por IBM, HP, Microsoft entre otros, como un esfuerzo para lograr su gestión de forma consistente en forma de servicio hacia la organización.

- Reflexión personal: Algunas de estas prácticas como ITIL se convierten en normas internacionales como una forma de estandarización para su posterior evaluación de madurez. Estas normas, aunque ayudan a estandarizar la entrega de los servicios de TI mediante el cumplimiento de objetivos de información como son la integridad, disponibilidad, confidencialidad que son relevantes para cualquier organización que considere a la propia información como un activo relevante del negocio. Sin embargo, a pesar de la búsqueda de alineación, la implementación de tales prácticas y estándares, las organizaciones y en especial la función de TI no logran demostrar la contribución en alguna forma de valor (tangible o intangible) en los plazos, términos y condiciones requeridos por el negocio. Esto decanta en buena medida a que las inversiones y esfuerzos de las TI no están alineadas a la estrategia, necesidades y objetivos del negocio.

Una de las expectativas de la función de TI es la que proponen (Guillemette & Paré, 2012) quienes argumentan el concepto de “contribución mínima esperada” de las TI hacia la organización el cual se compone de tres elementos que son: “tiempo de respuesta de aplicaciones que soportan los procesos de negocio junto con la disponibilidad de la infraestructura tecnológica que le subyace, la entrega de proyectos dentro del tiempo y del presupuesto y finalmente la satisfacción del usuario”. Este concepto de contribución mínima

esperada es la forma de valor tangible e intangible que se espera a partir del uso de las TI en la organización, no obstante, como bien indica el concepto esto es solo lo mínimo esperado de la función.

La función de TI tiene por objetivo diseñar, mantener y operar servicios de TI que ayuden a las áreas usuarias en el cumplimiento de sus objetivos. Por este motivo, la Gestión de los servicios de TI deben ser diseñados con participación activa tanto del cliente en este caso el usuario de las TI. (Smith & McKeen, 2003) menciona que los servicios de TI son son clave para anticipar, realizar y reconocer. el valor de las TI a partir de un encuentro de servicio. El usuario de las TI es quien valora los servicios de TI acorde en resolver su necesidad, contexto y fenomenos asociados al encuentro de servicio. Esto se encuentra perfectamente relacionado a la premisa fundamental PF10 de (Vargo & Lusch, 2008) como se muestra en la siguiente tabla:

Premisa Fundamental	Premisa	Explicación	Cuestiones	Fundamento
PF10	El valor es único y fenomenológicamente determinado por el beneficiario	El valor es idiosincrático, experimental, contextual	¿Como se determina el valor de los servicios de TI? ¿cómo se mide la satisfacción del usuario de las TI?	La gestión de los servicios de TI son clave para anticipar, realizar y reconocer”. (Smith & McKeen, 2003), el valor de las TI a partir de un encuentro de servicio.

3.6 GOBIERNO EMPRESARIAL

Para introducir en los conceptos de Gobierno o Gobernanza de las TI, es necesario primero abundar en los conceptos de Gobierno Empresarial. Según (Meyer, 2005) son “el conjunto de reglas y políticas que rigen el comportamiento organizacional, así como todos los procesos que coordinan y controlan los recursos y acciones de una organización”. (Indacochea, 2000) propone que “es el sistema (proceso y estructura) o la manera en la cual las empresas son dirigidas y controladas. La estructura del gobierno corporativo especifica la distribución de los derechos y responsabilidades entre todos los agentes involucrados con la empresa, tales como: el directorio, la gerencia, accionistas y otros stakeholders (grupos de interés), dando así las normas y procedimientos para una adecuada toma de decisiones, de acuerdo con el contexto que se presente.” Las siguientes son dos definiciones de (ISACA, 2012) en su marco de negocio Cobit5: “El Gobierno asegura que se evalúan las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas para determinar que se alcanzan las metas corporativas equilibradas y acordadas; estableciendo la dirección a través de la priorización y la toma de decisiones y midiendo el rendimiento y el cumplimiento respecto a la dirección y metas acordadas” mientras que “la Gestión planifica, construye, ejecuta y controla actividades alineadas con la dirección establecida por el cuerpo de gobierno para alcanzar las metas empresariales”.

(Haghjoo, 2012) sugiere que “aunque muchos estudios han afirmado que un gobierno efectivo conduce a algunos beneficios, la definición de la eficacia en este contexto se ha abordado adecuadamente con el apoyo de suficiente evidencia empírica ni el razonamiento del “por qué” y “cómo” un gobierno efectivo conduce a un valor hacia el negocio. En parte a esto, es por ello se cimienta uno de los ejes teóricos de la investigación en curso. De todas estas definiciones, se pueden rescatar a grandes las siguientes palabras clave:

- Control, supervisión y monitoreo
- Transparencia y rendición de cuentas
- Alineación estratégica
- Objetivos de negocio

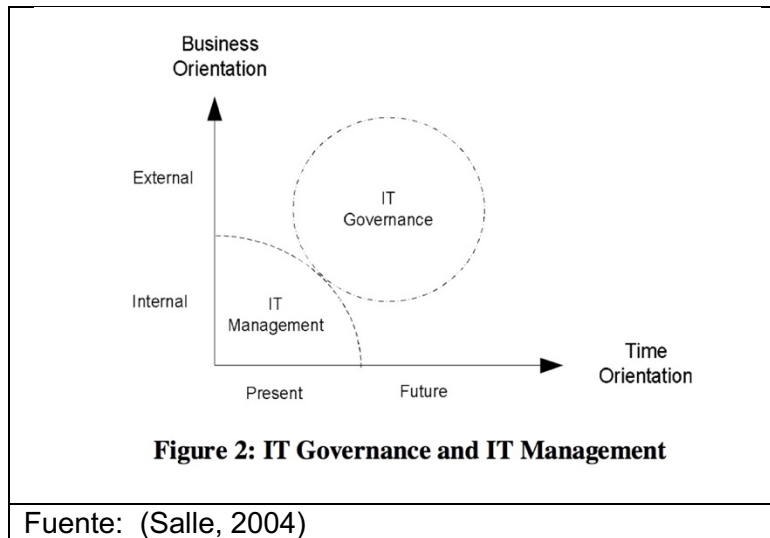
3.7 GOBERNANZA DE LAS TI

(Weill & Ross, 2005) comparten que a través de la organización los individuos realizan decisiones diarias que influyen en la necesidad del valor recibido por las tecnologías de la información. En este sentido, proponen que “cuando la administración se toma el tiempo para diseñar, implementar y comunicar los procesos de Gobernanza de TI, las compañías reciben mayor valor de las TI”. Así mismo, (ISACA, 2012) propone que la “creación de valor significa conseguir beneficios a un costo óptimo de los recursos mientras se optimiza el riesgo. Las empresas existen para crear valor para sus accionistas. En consecuencia, cualquier empresa, comercial o no, tendrá la creación de valor como un objetivo de Gobierno”. No obstante, (Weill & Ross, 2005) proponen enfáticamente que “la Gobernanza de TI efectiva, ciertamente no pasa o sucede por accidente; no obstante, cuando los gerentes senior se toman el tiempo para diseñar, implementar y comunicar procesos de gobierno de TI, las empresas obtienen más valor de TI”. A continuación, se presentan algunas definiciones sobre la Gobernanza de las TI:

- (Haes & Grembergen, 2005) proponen que “el objetivo final de gobierno de TI es lograr la alineación estratégica entre el negocio y TI para asegurar que las inversiones de TI llevan a valor de negocio”
- (Haghjoo, 2012) propone que "el gobierno de TI es el marco de una organización para la toma de decisiones de negocio con TI. Se trata de la especificación en qué dominio estará involucrado el proceso de toma de decisiones, quién toma las decisiones y quién tiene la entrada a esas decisiones y la forma; es decir a través de qué mecanismos estas decisiones debe ser hechas y supervisadas".
- En el mismo tenor, (Weill, 2004) sugiere que “el gobierno de TI trata de determinar sistemáticamente quien hace cada tipo de decisión (derecho de decisión), que tiene una entrada para una decisión (un derecho de entrada) y cómo estas personas (o grupos) son responsables de su papel.
- Finalmente, (IT Governance Institute, 2003) define “El gobierno de TI es responsabilidad del consejo de administración y dirección ejecutiva. Es una parte integral de gobierno de la empresa y consiste en el liderazgo de las estructuras de dirección y de procesos que aseguren que la función de TI sostiene y extiende las estrategias y objetivos de la organización”.

Estas definiciones están estrechamente relacionadas entre sí. De todas estas definiciones, se pueden rescatar las siguientes palabras clave: Monitoreo, Control, Transparencia, Toma de decisión, Derechos de decisión, Rendición de cuentas, Alineación estratégica a metas y objetivos empresariales, Creación de valor al negocio, Gestión de procesos y actividades.

De forma resumida, (ISACA, 2012) propone que “el Gobierno asegura la dirección para la alineación y cumplimiento de los objetivos del negocio, mientras que la gestión se asegura de contribuir directamente en las actividades de procesos de negocio y de TI para alcanzar los objetivos”. En el mismo sentido, (Salle, 2004) propone que “cuando las organizaciones de TI evolucionan para la administración de TI valor de negocio (Gobernanza de TI) se transforman en verdaderos socios de negocios que permiten nuevas oportunidades de negocio. En esa etapa, los procesos de TI están totalmente integrados con el ciclo de vida completo de los procesos de negocio, mejorar la calidad del servicio y la agilidad del negocio”. (Weill & Ross, 2002) comparten que los “ejecutivos de TI son las personas adecuadas para hacer numerosas decisiones sobre la gestión de TI como la elección de los estándares de la tecnología, el diseño del centro de operaciones de TI, los conocimientos técnicos que la organización necesitará, la metodología estándar para la implementación de nuevos sistemas. No obstante, a un departamento de TI no se le debe delegar totalmente las decisiones de TI y en determinar el impacto del uso de las TI en la estrategia de negocio de una empresa”.



Según (Weill & Ross, 2002), (Weill, 2004), “el valor de las TI está en función de la toma de decisiones en la estructura de gobierno de TI”. La Gobernanza de las TI en las principales áreas de decisión propuestas por (Weill & Ross, 2002), (Weill, 2004) están relacionadas a la propuesta de valor que ofrece la función de TI. Acorde a (Christensen, 2006) la cultura de la organización es igual a “como se hacen las cosas aquí”, por lo que es de suma relevancia considerar la cultura de la organización para entender los derechos de entrada de decisión y de rendición de cuentas propuesto. Esto se encuentra perfectamente relacionado a la premisa fundamental PF7 de (Vargo & Lusch, 2008) como se muestra en la siguiente tabla:

Premisa Fundamental	Premisa	Explicación	Cuestiones	Fundamento
PF7	La empresa no puede entregar valor, pero ofrece propuestas de valor solamente	Las empresas pueden ofrecer sus recursos aplicados para la creación de colaborativamente interactiva) crean valor después de la aceptación de proposiciones de valor, pero no pueden crear y / o entregar valor independientemente	¿cuál es la propuesta de valor de la función de TI hacia la organización? ¿qué rol desempeña el líder de la función en la organización? ¿cómo las TI están alineadas hacia el negocio?	La función de TI y todos sus esfuerzos deben estar alineados al negocio apoyar en la construcción, entrega y captura de valor de la organización.

3.8 ÁREAS DE DECISIÓN PARA ALINEAR LAS TI

(Weill, 2004) propone que las entradas de la toma de decisión y la rendición de cuentas se debe enfocar a cinco grandes áreas que son: “Los principios de TI, la arquitectura, la infraestructura, las necesidades de aplicaciones, la priorización de las inversiones de TI”.

Figure 2: Five Major IT Decisions Need to be Made		
IT Principles	High-level statements about how IT is used in the business	Davenport, Hammer & Metsisto 1989, Broadbent & Weill 1997
IT Architecture	An integrated set of technical choices to guide the organization in satisfying business needs. The architecture is a set of policies and rules for the use of IT and plots a migration path to the way business will be done (includes data, technology, and applications)	Keen 1995, Ross 2003
IT Infrastructure Strategies	Strategies for the base foundation of budgeted-for IT capability (both technical and human), shared throughout the firm as reliable services, and centrally coordinated (e.g., network, help desk, shared data)	Keen 1989, Weill, Subramani & Broadbent 2002
Business Application Needs	Specifying the business need for purchased or internally developed IT applications	Earl 1993
IT Investment And Prioritization	Decisions about how much and where to invest in IT including project approvals and justification techniques	Devaraj & Kohli 2002, Ross & Beath 2002
© MIT Sloan Center for Information Systems Research 2003 - Weill		
Fuente: (Weill, 2004)		

Pero, estas desiciones tienen que realizarse acorde a la estructura organizaciones o arquetipos de Gobierno de la organización como se muestra a continuación:

Figure 3: IT Governance Archetypes

Decision rights or inputs rights for a particular IT decision are held by:		CxO Level Execs	Corp. IT and/or Business Unit IT	Business Unit Leaders or Process Owners
Business Monarchy	A group of, or individual, business executives (i.e., CxOs). Includes committees comprised of senior business executives (may include CIO). Excludes IT executives acting independently.	✓		
IT Monarchy	Individuals or groups of IT executives.		✓	
Feudal	Business unit leaders, key process owners or their delegates.			✓
Federal	C level executives and at least one other business group (e.g., CxO and BU leaders)—IT executives may be an additional participant. Equivalent to a country and its states working together.	✓	✓	✓
		✓		✓
IT Duopoly	IT executives and one other group (e.g., CxO or BU leaders).	✓	✓	
			✓	✓
Anarchy	Each individual user			

© MIT Sloan Center for Information Systems Research 2003 - Weill

Fuente: (Weill, 2004)

Como resultado de la investigación en varias organizaciones de clase mundial y regional de diferentes industrias en donde participaron desde ejecutivos del negocio y de TI con injerencia en la toma de decisión en las TI. (Weill, 2004), genero una matriz en donde yuxtapone los arquetipos políticos con las responsabilidades de toma de decisiones en las áreas que propone como se muestra en la siguiente imagen:

GOVERNANCE ARCHETYPE	DECISION DOMAIN				
	IT Principles	IT Architecture	IT Infrastructure Strategies	Business Application Needs	IT Investment
Business Monarchy	✗				✗
IT Monarchy		✗	✗		
Federal				✗	
IT Duopoly					
Feudal					

Fuente: (Weill & Ross, 2005)

(Weill & Ross, 2005) afirman que “no existe un modelo único y perfecto o mejor para la Gobernanza de TI dadas las diferentes estrategias y formas organizacionales, diferentes compañías intentarían fomentar diferentes comportamientos”. (Weill & Ross, 2002) proponen que “mientras que un número de factores distinguen a las empresas de alto rendimiento, lo más significativo en estas, es que la alta dirección tiene un papel de liderazgo en un puñado de decisiones clave de TI. Cuando los altos directivos delegan la responsabilidad de estas a los ejecutivos de la función de TI a menudo ocurre un desastre”. (Kohli & Grover, 2008) indican “que el valor de las TI no es inmediato, sino que tiene que pueden pasar años hasta poder determinar el valor de las TI en el negocio. Esto de alguna forma es posible mediante la alineación estratégica de las TI al negocio, cambios organizacionales y de proceso, desempeño de procesos, compartición de información y uso efectivo de las TI”.

- Reflexión personal: La toma de decisiones típicamente se delega a la función de TI quienes en algunas ocasiones alojan el presupuesto de la inversión de TI en lo que se cree que es prioritario para el negocio. La inversión de TI debe estar perfectamente alineada con los objetivos del negocio. La responsabilidad de la alta administración, de los directivos y gerente del negocio en la inversión de TI debe ser muy estrecha ya que permite sopesar el éxito o fracaso de las inversiones de TI en apoyo a la consecución de los objetivos del negocio. En sí, la inversión de TI no debe ser una responsabilidad total y por default de la función de TI, si no que de ser una responsabilidad de los ejecutivos del negocio compartida con la función de TI de tal forma que la estructura para la toma de decisión en las inversiones de TI sea analizadas, evaluadas y tomadas desde el punto de vista de negocio y su estrategia.

3.9 VENTAJA COMPETITIVA DE LAS TI

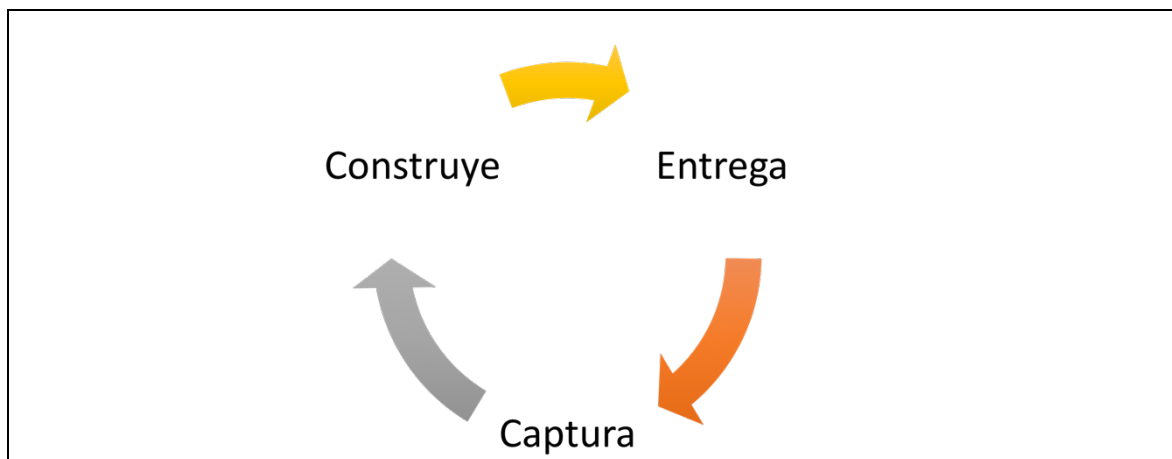
Los siguientes investigadores difieren de la afirmación o suposición de que las TI son un diferenciador o una ventaja competitiva. Por ejemplo, (Kohli & Grover, 2008) proponen que “el valor de las TI no necesariamente es lo mismo que la ventaja competitiva basado en las TI. Esto último se logra cuando se apalanca las capacidades y los recursos con el uso de la tecnología que pueden dar lugar a la creación de valor diferencial que pueda ser visto como una ventaja competitiva para la organización”. Por su parte (Carr, 2003) propone que “un recurso empresarial es realmente estratégico cuando tiene la capacidad de ser la base de una ventaja competitiva sostenida. Esto es cuando es escaso, no cuando es ubicuo. Sólo se obtiene una ventaja sobre los competidores al tener o al hacer algo que ellos no puedan tener o hacer”.

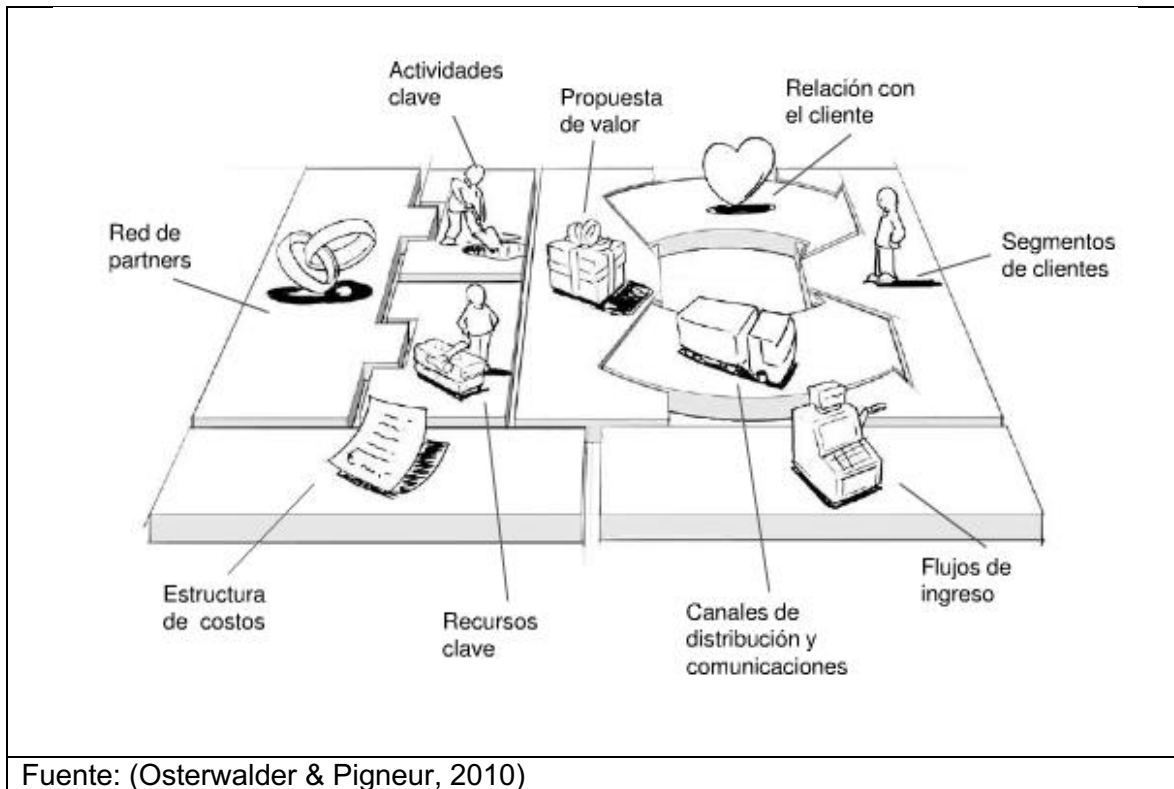
- Reflexión personal: Algunos ejecutivos de negocio, ejecutivos y profesionales TI siempre han afirmado o asumido que las TI son un diferenciador y ventaja competitiva en sus procesos y objetivos estratégicos del negocio. Bajo esta suposición, sin duda alguna las TI pueden ser desde catalizador de los procesos de negocio y en la actual era de la información hasta un transformador de industrias. No obstante, no son necesariamente un diferenciador o una ventaja competitiva. Es aquí donde se pierde la conexión y coyuntura que promueven las TI con lo que realmente aportan.

3.10 EL VALOR DE LAS TI

Acorde con (ISACA, 2012), “Las empresas tienen muchas partes interesadas, y ‘crear valor’ significa cosas diferentes y a veces contradictorias para cada uno de ellos”. El “Valor” se define como el valor o deseabilidad de una cosa (Cronk & Fitzgerald, 1999). (Smith & McKeen, 2003) indican que “es una evaluación subjetiva, mientras que muchos creen que no lo es, el valor de TI depende mucho de cómo los negocios y sus gerentes individuales optan por verlo”.

Cada empresa e incluso cada ejecutivo definirá el valor de manera diferente. El posicionamiento estratégico, el aumento de la productividad, la mejora de la toma de decisiones, la reducción de costos o el mejoramiento del servicio son formas en las que podría definirse el valor”. Por ejemplo, (Osterwalder & Pigneur, 2010) en su modelo de innovación de negocios denominado ‘Canvas’ definen en uno de sus nueve bloques la “Propuesta de Valor” de la organización. En este sentido la organización hace posible su propuesta de valor, la “Construcción” mediante las actividades, socios y recursos clave, la “Entrega” de valor hacia sus clientes mediante su segmentación y logística y finalmente la “Captura” de valor entregado a sus clientes en términos económicos como se muestra en la siguiente imagen:





- Reflexión personal: Acorde a este modelo de Innovación de negocios, las TI sin duda alguna contribuyen de forma directa en la propuesta de valor de la organización ya que son vistas como un recurso clave y fundamental que contribuye con la construcción, entrega y captura de la propuesta de valor. En otras palabras y a manera de ejemplos, las TI apoyan en la construcción de valor mediante los sistemas de cadena de suministro y manufactura; la entrega de valor mediante los sistemas de distribución y logística; y la captura de valor para el negocio por medio de los sistemas administrativos financieros.

(Kohli & Grover, 2008) ponen en la mesa que “si no se puede demostrar o medir de forma lógica el valor de las TI no es claro hasta donde estas contribuyen en la generación de valor hacia el negocio. A menos que no podamos identificar como y cuando las TI contribuyen a la creación de valor, no podremos medirlo; si no podemos medirlo no podemos demostrar su valor por lo tanto cayendo en las profecías del valor cada vez menor de las TI”. Pero también persiste la confusión sobre el valor de las TI y la ventaja competitiva. (Kohli & Grover, 2008) precisan que “el valor de las TI no necesariamente es lo mismo que la ventaja competitiva basado en las TI. Esto último se logra cuando se apalanca las capacidades y los recursos con el uso de la tecnología y pueden dar lugar a la creación de valor diferencial que pueda ser visto como una ventaja competitiva para la organización. En el mismo sentido (Carr, 2003) coincide con esto indicando que “un recurso empresarial es realmente estratégico cuando tiene la capacidad de ser la base de una ventaja competitiva sostenida. Esto es cuando es escaso, no cuando es ubicuo. Sólo se obtiene una ventaja sobre los competidores al tener o al hacer algo que ellos no puedan tener o hacer”.

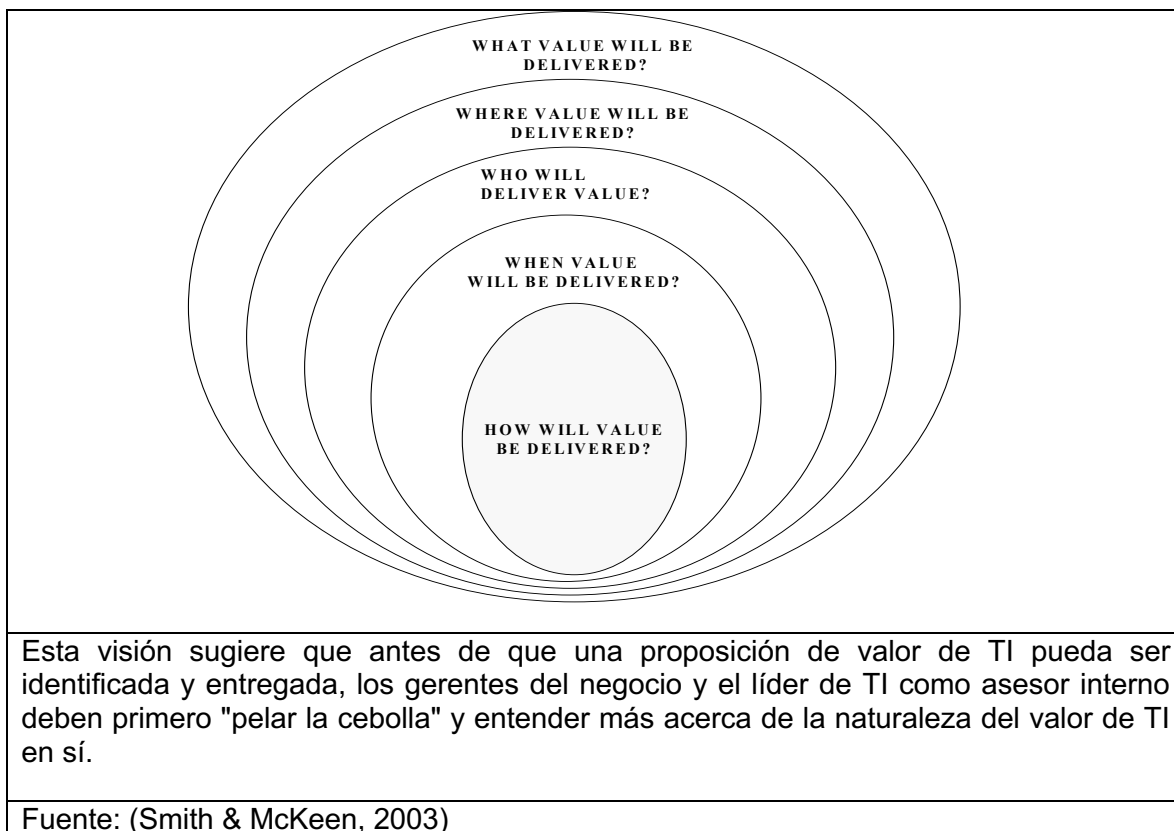
(Kohli & Grover, 2008) retan fuertemente el hecho de publicaciones donde se indican que el valor de las TI no existe o bien no es apalancado de ninguna forma. En este sentido, si esto fuera cierto, “no deberían estar realizando investigaciones de algo que innatamente no produce valor para las organizaciones. Así mismo, también explican que la investigación más reciente y consultada previa a la publicación del artículo indica que el esfuerzo de la identificación del valor de las TI ha sido de forma aislada y casi siempre desde el punto de vista de las inversiones de TI teniendo un enfoque quizá limitado desde hasta donde las TI generan valor”. (Peppard, 2003) indica que esto “se debe en parte a la naturaleza intangible de los servicios, lo que hace difícil evaluar el valor de las TI hacia la organización mismas que se perciben como un gasto”. (Smith & McKeen, 2003) proponen que el valor de las TI “está vinculado al modelo de negocio de la organización ya que añadir valor con TI debería permitir a una empresa hacer mejor su negocio”.

(Marchand, 2000), (Cronk & Fitzgerald, 1999) indican que “hace treinta años, la propuesta de valor de TI se consideraba como una simple ecuación: entregar la tecnología adecuada a la organización y seguido vendrían los beneficios financieros. En los primeros días de la TI, cuando las computadoras se usaban más a menudo como sustitutos directos de las personas, esta ecuación era comprensible, aunque raramente funcionaba”. (Smith & McKeen, 2003) indican en este mismo sentido que “fue bastante fácil calcular un beneficio de línea de fondo cuando un número de X dólares de la tecnología podría invertirse para ahorrar un importe total de Y dólares y salarios, sin embargo, con el advenimiento del uso estratégico de TI en los negocios, se hizo aún más difícil aislar y entregar la propuesta de valor de TI. A menudo era difícil saber si una inversión valía la pena. Si bien a lo largo de los años se han producido muchas mejoras en dónde y cómo se realizan las inversiones en TI y se establecieron buenos controles para limitar el tiempo y el costo de los excesos, sin embargo, todavía no somos capaces de articular y entregar con precisión una propuesta de valor para TI cuando se trata de simples mejoras de productividad o ahorro de costos”. (Ginzberg, 2001) afirma “hoy en día, la mayoría de las empresas definen el valor de manera amplia y libre, no simplemente como un concepto financiero” y en la misma frecuencia (Kohli & Grover, 2008) sustentan que “el valor intangible creado por las TI se está incrementado de forma importante y en muchos casos los instrumentos de medición no son demasiado contundentes para su captura”. Como lo expresa (Fell, 2013) “las TI no son magia”. (Smith & McKeen, 2003) también proponen que “los problemas con esta visión simplista surgieron rápidamente cuando la tecnología llegó a ser utilizada como un soporte de productividad y como una herramienta estratégica. Bajo estas condiciones, los gerentes tenían que decidir si una inversión en TI valía la pena como, por ejemplo: ¿La inversión ahorra tiempo a la gente?, ¿Les ayudó a tomar mejores decisiones?, ¿Mejóro el servicio?

Por lo tanto, otros factores, como la forma en que la tecnología fue utilizada por la gente o cómo los procesos de TI y de negocios trabajaron juntos se convirtieron en consideraciones importantes en cuánto valor se obtiene de una inversión en TI”. (Kohli & Grover, 2008) reconocen que “el negocio y los clientes son los árbitros de la creación de valor, y por lo tanto las mediciones puramente financieras post-hoc o incluso ex ante de valor en el mercado, nos reportan los verdaderos beneficios de esta para estos principales interesados”. (Smith & McKeen, 2003) resolvieron que “en muchas organizaciones el valor a partir del uso de las TI no es anticipado, realizado y reconocido por los diferentes usuarios de las TI y de los ejecutivos del negocio”. (Kohli & Grover, 2008) indican que “mientras que las investigaciones previas se han enfocado en los beneficios económicos de las TI, (p.e.: Retorno a la inversión (ROI), participación de mercado, precio de mercado), proponen que el valor económico debe ser expandido para incluir el valor indirecto e intangible de las TI

como la agilidad, flexibilidad y la primera salida a mercado. (Chan, 2001) propone que “el valor también implica una dimensión temporal. Desde hace mucho tiempo se sabe que los beneficios de la tecnología requieren tiempo para realizarse”. (Kohli & Grover, 2008) proponen que “el valor de las TI no es inmediato, sino que tiene que pueden pasar años hasta poder determinar el valor de las TI en el negocio. (Smith & McKeen, 2003) sugieren que para asegurar la realización de valor “la gente debe ser entrenada, las organizaciones y los procesos deben adaptarse a las nuevas formas de trabajo, la información debe ser compilada y los clientes deben aprender qué nuevos productos y servicios se ofrecen. Las empresas a menudo no están preparadas para el tiempo que tarda una inversión en pagar”.

(Smith & McKeen, 2003) expresan “cada vez más, los gerentes del negocio se dan cuenta de que es la interacción de la gente, la información y la tecnología lo que aporta valor, no sólo las TI de forma aislada”. (Marchand, 2000) y (Ginzberg, 2001) con base en sus estudios “confirman que las prácticas sólidas de TI por sí solas no ofrecen un rendimiento superior. Es sólo la combinación de estas prácticas con las habilidades de una organización en la gestión de información y las conductas y creencias de las personas que conduce a un valor real”. (Smith & McKeen, 2003) proponen como es que el líder de la función de TI y los gerentes del negocio pueden identificar el valor para una solución de negocio. (Davern & Kauffman, 2000) proponen que “el valor también puede variar de acuerdo con donde uno lo busca”.



Por su parte (Chan, 2001) propone que “la falta de consideración de las implicaciones de valor en todos los niveles puede conducir a una propuesta de valor que es contraproducente y puede no entregar el valor anticipado. Muchos ejecutivos toman una línea dura con estos conflictos de valor. Sin embargo, es mucho más deseable apuntar al valor que no es una propuesta estrecha de ganar-perder, pero es un ganar-ganar en todos los niveles. Este enfoque puede aprovechar el valor general muchas veces”. (Thorp, 1999) propone que “el componente final de la propuesta de valor IT es el más frecuentemente ignorado. Este componente es el trabajo implicado en la realización real del valor después de que la tecnología se implemente”. (Smith & McKeen, 2003) indican que “la realización del valor es un proceso proactivo y a largo plazo para cualquier iniciativa principal. Con demasiada frecuencia, después de un intenso período de implementación, un equipo de desarrollo se disuelve para trabajar en otros proyectos y las áreas de negocios afectadas por la nueva tecnología se dejan hundir. Como resultado, los beneficios de un proyecto pueden realizarse imperfectamente”. (Chircu & Kauffman, 2000), indican que “las TI deben ser utilizada extensamente si es para entregar valor. Una tecnología pobremente diseñada puede conducir a altos niveles de frustración, resistencia al cambio y bajos niveles de utilización”. Es por este motivo que los investigadores (Kohli & Grover, 2008) y (Smith & McKeen, 2003) retan y proponen una forma diferente de como el valor de las TI debe ser investigado y estudiado considerando los límites de las condiciones para la investigación sobre el valor de las TI.

3.10.1 MEJORES PRÁCTICAS PARA EL ENTENDIMIENTO DEL VALOR DE TI

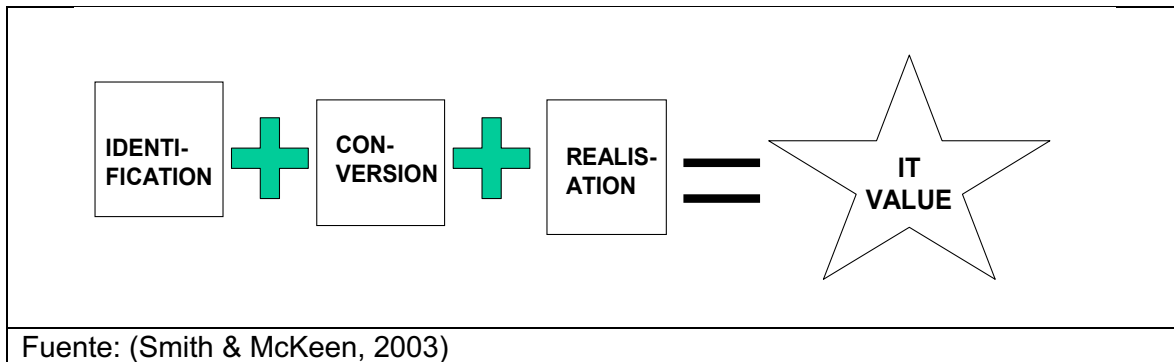
Acorde a (Smith & McKeen, 2003) estas son las mejores prácticas para el entendimiento del valor de las TI en la organización:

- Ligar el valor de las TI directamente al modelo de negocio
- Reconocer que el valor es subjetivo por lo que es necesario manejar las percepciones de forma acorde
- Apuntar por un valor “ganar-ganar” a través de los procesos, unidades de negocio e individuos de la organización
- Buscar compromiso del negocio en todas las iniciativas de TI
- Gestionar el valor durante el tiempo

3.10.2 COMPONENTES DE LA REALIZACIÓN DE VALOR DE LAS TI

(Smith & McKeen, 2003) indican que “será casi imposible hacer un buen trabajo de desarrollo y entrega de valor de TI a menos y hasta que los conceptos involucrados en el valor de TI son claramente entendidos y acordados por los gerentes de negocios y de TI. En este sentido, proponen que desarrollar y entregar una propuesta de valor de TI implica abordar tres componentes:

1. En primer lugar, deben identificarse las oportunidades potenciales de agregar valor.
2. A continuación, estas oportunidades deben convertirse en aplicaciones efectivas de la tecnología.
3. Finalmente, el valor debe ser realizado por la organización.



(Marchand, 2000) y (Ginzberg, 2001) sugieren que “la investigación empieza a demostrar que la participación de la TI en la planificación empresarial puede influir directa y positivamente en el desarrollo de estrategias empresariales exitosas utilizando la tecnología de la información”. (Smith & McKeen, 2003) en consecuencia “estos hallazgos sugieren que las organizaciones deben establecer mecanismos empresariales de TI para identificar y evaluar las oportunidades comerciales y técnicas en las que la TI puede agregar valor”.

3.10.3 MEJORES PRÁCTICAS EN LA IDENTIFICACIÓN POTENCIAL DE VALOR EN TI

Acorde a (Smith & McKeen, 2003) estas son las mejores prácticas para la identificación potencial del valor de las TI en la organización:

- Lograr estructuras conjuntas de negocio y de TI para reconocer y evaluar las oportunidades
- Identificar un medio para comparar el valor de las TI a través de los proyectos
- Lograr un enfoque portafolio para la selección de proyectos
- Tener un mecanismo de fondeo para la infraestructura de TI relacionada a los proyectos relevantes

3.10.4 LA CONVERSIÓN EFECTIVA DEL VALOR

(Smith & McKeen, 2003) “desde su creación, la “conversión” de la idea / oportunidad a la realidad es lo que las organizaciones de TI eran todo. Una gran cantidad de esfuerzo fue en este componente central de la propuesta de valor de TI. Como resultado, muchas organizaciones de TI se han vuelto bastante buenas en el desarrollo y la entrega de proyectos a tiempo y dentro del presupuesto. Esto coincide plenamente con la propuesta de (Guillemette & Paré, 2012) quienes argumentan el concepto de “contribución mínima esperada” de las TI hacia la organización y que se compone de tres elementos que son “tiempo de respuesta de aplicaciones que soportan los procesos de negocio junto con la disponibilidad de la infraestructura tecnológica que le subyace, la entrega de proyectos dentro del tiempo y del presupuesto y finalmente la satisfacción del usuario”. Acorde a (Smith & McKeen, 2003) estas son las mejores prácticas para la conversión de valor de las TI en la organización:

- Contar con la disponibilidad de adecuados recursos del negocio y de TI
- Entrenar en objetivos y procesos de negocio al personal involucrado
- Mantener una gestión del cambio multi organizacional
- Lograr un énfasis en entrenamiento y conocimiento de alto nivel a todos los individuos en la organización

3.10.5 LA REALIZACIÓN DEL VALOR DE LAS TI

Acorde a (Smith & McKeen, 2003) estas son las mejores prácticas para la realización efectiva de valor de las TI en la organización:

- Planear una fase de realización de valor en todas las fases de un proyecto
- Medir los resultados contra los resultados esperados
- Buscar y eliminar los problemas de causa raíz
- Evaluar la realización de valor en todos los niveles de la organización

Proveer acción para la identificación de nuevas oportunidades de valor

(Kohli & Grover, 2008) sugieren que “las investigaciones previas se han enfocado en los beneficios económicos de las TI, (p.e.: ROI, participación de mercado, precio de mercado). El valor económico debe ser expandido para incluir el valor indirecto e intangible de las TI como la agilidad, flexibilidad y la primera salida a mercado”. Según (Weill, 2004) el valor de las TI a partir de su gobernanza se pondera en la entrega de cuatro objetivos por su importancia para la empresa que son uso rentable de las TI, uso efectivo de TI para la utilización de los activos, el uso efectivo de TI para el crecimiento de ingresos y el uso efectivo de TI para la flexibilidad del negocio.

De la investigación sobre el proceso de co-creación de valor de las TI mediante los procesos de gobernanza y de servicios de TI en un enfoque B2B de (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010) encontraron que “el valor de las TI se demuestra y crea mediante la relación entre los términos en los cuales el valor fue concebido, anticipado y reconocido entre los interesados en ciertas coyunturas y la forma en que las interacciones a los múltiples niveles se entregaron en los términos”.

La gente correcta en el lugar correcto con una definición clara y transparente del sistema de gobierno y la puesta en marcha de procesos de TI que promuevan el mayor número de interacciones con los diferentes clientes e interesados puede abonar a la concepción, anticipación y el reconocimiento del valor por parte de los interesados”. A partir de esta investigación se vislumbran los servicios de TI. (Peppard, 2003) sugiere que “al considerar los servicios de TI, también hay que abordar el encuentro de servicio, es decir, donde los usuarios y el personal de la función se ponen en contacto e interactúan entre sí. Esto puede ser cara a cara, como en la realización de una reunión o una entrevista como parte como un ejercicio de investigación para una tarea de análisis de sistemas. Estas contribuciones tienen una intersección con eje teórico de investigación de la Lógica Dominante del Servicio y a las premisas fundamentales de la Lógica Dominante del Servicio propuestas por (Vargo & Lusch, 2004) y aumentadas por ellos mismos (Vargo & Lusch, 2008), ya que las TI por su naturaleza intangible de servicio pueden sin duda alguna ser diseñadas, implementadas y medidas bajo la perspectiva de la lógica dominante del servicio de tal forma que generen la creación de conocimiento que acorde a la premisa fundamental PF10 propuesta por (Vargo & Lusch, 2008) pero estas con vistas y valoradas en función del contexto y fenómenos existentes a partir del uso de los servicios de TI por parte de los propios usuarios en la organización. Por ejemplo, (Peppard, 2003) “destaca que una organización invierte en un servicio a través de la adquisición de conocimientos, habilidades y recursos, incluyendo tecnología, que luego se implementan mediante la asignación eficaz de los recursos en los procesos de organización”. Es aquí donde encaja perfectamente el concepto de servicio propuesto por (Vargo & Lusch, 2004) donde

proponen que “el servicio es la aplicación de competencias (conocimiento y habilidades) a través hechos, procesos y desempeño en beneficio de otros o del actor mismo”. En el mismo sentido las siguientes premisas fundamentales propuestas por (Vargo & Lusch, 2008) son fundamentales para el diseño, implementación y medición de un servicio de TI que aporte alguna forma de valor al negocio durante la construcción, entrega y captura de valor:

PF	Premisa
PF1	El servicio es la base fundamental del intercambio.
PF2	El intercambio indirecto enmascara la base fundamental del intercambio
PF3	Los bienes son un mecanismo de distribución de la provisión del servicio
PF4	Los recursos operantes (conocimiento) son la fuente fundamental de la ventaja competitiva
PF5	Todas las economías son economías de servicio
PF6	El cliente es siempre un co-creador de valor
PF7	La empresa no puede entregar valor, pero ofrece propuestas de valor solamente
PF8	La vista centrada al servicio es inherentemente orientada y relacional al cliente
PF9	Todos los actores sociales y económicos son integradores de recursos.
PF10	El valor es único y fenomenológicamente determinado por el beneficiario

(Peppard, 2003) propone que “muchos servicios de TI no proporcionan valor directo para una organización, por el contrario, pueden facilitar la consecución de valor”. (Kohli & Grover, 2008) proponen que el valor de las TI “se puede manifestar de muchas formas como por ejemplo en una máquina de producción que incrementa la productividad. El valor también se puede manifestar en mejoras a los procesos cómo, por ejemplo: reducción de ciclos de tiempo, incremento de la rentabilidad (ROA) o excedentes de consumidor”. En este sentido, se aprecia un valor intangible dado el uso de las TI por lo (Peppard, 2003) propone que en “la exploración de valor en el contexto de los servicios informáticos se deben considerar tres conceptos: la utilidad, beneficio y valor en sí”.

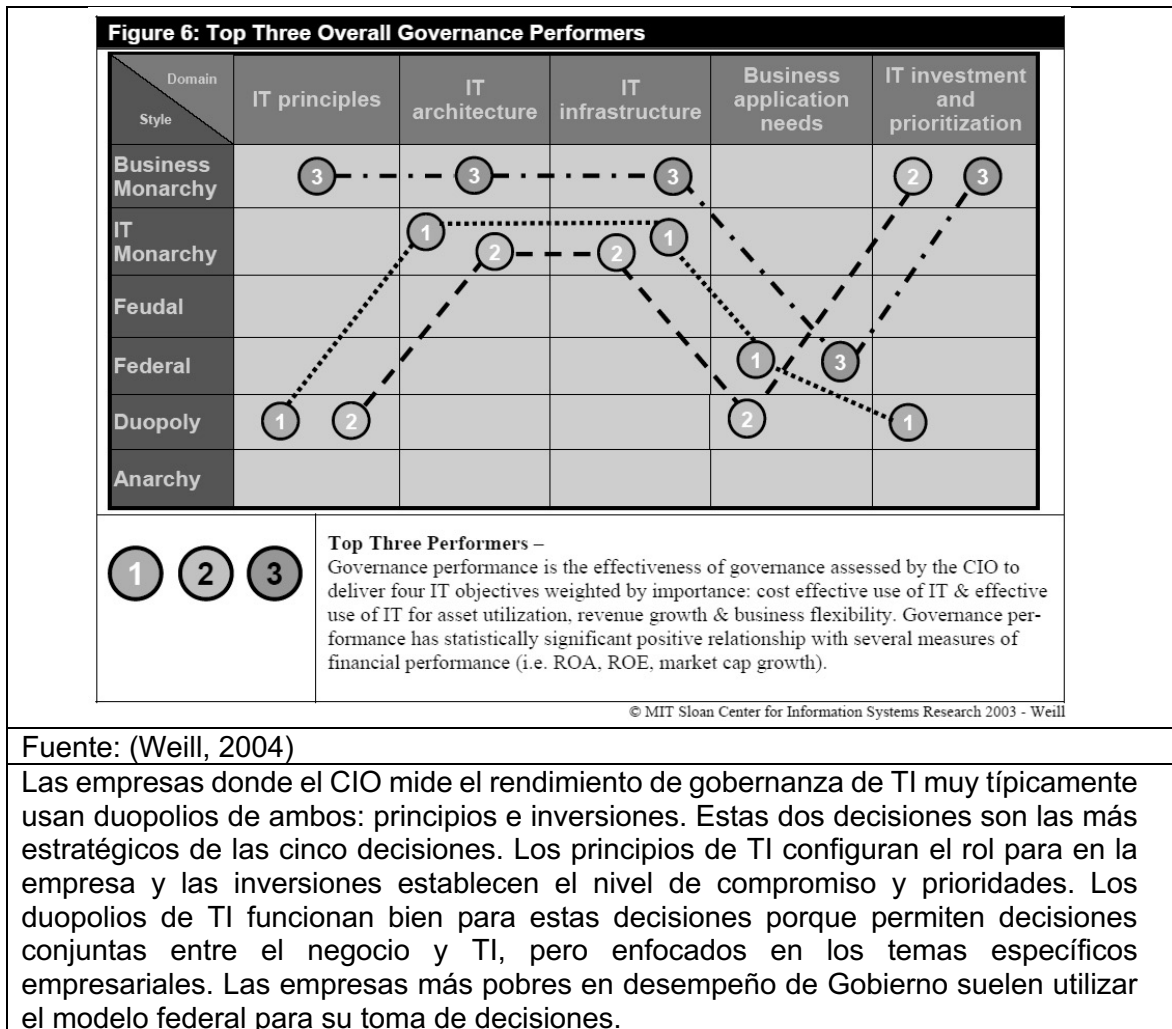
3.11 VALOR A PARTIR DEL GOBIERNO DE TI

Hay que considerar diversos factores, como la industria en la que opera la organización y sus regulaciones, la centralización o descentralización de modelo de negocio, la estrategia y objetivos de largo plazo del negocio. Acorde a (Gummesson, 2014), “extendiendo la narrativa de la teoría más allá de lo verbal con un esfuerzo de investigación sistemático, la narrativa de la teoría puede lograr un estatus científico mayor y merece el reconocimiento de narrativa científica”. La prueba del marco conceptual mediante el estudio de caso resulta interesante ya que la teoría en muchas ocasiones dista mucho de la realidad. El contexto, eventos, gente, procesos, tecnología, industria, valores organizacionales, cultura, etc. son factores que influyen en que la teoría no necesariamente es acorde a la práctica. El estudio de caso fue precisamente la principal contribución como resultado de la investigación de (Weill, 2004) en la que aporta con la identificación de “variaciones en los patrones de gobernanza que derivan principalmente en los siguientes cinco factores” entre las organizaciones que participaron en la prueba de su teoría:

- Objetivos estratégicos y resultados: las estrategias de gobernanza efectiva intentan reforzar comportamientos específicos deseables para alcanzar la empresa y objetivos de rendimiento.
- Estructura organizativa: tradicionalmente, las empresas han confiado en la estructura organizacional para alinear la toma de decisiones con estrategias y objetivos de la empresa.
- Experiencia en Gobierno: muchas empresas son relativamente nuevas en la curva de aprendizaje de gobernabilidad de TI. A medida que aumenta su experiencia, cambian su gobernanza.
- Tamaño y diversidad: como las empresas crecen y tienden a diversificarse geográfica y organizacionalmente por lo que introducen objetivos que compiten y aún contradictorios.
- Industria y diferencias regionales: la industria y las diferencias regionales crean presiones únicas sobre las empresas que se reflejan en su gobernanza

Otra contribución importante de (Weill, 2004) es que se identificó las organizaciones con el mejor desempeño en la gestión del Gobierno de TI logrando identificar dos tipos de empresas principales: “empresas con mejor desempeño en gobierno y mejor desempeño financiero”. Las organizaciones con mejor desempeño fueron aquellas empresas donde el CIO mide la gobernanza de TI ponderando la entrega de cuatro objetivos por su importancia para la empresa que son:

- el uso rentable de las TI,
- el uso efectivo de TI para la utilización de los activos,
- el uso efectivo de TI para el crecimiento de ingresos y
- el uso efectivo de TI para la flexibilidad del negocio.”



(Weill & Ross, 2005) en su artículo de seguimiento proponen que “las compañías que no han sido efectivas en utilizar estratégicamente las TI deben invertir en aprendizaje organizacional como primer paso”. Su propuesta de ocho factores de TI críticos para el éxito de gobierno atiende en parte en el “como” en el sentido de premisas que deben estar claramente definidas y comunicadas hacia todos los interesados durante el diseño, implementación y monitoreo del Gobierno de TI:

- Transparencia: Transparentar cada mecanismo de gobernabilidad de TI a todos los gerentes y directivos
- Diseñado activamente: muchas empresas han creado mecanismos de gobernanza de TI para les falta coordinación.
- Rediseñado con poca frecuencia: repensar el diseño entero de la gobernanza de TI es actividad importante, por lo que se debe hacer con poca frecuencia y sólo cuando cambian comportamientos conviene.
- Educación acerca de la gobernanza: la educación para ayudar a los gerentes y directivos en comprender y utilizar mecanismos de gobernanza de TI es crítico
- Simplicidad: Las disposiciones de gobernanza eficaces son simples y tratan de llegar a un pequeño número de objetivos de rendimiento empresarial específicos

- Un proceso de manejo de excepciones: las empresas exitosas continuamente forjan nuevas oportunidades, algunas de las cuales no se da soporte de decisiones de TI existentes.
- Gobierno diseñado en varios niveles de la organización. En las grandes empresas multi unidades de negocio, el gobierno de TI se requiere en varios niveles. El punto de partida sugerido es Gobierno de TI de toda la empresa, impulsada por un pequeño número de objetivos y estrategias de toda la empresa.
- Incentivos alineados. Allí ha sido mucho escrito sobre sistemas de incentivo y recompensa en empresas que creemos que el tema está bien cubierto y entendido.

Debido a que muchos directivos de las TI (CIO) tienen el reto de alinearlas a los objetivos y estrategia del negocio, el directivo de TI debe tener claridad de como las TI son percibidas por el negocio y particularmente por la alta administración de tal forma que se logró un entendimiento de los siguientes cuestionamientos:

- ¿qué perfil tiene o juegan el líder de la función de TI en la organización?
- ¿cuál es la contribución de las TI al negocio según su perfil?
- ¿cómo los diferentes perfiles agregan valor a la organización más allá de la contribución mínima esperada?

(Guillemette & Paré, 2012) proponen el concepto de “contribución mínima esperada de la función de TI para la organización mismo que se compone “del tiempo de respuesta de aplicaciones del sistema y la confiabilidad de la infraestructura tecnológica más la entrega de proyectos dentro del presupuesto y a tiempo más la satisfacción del usuario”. También (Guillemette & Paré, 2012) en su investigación y estudio de caso identifican 5 tipos de perfiles de la función de TI que generan un tipo de valor específico hacia la organización. Como resultado de la investigación y estudio de caso, se identificaron cinco perfiles ideales de la función de TI en las organizaciones que se enfocan en un tipo de contribución específica. Cada perfil ideal representa una combinación única y coherente de los valores o propiedades asociadas con sus dimensiones fundamentales denominadas: “actividades críticas de TI llevadas por los especialistas de TI, las habilidades más importantes y habilidades para profesionales de TI, la naturaleza de la relación con unidades de negocio y socios externos y problemas de gobernabilidad de TI (cómo se toman las decisiones sobre inversiones en TI y que es responsable del éxito de TI)”. Este último punto está perfectamente relacionado con las áreas de decisión y arquetipos de gobierno de TI propuestos por (Weill, 2004). Los perfiles propuestos por (Guillemette & Paré, 2012) son los siguientes:

- **Socio:** La misión primaria es ser un socio activo en la transformación del negocio y en la innovación organizacional. Este perfil tiene un excelente entendimiento de los procesos de negocio, funge como catalizador del cambio, trabaja de forma efectiva con los equipos que se conforman y se mantienen actualizados con las habilidades técnicas. Desde el punto de vista de gobierno, se mantiene una corresponsabilidad de los proyectos de TI con los gerentes del negocio y participan activamente en las decisiones de TI.
- **Proveedor de sistemas:** La misión primaria de este perfil es responder a las solicitudes de las unidades del negocio, siendo muy enfocados a las actividades de desarrollo, mantenimiento y soporte de los sistemas de información. Este perfil sirve como intermediario entre las unidades de negocio y la función de TI.

Desde la perspectiva de gobierno, las unidades de negocio realizan las propuestas y posteriores consultas con el personal de TI clave para final aprobación de la alta administración.

- **Arquitecto:** Bajo este perfil, la función de TI busca construir y administrar la infraestructura de TI que soporta los procesos de negocio y que reducen la complejidad de la arquitectura tecnológica. En lugar de definir la solución, buscan la mejor solución disponible en el mercado. Los gerentes del negocio con este perfil de TI en su organización, rara vez participan con el desarrollo de la arquitectura de TI delegando esta responsabilidad a la función de TI. Finalmente bajo la óptica de Gobierno, la función de TI es responsable por los temas relacionados a la eficiencia, efectividad e integridad de las TI.
- **Líder tecnológico:** Bajo este perfil, la función de TI tiene un rol de liderazgo en la identificación de nuevas oportunidades de negocio y se enfocan en nuevas ideas que crean ventaja competitiva. La función de TI apoya completamente en desarrollar nuevas estrategias de TI. Adicional a sus habilidades técnicas, poseen fuertes habilidades de liderazgo, conocimiento de la industria. También comparte el conocimiento con otros gerentes del negocio y tienen habilidades de negociación e influencia. Desde la estructura de Gobierno, la función de TI es responsable por su contribución.
- **Coordinador de proyecto:** Bajo este perfil, la función de TI actúa como coordinador de actividades de TI. Este perfil brinda mayor flexibilidad al negocio manteniendo una estrecha relación con los gerentes del negocio, proveedores de software, integradores de sistemas y con las unidades de negocio. Los profesionales de TI bajo este perfil poseen habilidades técnicas, de negociación e interpersonales, también poseen la capacidad de mantener una colaboración fuerte y estrecha con el negocio. Desde el punto de vista de Gobierno, las unidades de negocio deciden como y cuando invertir en las TI y la función de TI es responsable de proveer flexibilidad eficiente en la estrategia del negocio

Las principales áreas para la toma de decisión y los arquetipos de Gobierno de TI propuestos, la contribución mínima esperada y los perfiles de la función de TI propuestos por (Weill, 2004) y (Guillemette & Paré, 2012) nos invitan a reflexionar sobre la brecha entre la creación de valor mediante el Gobierno de TI y como este puede apalancar a los objetivos estratégicos del negocio. Los ejecutivos de TI tienden a tener un perfil más técnico que del negocio anteponiendo en buena medida las necesidades tecnológicas que las necesidades del negocio. Los ejecutivos de TI deben ser proactivos en la definición e implementación del Gobierno de TI en las empresas en donde la cultura, visión, misión espera comportamientos positivos que impacten en la procuración de la creación de valor de las TI teniendo siempre el común denominador de apalancar los objetivos de negocio. Para definir una combinación sobre las entradas y decisiones de TI en los arquetipos y los cinco dominios de decisión de las TI es necesario tener claridad sobre el tipo de empresa en la cual se pretende implementar el Gobierno de TI así mismo debe haber claridad sobre las competencias y habilidades del personal de la función de TI que sean centradas en un perfil que aporte valor hacia el negocio más buscando ir más allá de la contribución mínima esperada. Para lograr el Gobierno de TI es aún más importante contar con el respaldo y patrocinio de la alta administración y ejecutivos clave

del negocio, ya que de otra forma será un esfuerzo aislado con beneficios parciales que no detonan en valor al negocio.

3.12 VALOR A PARTIR DE LA GESTIÓN DE SERVICIOS DE TI

El concepto de gestión de servicios de TI que normalmente se encuentra en la literatura, ha llegado a significar que los servicios son necesarios para mantener los sistemas informáticos en funcionamiento. Estos incluyen la gestión de configuración, gestión de cambios, gestión de versiones, control de acceso, gestión de seguridad y gestión de la capacidad. (Peppard, 2003). Entre estos servicios se incluyen aquellos que permiten la comunicación y colaboración (es decir, correo electrónico, videoconferencia, mensajería instantánea), la captura de datos (es decir, el punto de Venta [POS] sistemas basados en Internet, los sistemas de entrada de datos, inteligencia de negocios, portales de clientes), procesamiento (es decir, el procesamiento de pedidos, facturación, gestión de contratos, gestión de cuentas), almacenamiento (por ejemplo, centros de datos y bases de datos con información sobre los clientes, inventarios, activos, etc.), acceso (es decir, las consultas ad hoc, redacción de informes) y análisis (análisis, modelación). (Peppard, 2003). La importancia de estos servicios para el funcionamiento de la mayoría de las organizaciones no puede ser subestimada. En la mayoría de los presupuestos de TI que ya representan un porcentaje considerable de gasto. (Peppard, 2003). Mientras que algunos servicios pueden ser solamente proveídos por los profesionales de TI, muchos otros requieren un compromiso activo e involucramiento de los usuarios del negocio y de sus gerentes para ser exitosamente entregados. Es este involucramiento y el compromiso que se carece con demasiada frecuencia y en el corazón de la incapacidad de las TI para proporcionar un valor al negocio. (Peppard, 2003).

3.13 EL VALOR DE TI A PARTIR DE LOS PROCESOS DE GOBIERNO Y DE SERVICIOS

En esta sección del marco teórico se indican las diferentes investigaciones científicas, resultados y contribuciones acerca de la creación de valor mediante las TI. (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010), realizaron una sólida investigación basada en la creación de valor en servicios de TI en sistemas complejos. Como resultado de su investigación demuestran científicamente mediante el estudio de ocho casos la realización de valor por medio de las interacciones entre los sistemas de gobierno y los procesos operativos o de entrega de servicios de TI. Proponen, un marco de referencia interesante que abstrae las entidades como cliente, proveedor, tecnología, información por medio de la cual puede existir una interacción que abone o evite la realización y la co-creación de valor como se muestra en la siguiente figura:

Fig. 1 The governing and actualizing are intersecting, loosely coupled systems

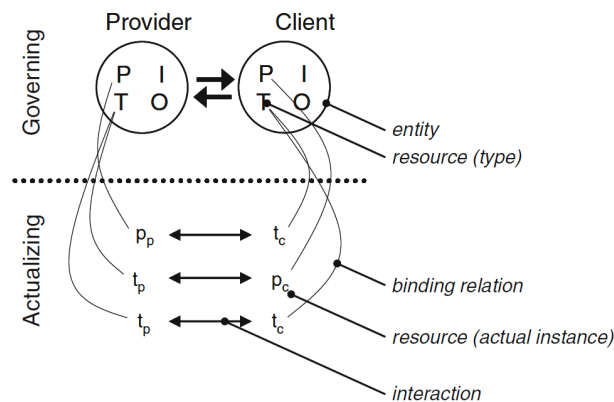
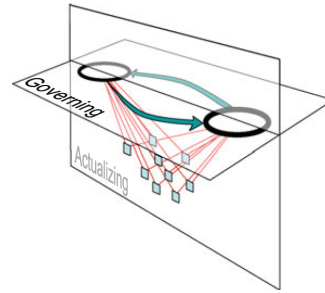


Fig. 2 Entities, resources, binding relations and interactions

Fuente: (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010)

- En el sistema de Gobernanza, las entidades (configuraciones dinámicas de: recursos, organizaciones, tecnología e información) interactúan con otras entidades. Estas son entidades abstractas compuestas de recursos, y no instancias actuales. Los recursos se representan por las siguientes mayúsculas (**P**eople, **O**rganization, **T**ech, **I**nformation). Las entidades (mostradas en círculos) son asociadas con un cliente o un proveedor.
- En el sistema de actualización, las minúsculas representan a la gente actual, tecnología, organizaciones e información. La gente del proveedor por parte del cliente (pp) puede interactuar con la gente del lado del cliente (pc). La gente por parte del proveedor puede interactuar con su propia tecnología (tp) y esto con el cliente (tc). Las tecnologías ya sea del cliente o del proveedor pueden interactuar entre ellas mismas.
- Las interacciones entre las entidades se representan con arcos directos

En esta abstracción de entidades se reflejan claramente las premisas fundamentales PF1, PF4, PF6, PF8, PF10 de la Lógica Dominante del Servicio propuestas (Vargo & Lusch, 2008). Para tal efecto, (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010) probaron su teoría mediante ocho estudio de casos de los cuales destacan tres principales. Los rangos de los

casos incluyeron áreas de investigación y desarrollo, desarrollo de tecnología y servicios de outsourcing de TI como helpdesk. El objetivo fue para entender mejor como los servicios juegan un rol en la práctica para tener un entendimiento profundo en como el servicio actualmente es entregado durante el tiempo y cuando el valor es efectivamente realizado. Como resultado del análisis, encontraron que la determinación clave donde el valor es actualmente creado fue en la relación entre los términos en los cuales el valor es concebido, anticipado y reconocido por los interesados en ciertas coyunturas y la forma en que las interacciones a los múltiples niveles se entregaron en los términos y condiciones del servicio.

Resultados del Caso 1: subestimación de los requerimientos interaccionales:

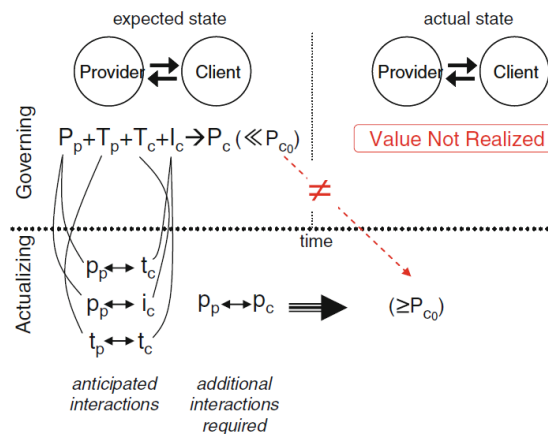


Fig. 4 The actual state demonstrates the significantly increased amount of time ($p_c \geq p_{c0}$) and number of people to people interactions (the addition of $p_p \leftrightarrow p_c$) for the delivery of the solution than was anticipated

Fuente: (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010)

- Caso 1: subestimación de los requerimientos interaccionales:
 - Proyecto de investigación. En este caso el proveedor de servicios de TI desarrolló un modelo de outsourcing de servicios de TI diseñado especialmente para empresas de pequeñas a medianas.
 - Se ofreció administración y monitoreo remoto de servidores con niveles escalonados de servicio permitiendo a sus clientes escoger el alcance del servicio que requerían desde un simple monitoreo hasta un paquete completo de reparaciones y mantenimientos por parte del proveedor de servicios.
 - La promesa del proveedor de servicios fue habilitar a sus clientes en redirigir la atención de sus propios recursos en temas donde la estrategia del negocio los requiere.
 - A pesar de que los términos del contrato y del SLA fueron cubiertos, las expectativas del cliente no fueron cumplidas.
 - El cliente esperaba mayores niveles de soporte sobre el servicio que ellos recibían.
 - Esperaban invertir menos tiempo y energía que cuando previamente se les requería para administrar sus operaciones de TI.

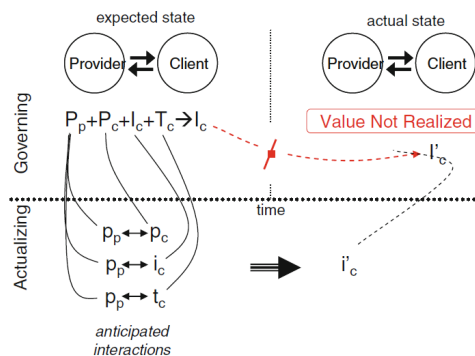
Resultado del Caso 2: Semillas de valor producidas, pero no realizadas.

Fig. 5 The actual state shows that, while information was generated (a seed was produced), it fails to be realized by the client (the binding of the actual instance to the type to the client is missing). Therefore, from the client's perspective, the business value is not realized

Fuente: (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010)

- **Caso 2: Semillas de valor producidas, pero no realizadas.** El caso dos fue derivado de entrevistas con el equipo de entrega de soluciones y la participación de uno de ellos en el esfuerzo.
 - En equipo de desarrollo quería diseñar y desarrollar una nueva característica en una herramienta por lo que contrataron a un equipo de estudio para entender como los usuarios interactuaban con la herramienta en su estado actual, así como los usuarios utilizarían la nueva característica.
 - El estudio reveló que los usuarios no utilizaban la nueva característica como el equipo lo había destinado.
 - Cuando el equipo de estudio compartió sus hallazgos con el equipo de desarrollo, estos últimos esperaban que este estudio fuera la mejor inversión por lo que hicieron compromiso con otro grupo de desarrollo para la nueva característica.
 - Ninguno de los hallazgos y recomendaciones del equipo de estudio se consideró por lo que el valor no fue realizado.
 - Este caso ilustra como la falla cuenta para todos los compromisos relevantes entre los principales interesados en el sistema de gobernanza puede prevenir la realización de valor a través del trabajo realizando el sistema de actualización.

En los primeros dos casos, aun y cuando se cumplen los términos y condiciones del contrato, acuerdo de nivel de servicio la realización de valor es nula debido a falta de interacciones entre las entidades que participaban en cada uno de los casos. El sistema de Gobierno o Gobernanza sienta las bases y la dirección para diseñar, implementar y monitorear hasta donde los procesos de entrega de servicios de TI apoyan a la co-creación y realización de valor. (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010)

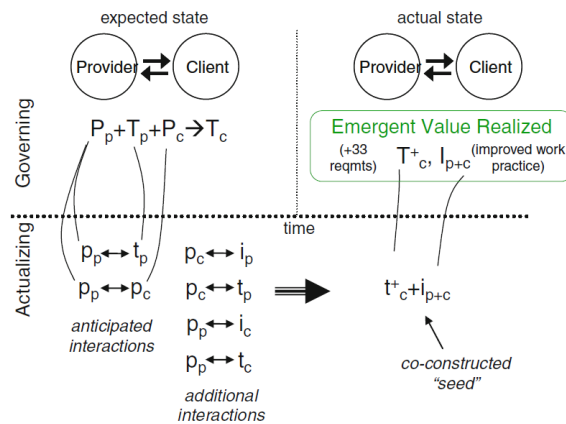
Resultado del Caso 2: Semillas de valor producidas, pero no realizadas.

Fig. 6 The actual state illustrates that increased value is realized (the contract was rewritten) through an increased degree of delivery of technology (T^+), resulting from the co-construction of new information by client and provider (i_{p+c}) jointly engaged in the prototyping process

Fuente: (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010)

- **Caso 3: Semillas de valor co-construidas y valor realizado**
 - Este caso representa un ejemplo en que el potencial valor adicional emerge de la interacción entre los clientes y proveedores y es realizado en el sistema de gobernanza.
 - Ejecutivos de atención a clientes en un call center interactúan con muchos clientes todos los días encontrando una cantidad abundante de problemas participando en su solución en tiempo real.
 - La rutina diaria crea stress que contribuye a un alto número de problemas no resueltos.
 - Los retos de un call center son resolver el mayor número de problemas en el menor tiempo posible logrando una satisfacción del cliente.
 - Con estos retos, se contrató un tercero que desarrolló una aplicación para el call center con la característica de automatización de proceso de negocio para las llamadas de los clientes. Esta herramienta permitió a los administradores del call center tener scripts de proporcionaban paso a paso las soluciones cuando el cliente reportaba un problema.
 - Esta característica estaba accesible a todo el call center.
 - El proveedor ofreció reuniones semanales de entrenamiento para incrementar la aceptación de su cliente "call Center" así como los futuros prototipos de la solución.
 - Esto resultó que la propuesta de valor descrita en el contrato fuera alcanzada acorde a las expectativas del cliente.

Se encontró que una clave determinando de sí el valor fue actualmente creado, fue la relación entre los términos en los cuales el valor fue concebido, anticipado y reconocido entre los interesados en ciertas coyunturas y la forma en que las interacciones a los múltiples niveles se entregaron en los términos.

3.14 MEDICIÓN DE VALOR DE LAS TI

Es claro que si no se puede demostrar o medir de forma lógica el valor de las TI no es claro hasta donde estas contribuyen en la generación de valor hacia el negocio. A menos que no podamos identificar como y cuando las TI contribuyen a la creación de valor, no podremos medirlo; si no podemos medirlo no podemos demostrar su valor por lo tanto cayendo en las profecías del valor cada vez menor de las TI. (Kohli & Grover, 2008). El negocio y los clientes son los árbitros de la creación de valor y por lo tanto las mediciones puramente financieras post-hoc o incluso ex ante de valor en el mercado, nos reportan los verdaderos beneficios de esta para estos principales interesados. (Kohli & Grover, 2008). El valor intangible creado por las TI se está incrementado de forma importante y en muchos casos nuestros instrumentos de medición son demasiado contundentes para su captura. (Kohli & Grover, 2008). Mientras que las investigaciones previas se han enfocado en los beneficios económicos de las TI, (p.e.: ROI, participación de mercado, precio de mercado), proponemos que el valor económico debe ser expandido para incluir el valor indirecto e intangible de las TI como la agilidad, flexibilidad y la primera salida al mercado. (Kohli & Grover, 2008).

3.15 CREACIÓN DE VALOR – DESDE LA LDS

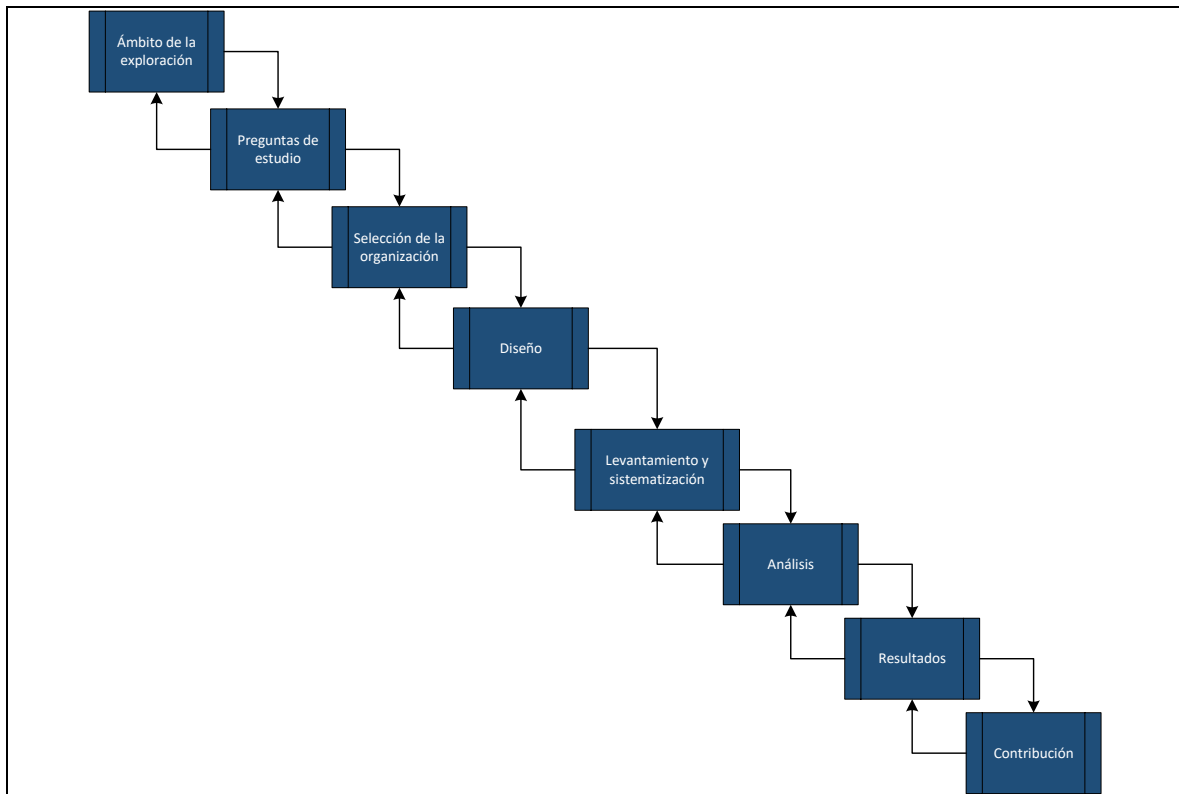
La LDS ve el involucramiento de los interesados en los servicios basados en TI por medio de la operación del sistema de servicio (Badinelli & et al, 2012). Todos los sistemas de servicio pueden ser vistos como sistemas cognitivos donde el “conocimiento” es un “meta-recurso” que es compartido en las interacciones entre los interesados (Badinelli & et al, 2012). En los servicios de TI, cada interesado accede o mantiene acceso a conocimiento específico con relación a la tecnología, contexto de uso, gestión, características organizacionales y otra información importante que es necesaria para la realización del servicio. (Lempinen & Rajala, 2014). Además, la LDS subraya que la creación conjunta de valor por medio de la integración de recursos y la alineación de los intereses de los actores involucrados (Vargo & Lusch, 2008). En otras palabras, todos los involucrados incluyendo los usuarios se consideran co-creadores de valor activos para ellos mismos. Esta vista difiere del enfoque tradicional del desarrollo de TI (ver ejemplo: (Hirschheim & Klein, 1989), que enfatiza las TI como una salida del desarrollo, ingeniería y formulación de actividades que percibe a los usuarios principalmente como objetivos de acción que necesitan de la organización de los cuales la función de TI se esfuerza por satisfacer. Revisando los conceptos de servicio, mencionan que éstos son consistentes con los conceptos de servicio de TI más ampliamente, con los servicios computacionales. Desde la perspectiva de la LDS los bienes y el servicio no son formas alternativas de los productos. Los productos son mecanismos de distribución que sirven como alternativas a la provisión directa de servicio. Por ello, el servicio, representa la unidad general y universal de intercambio. “Consecuentemente, el software y el hardware son solo valiosos en la medida en la que son apoyos para elaborar propuestas de valor y co-creación de valor” (Lusch & Nambisan, 2015).

Recordando el rol de los recursos operantes y operandos, mencionan que los operantes son dinámicos y difíciles de transferir y pueden, por lo tanto, representar ventajas competitivas. De los recursos operantes, el conocimiento es el fundamental y aquél que es impulsado por la tecnología. Ya que la tecnología es la aplicación práctica del conocimiento,

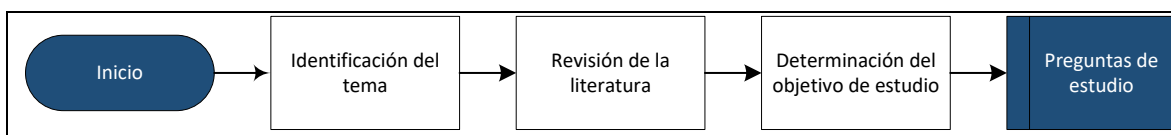
la tecnología, el conocimiento, la innovación y el servicio se encuentran interrelacionados. La innovación en servicios es basada en recursos operantes (tecnología) pero también crea nuevos recursos operantes” Importante la definición ya que entonces la innovación puede verse como la generación de recursos operantes nuevos que se incorporan al servicio. El uso de la tecnología crea nueva tecnología (operantes creando nuevos operantes). Lo anterior es coincidente con los hallazgos de (Orlikowski, 1992) y (Orlikowsky, 2008) en el sentido de que el uso de la tecnología configura nuevo uso, es decir, nuevo conocimiento (en un proceso cíclico y recursivo) y estructuras mentales.

4. CAPITULO IV - METODOLOGÍA

En este capítulo se describe la metodología de los casos de estudio de la presente tesis, mismo que inicia con el ámbito de la exploración, posteriormente la selección de la organización, después con el diseño de la exploración, para posteriormente pasar al proceso de estudio de los casos, siguiendo con la identificación de resultados y concluyendo con la contribución al campo de conocimiento. En la siguiente imagen se presenta la metodología utilizada para el estudio de caso. Esta metodología es utilizada por el equipo de investigación de diseño de servicios del ITESO:



4.1 ÁMBITO DE LA EXPLORACIÓN



4.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL TEMA

Como tema de investigación se seleccionó “El valor de las TI hacia el negocio a partir de los procesos de Gobernanza y Gestión de las TI tomando como plataforma base la Lógica Dominante del Servicio (LDS)”. Este tema se fundamenta principalmente en las siguientes citas a partir de la revisión de la literatura seleccionada:

- “El 90% de los proyectos que fallan, no es debido a las TI; si no que **fallan** debido a la **falta de alineación entre TI y el negocio**”. (Fell, 2013)
- “A pesar de las grandes sumas de dinero en juego, la mayoría de las organizaciones tratan los **servicios de TI como un gasto o costo administrativo y no como una inversión** por lo que se administran como tales” (Peppard, 2003)
- “El esfuerzo de la **identificación del valor** de las TI ha sido de forma **aislada** y casi siempre desde el punto de vista de las **inversiones de TI** teniendo un **enfoque** quizá **limitado** desde hasta donde las **TI generan valor**”. (Kohli & Grover, 2008)
- “El **líder** de la función de TI **no es el culpable** de las **inversiones de TI fallidas**, si no los ejecutivos que han **delegado totalmente la toma de decisión** sobre el rumbo de las inversiones de las TI” (Weill & Ross, 2002)
- “Los líderes de la función de TI han sido **encomendados** en administrar algo que es esencialmente **intangible (información)** y la tecnología que es algo que los ejecutivos del negocio pareciera que no saben nada al respecto”
- (Peppard, 2003) “Cada vez más, los **gerentes del negocio** se dan cuenta de que es la **interacción** de la **gente**, la **información** y la **tecnología** lo que **aporta valor**, no sólo las **TI** de forma **aislada**” (Smith & McKeen, 2003)
- “**La Gobernanza y Gestión de las TI es algo relativamente nuevo en comparación con otras ciencias**” (Salle, 2004)

Con base en las citas anteriores, se afirma que la creación de valor mediante las TI parte del diseño, implementación y monitoreo del marco de Gobierno y procesos de Gestión de TI. El valor de las TI es un concepto subjetivo que se precisa en marcos de referencias, prácticas y estándares de TI pero no se abunda como se realiza la construcción, entrega y captura. La creación de valor se menciona repetidamente sin abundar en el contexto, fenómenos y premisas asociadas para su anticipación, identificación y realización.

4.1.2 REVISIÓN DE LA LITERATURA

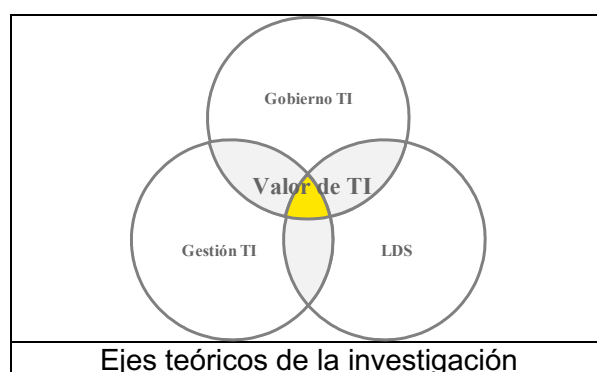
El marco teórico fue completado bajo un modelo de investigación sistemático basado en la revisión de la literatura existente relacionada a los tópicos valor de TI, gobierno o gobernanza TI y lógica dominante del servicio (LDS). Estos se consideran relevantes y los ejes teóricos de la investigación. Los artículos científicos denominados “Artículos” o “Artículos” (también conocidos como Papers Científicos o Trabajos de Investigación) fueron los insumos principales para esta investigación. Los artículos fueron obtenidos desde dos principales fuentes de información que fueron Google académico y la biblioteca electrónica

del ITESO. La identificación, selección (criterios de inclusión y exclusión) de los artículos consideró palabras clave como “Valor de TI”, “Gobierno de TI o Gobernanza de TI”, “Lógica Dominante del Servicio” tanto en idioma Inglés como en idioma Español. Los resultados de las consultas arrojaron diversos aciertos en artículos de los cuales se aplicaron los siguientes criterios para su selección por relevancia acotado estrictamente a los ejes teóricos:

- Alto número de citas en Google académico.
- Autores relevantes, con reputación o injerencia en los ejes teóricos.
- No mayores a veinticinco años de antigüedad, no obstante, se aplican ciertas excepciones cuando el maestrante lo clasifica como un artículo fundamental.
- Artículos sugeridos por diversos maestrantes del equipo de investigación de ciencia de servicios.

Con base a los resultados, se compiló una bitácora con la selección de los artículos para respaldar el procedimiento de selección con el objetivo de respaldar el estado de la cuestión (state of art) y tener elementos para hacerlo reproducible. En la bitácora se detalla el nombre del artículo, el eje teórico relacionado, la fecha de inicio y conclusión de la revisión, así como comentarios relevantes para seguimiento. Adicionalmente se realizaron memos y ensayos de los artículos más relevantes mismos que fueron documentados como parte del proceso de investigación. Algunos artículos aunque cumplieron alguno de los criterios previos, fueron omitidos para la investigación debido al elevado argot científico, complejidad en los temas y empate con los ejes teóricos. Bajo este modelo de investigación de la literatura existente, se logró mantener un control preciso, ordenado, coherente y alineado al objetivo, intereses y ejes teóricos de la investigación. A partir del tema identificado, se llevó a cabo un sondeo documental de varios trabajos de investigación que aportan al tema que ocupa esta investigación. Con esta revisión se buscó:

- Identificar el objetivo de estudio
- Establecer los temas pendientes de abordar
- Elaborar la pregunta de aprendizaje
- Establecer los constructos teóricos y las proposiciones de estudio



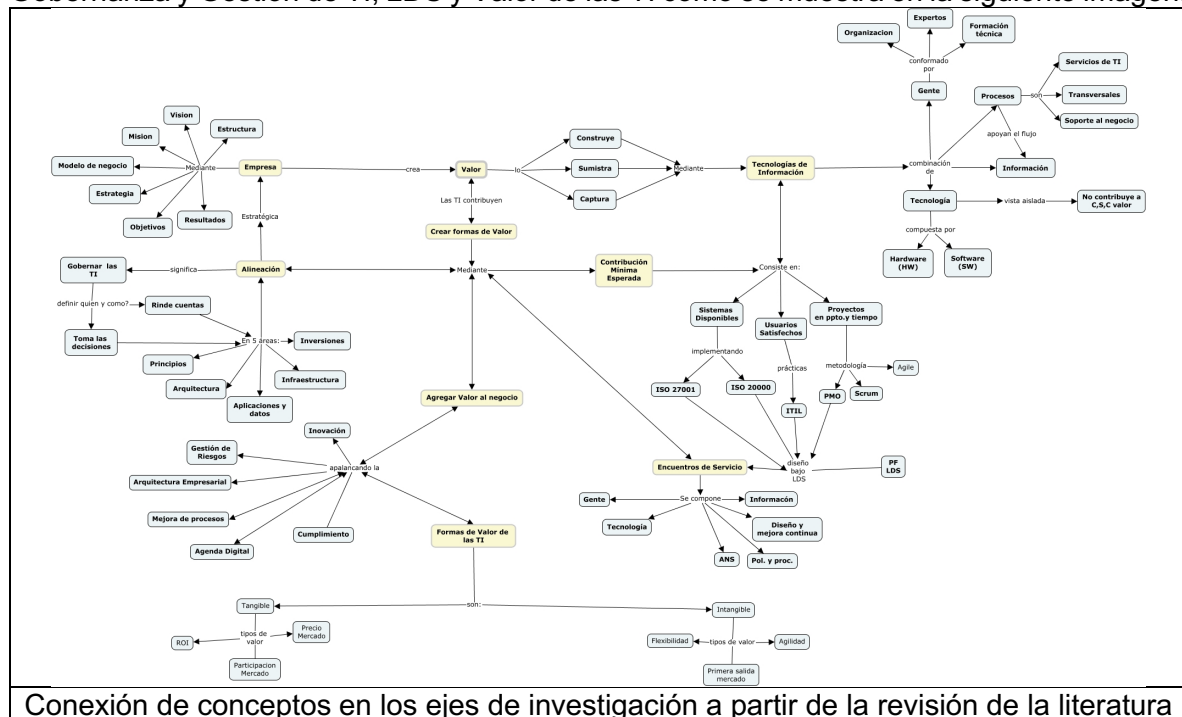
4.1.3 DETERMINACIÓN DEL OBJETIVO DE ESTUDIO

A partir de la revisión de la literatura, se compilan las principales preguntas de arranque a partir de las contribuciones de los investigadores relacionado a Gobernanza, la Gestión de las TI y su aportación en alguna forma de valor tangible e intangible hacia el

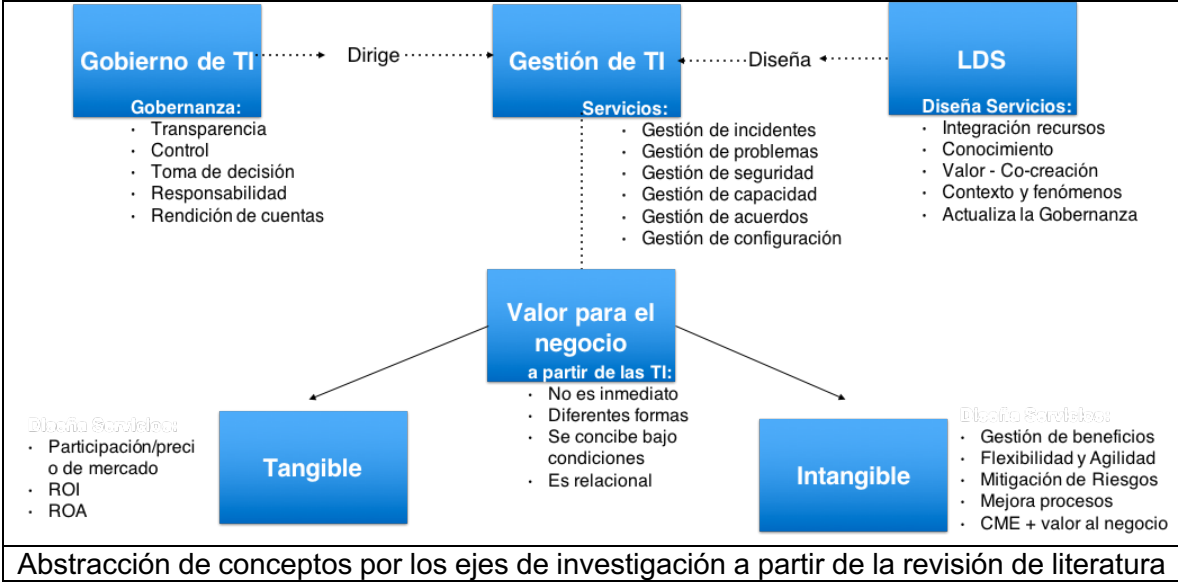
negocio. Estas preguntas de arranque sentaron las bases para la determinación del objetivo de estudio:

- (Weill & Ross, 2005), (Weill & Ross, 2002), (Carr, 2003), (Haghjoo, 2012), (Salle, 2004) ¿quién es el responsable de la toma de decisión y la rendición de cuentas sobre las inversiones de TI? ¿cómo el negocio participa en la toma de decisión? ¿cómo se alinean las inversiones de TI al negocio mediante una estructura de gobierno? ¿en qué consiste la alineación de las TI al negocio? ¿cómo han evolucionado los marcos de gestión de TI?
- (Guillemette & Paré, 2012) ¿qué perfil tiene o juegan el líder de la función de TI en la organización? ¿cuál es la contribución de las TI al negocio según su perfil? ¿cómo los diferentes perfiles agregan valor a la organización más allá de la contribución mínima esperada?
- (McKeen & Smith, 2003), (Kohli & Grover, 2008), (Carr, 2003), (Lynne, 2004), (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010) ¿cómo se demuestra la propuesta de valor de las TI? ¿cómo se realizan los beneficios a través del uso de las TI? ¿cómo contribuyen a la realización de beneficio hacia el negocio? ¿cómo se demuestra la realización de valor?
- (Vargo & Lusch, 2008), (Vargo & Lusch, 2004), (Peppard, 2003), (Alter S., 2012), (Fitzsimmons & Fitzsimmons, 2006) ¿cómo se deben diseñar y gestionar las TI? ¿cuál es el proceso de entrega de servicio de las TI? ¿cómo innovar en los servicios de TI? ¿cuál es la propuesta de valor, encuentros que permiten la co-creación de valor en las TI? ¿quiénes son los actores, roles y acuerdos para definir planear, implementar y medir un servicio de TI?

La revisión de la literatura existente permitió realizar la conexión de los ejes teóricos de Gobernanza y Gestión de TI, LDS y Valor de las TI como se muestra en la siguiente imagen:



En la siguiente imagen, se abstraen la convergencia de los ejes teóricos de la investigación:

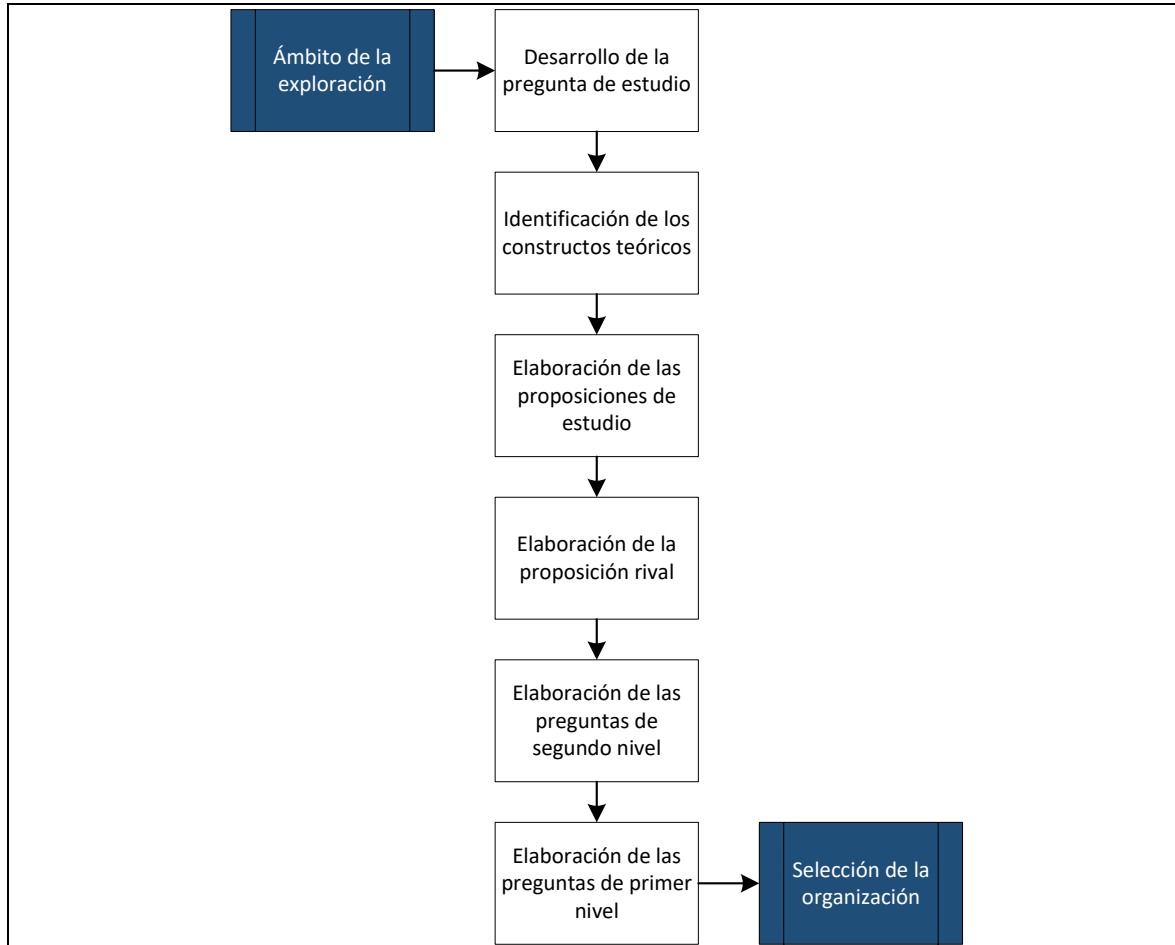


Conceptualmente se presentan las premisas fundamentales que son plataforma del objeto de estudio y su conexión con los temas relevantes. Las premisas fundamentales tienen una relación lineal y cruzada con los ejes teóricos y sus temas:

Descripción de la premisa	Eje Teórico	Temas
PF1: El servicio es la base fundamental del intercambio	Lógica Dominante de Servicio, Gestión de TI	▪ Contribución mínima esperada de las TI ▪ Perfil de la función de TI ▪ Ventaja competitiva de las TI
PF7: La empresa no puede entregar valor, pero ofrece propuestas de valor solamente	Gobernanza de TI	▪ Toma de decisiones y rendición de cuentas sobre áreas claves de TI ▪ Alineación estratégica de las TI ▪ Valor a partir de la Gobernanza de TI
PF8: La vista centrada al servicio es inherentemente relacional y orientada al cliente	Lógica Dominante de Servicio, Gestión de TI	▪ Diseño de servicios ▪ Sistemas de servicios ▪ Diseño de servicios de TI ▪ Encuentros de servicio ▪ Actualización de gobernanza
PF10: El valor es único y fenomenológicamente determinado por el beneficiario	Gobernanza de TI, Gestión de TI	▪ Formas de valor de TI acorde al modelo de negocio ▪ Anticipación, realización y reconocimiento del valor ▪ Interacción entre gente, procesos y tecnología ▪ Valor TI (flexibilidad, agilidad, primera salida a mercado) ▪ Valor de TI (utilidad, beneficio, valor en sí)

4.2 PREGUNTA DE ESTUDIO

En continuación al ámbito de exploración, se presentan los pasos de la metodología para el desarrollo de la pregunta de estudio, constructos teóricos, proposiciones de estudio, proposición rival, preguntas de primer y segundo nivel como se muestra a continuación:



4.2.1 DESARROLLO DE LA PREGUNTA DE ESTUDIO

Con base en la revisión de la literatura, se establece que son relativamente pocos los autores que de alguna forma han abordado los ejes de investigación de Gobernanza de TI, Valor de TI y la LDS. El valor de las TI ha sido un tema poco estudiado como lo afirman (McKeen & Smith, 2003), (Kohli & Grover, 2008), (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010), (Lempinen & Rajala, 2014). A partir del marco conceptual y del objetivo, se planteó que el centro de la exploración será la comprensión para lograr un entendimiento de las formas de valor que las TI producen a partir de los procesos de Gobierno y Gestión de las TI. En este sentido se formularon las siguientes preguntas de estudio en los siguientes términos:

1. ¿cuáles son las condiciones para la co-creación de valor tangible e intangible de las TI hacia el negocio?
2. ¿cómo se anticipa, realiza y reconoce el valor de las TI a partir de los procesos de Gobierno y de Gestión de las TI?

4.2.2 CONSTRUCTO TEÓRICO – GOBERNANZA DE TI

(Weill & Ross, 2005) comparten que a través de la organización los individuos realizan decisiones diarias que influyen en la necesidad del valor recibido por las tecnologías de la información. En este sentido, proponen que “cuando la administración se toma el tiempo para diseñar, implementar y comunicar los procesos de Gobernanza de TI, las compañías reciben mayor valor de las TI”. (Van Grembergen & De Haes, 2009) proponen que “el objetivo final de gobierno de TI es lograr la alineación estratégica entre el negocio y TI para asegurar que las inversiones de TI llevan a valor de negocio”. (Haghjoo, 2012) propone que “el gobierno de TI es el marco de una organización para la toma de decisiones de negocio con TI. Se trata de la especificación en qué dominio estará involucrado el proceso de toma de decisiones, quién toma las decisiones y quién tiene la entrada a esas decisiones y la forma; es decir a través de qué mecanismos estas decisiones debe ser hechas y supervisadas”. En el mismo tenor, (Weill, 2004) sugiere que “el gobierno de TI trata de determinar sistemáticamente quien hace cada tipo de decisión (derecho de decisión), que tiene una entrada para una decisión (un derecho de entrada) y cómo estas personas (o grupos) son responsables de su papel. Finalmente, (IT Governance Institute, 2003) define que “El gobierno de TI es responsabilidad del consejo de administración y dirección ejecutiva. Es una parte integral de gobierno de la empresa y consiste en el liderazgo de las estructuras de dirección y de procesos que aseguren que la función de TI sostiene y extiende las estrategias y objetivos de la organización”. De forma resumida, (ISACA, 2012) propone que “el Gobierno asegura la dirección para la alineación y cumplimiento de los objetivos del negocio, mientras que la gestión se asegura de contribuir directamente en las actividades de procesos de negocio y de TI para alcanzar los objetivos”. En el mismo sentido, (Salle, 2004) propone que “cuando las organizaciones de TI evolucionan para la administración de TI valor de negocio (Gobernanza de TI) se transforman en verdaderos socios de negocios que permiten nuevas oportunidades de negocio. En esa etapa, los procesos de TI están totalmente integrados con el ciclo de vida completo de los procesos de negocio, mejorar la calidad del servicio y la agilidad del negocio”. (Weill & Ross, 2002) comparten que los “ejecutivos de TI son las personas adecuadas para hacer numerosas

decisiones sobre la gestión de TI como la elección de los estándares de la tecnología, el diseño del centro de operaciones de TI, los conocimientos técnicos que la organización necesitará, la metodología estándar para la implementación de nuevos sistemas. No obstante, a un departamento de TI no se le debe delegar totalmente las decisiones de TI y en determinar el impacto del uso de las TI en la estrategia de negocio de una empresa". (Weill, 2004) propone que las entradas de la toma de decisión y la rendición de cuentas se debe enfocar a cinco grandes áreas que son: "Los principios de TI, la arquitectura, la infraestructura, las necesidades de aplicaciones, la priorización de las inversiones de TI". (Weill & Ross, 2005), (Weill & Ross, 2002) argumentan que a partir de la definición de la toma de decisiones y rendición de cuentas sobre áreas clave de las TI se logra la alineación de los esfuerzos de TI hacia los objetivos y estrategias del negocio. Las formas de valor que se logran a partir de Gobernar las TI son uso rentable de las TI, flexibilidad de las TI, uso efectivo de activos de TI. Las organizaciones que logran la definición de toma de decisión y rendición de cuentas sobre las áreas clave de TI logran un mejor desempeño en forma de retorno a las inversiones (ROI) y crecimiento de ingresos. Pero es fundamental conocer los arquetipos organizacionales para lograr la participación del negocio en la toma de decisión en áreas clave de TI.

(Guillemette & Paré, 2012) proponen el concepto de "contribución mínima esperada de la función de TI para la organización mismo que se compone "del tiempo de respuesta de aplicaciones del sistema y la confiabilidad de la infraestructura tecnológica más la entrega de proyectos dentro del presupuesto y a tiempo más la satisfacción del usuario". También (Guillemette & Paré, 2012) en su investigación y estudio de caso identifican 5 tipos de perfiles de la función de TI que generan un tipo de valor específico hacia la organización. Como resultado de la investigación y estudio de caso, se identificaron cinco perfiles ideales de la función de TI en las organizaciones que se enfocan en un tipo de contribución específica. Cada perfil ideal representa una combinación única y coherente de los valores o propiedades asociadas con sus dimensiones fundamentales denominadas: "actividades críticas de TI llevadas por los especialistas de TI, las habilidades más importantes y habilidades para profesionales de TI, la naturaleza de la relación con unidades de negocio y socios externos y problemas de gobernabilidad de TI (cómo se toman las decisiones sobre inversiones en TI y que es responsable del éxito de TI)". Este último punto está perfectamente relacionado con las áreas de decisión y arquetipos de gobierno de TI propuestos por (Weill, 2004).

(Spohrer, Maglio, Bailey, & Gruhl, 2007) indican que las formas básicas de servicios en TI son tres y corresponden a "muéstrame", "ayúdame", "hazlo por mí". "La naturaleza de la función de TI es proveer de servicios de tecnología que apalanquen los procesos de negocio y la estrategia. Es una realidad que las TI al interior de una organización no es un producto tangible, sino un activo de información que es intangible y de valor para la organización" como lo indica (Peppard, 2003). Partiendo del hecho que la función de TI es un servicio transversal a la organización, es necesario lograr un entendimiento del concepto de Lógica Dominante del Servicio propuesto y aumentado por (Vargo & Lusch, 2008). En este tenor (Peppard, 2003) propone que los servicios de TI se pueden resumir a "la gestión de configuración, gestión de cambios, gestión de versiones, control de acceso, gestión de seguridad y gestión de la capacidad" mismos que están estrechamente relacionados con el concepto de contribución mínima esperada de (Guillemette & Paré, 2012). A partir de este concepto, cualquier acción adicional que la función de TI provea en alguna forma de servicio simple como "muéstrame", "ayúdame", "hazlo por mí" propuestas por (Spohrer, Maglio,

Bailey, & Gruhl, 2007) hacia la organización puede ser apreciado como un valor desde las TI hacia el negocio, pero no necesariamente realizado o demostrado en alguna forma tangible o intangible por parte de los principales interesados de la organización y los usuarios de las TI.

(Kohli & Grover, 2008) proponen que “el valor de las TI no necesariamente es lo mismo que la ventaja competitiva basado en las TI. Esto último se logra cuando se apalanca las capacidades y los recursos con el uso de la tecnología que pueden dar lugar a la creación de valor diferencial que pueda ser visto como una ventaja competitiva para la organización”. Por su parte (Carr, 2003) propone que “un recurso empresarial es realmente estratégico cuando tiene la capacidad de ser la base de una ventaja competitiva sostenida. Esto es cuando es escaso, no cuando es ubicuo. Sólo se obtiene una ventaja sobre los competidores al tener o al hacer algo que ellos no puedan tener o hacer”. También destaca que las TI generan valor mediante la gestión de sus riesgos, la alineación de las inversiones a las necesidades de la organización y buscando que la innovación en nuevas TI sea pagada por otros y adquiridas una vez que estas se vuelven asequibles, es decir más baratas. (Haghjoo, 2012) propone la definición de áreas de decisión de TI para agregar valor al negocio permitiendo esto la alineación estratégica de las TI. También sugiere que la identificación de amenazas y su mitigación para proteger las inversiones en las TI. Finalmente propone que las TI sin duda alguna pueden ayudar a identificar nuevas oportunidades de negocio. (Salle, 2004) explica que la Gobernanza y Gestión de las TI es algo relativamente nuevo en comparación con otras ciencias. Explica que en parte las formas de valor de las TI no han sido sustancialmente significativas debido a la falta de marcos de referencia, prácticas y estándares a la fecha de su investigación. Esto de alguna forma decanta en que la función de TI no ha sido capaz de alinear los esfuerzos de las TI con el negocio impidiendo al menos la percepción de valor a partir de su uso. Por su parte (Guillemette & Paré, 2012) en su estudio comparten que efectivamente las TI apoyan en alguna forma de valor hacia el negocio una vez cubierta la contribución mínima esperada de la función de TI que se compone de tres elementos clave: sistemas disponibles, usuarios satisfechos y proyectos de TI dentro del tiempo y del presupuesto. Cualquier acción adicional de la función de TI puede decantar en alguna forma de valor tangible e intangible hacia el negocio. Como resultado, se identifican los siguientes constructos teóricos (CT1, CT2) alineado a las premisas fundamentales PF1 y PF7:

- (CT1) La función de TI apoya en la construcción, entrega y captura de valor al negocio satisfaciendo la contribución mínima esperada
- (CT2) La efectividad del Gobierno de TI depende de la cultura de la organización para la toma de decisión y rendición de cuentas.

4.2.3 CONSTRUCTO TEÓRICO - VALOR DE LAS TI

(McKeen & Smith, 2003); (Kohli & Grover, 2008); (Carr, 2003); (Lynne, 2004), (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010) concluyen que las TI están encaminadas en gestionar algo que es esencialmente intangible como lo es la información. (McKeen & Smith, 2003) proponen que la mayoría de las empresas intentan de alguna manera calcular el retorno de una inversión de TI antes de hacerlo, sin embargo, pocos realmente siguen para asegurar que el valor fue alcanzado o para cuestionar lo que hay que hacer para asegurarse de que el valor será entregado. También comparten que el valor es una evaluación subjetiva, mientras que muchos creen que no lo es, el valor de TI depende mucho de cómo los negocios y sus gerentes individuales optan por verlo. Cada empresa e incluso cada ejecutivo definirá el valor de manera diferente. El posicionamiento estratégico, el aumento de la productividad, la mejora de la toma de decisiones, la reducción de costos o el mejoramiento del servicio son formas en las que podría definirse el valor. El valor de las TI está vinculado al modelo de negocio de la organización ya que añadir valor con TI debería permitir a una empresa hacer mejor su negocio. Resolvieron que “en muchas organizaciones el valor a partir del uso de las TI no es anticipado, realizado y reconocido por los diferentes usuarios de las TI y de los ejecutivos del negocio”. (Kohli & Grover, 2008) indican que “mientras que las investigaciones previas se han enfocado en los beneficios económicos de las TI, (p.e.: Retorno a la inversión (ROI), participación de mercado, precio de mercado), proponen que el valor económico debe ser expandido para incluir el valor indirecto e intangible de las TI como la agilidad, flexibilidad y la primera salida a mercado. Ellos proponen que “el valor de las TI no es inmediato, sino que tiene que pueden pasar años hasta poder determinar el valor de las TI en el negocio. Las TI efectivamente crean valor, pero se manifiesta de diferentes formas y bajo ciertas condiciones, pero no es inmediato. Las TI proveen un valor relacional a partir de una Gobernanza efectiva, compartición de conocimientos, apalancamiento de activos, recursos y capacidades vigentes. El valor de las TI se puede medir mediante herramientas como EVM (Earning Value Management), ROI, mejora de procesos y satisfacción de los usuarios. (McKeen & Smith, 2003) expresan “cada vez más, los gerentes del negocio se dan cuenta de que es la interacción de la gente, la información y la tecnología lo que aporta valor, no sólo las TI de forma aislada; en concordancia con (Kohli & Grover, 2008) esta interacción es la que permite un producto de valor denominado co-creación de valor a partir del uso de las TI. Sin embargo, también comparten que la co-creación ha sido relativamente poco estudiado. Por lo que la habilidad de generar valor a partir de la información es una parte incremental e importante de una empresa progresiva, pero efectivamente poco estudiado. (Carr, 2003) infiere que las TI deben siempre ser enfocadas hacia el negocio para crear valor. En este sentido sugiere que el líder de la función de TI y del negocio se enfoquen en tres acciones para generar valor que son: alojar la inversión en lo que realmente el negocio requiere, dejar que otros paguen la innovación sobre nueva tecnología y finalmente tener un enfoque basado en la gestión de los riesgos a partir del uso de las TI. (Lynne, 2004) propone que cuando el rol del líder de la función de TI es la de administrador de proyectos del negocio en donde las TI son una entrada o medio para alcanzar los objetivos del proyecto, la gestión del cambio tecnológico es clave para la gestión de riesgos del propio proyecto que decantan en la capitalización de beneficios. Finalmente, a partir de la investigación de (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, Dynamics of value co-creation in complex IT service engagements, 2010) sobre el proceso de co-creación de valor de las TI mediante los procesos de gobernanza y de servicios de TI en un enfoque B2B (Business To Business, por sus siglas en Inglés) encontraron que el valor de las TI se demuestra y crea mediante la relación entre los términos en los cuales el valor fue concebido, anticipado y reconocido

entre los interesados en ciertas coyunturas y la forma en que las interacciones a los múltiples niveles se entregaron en los términos y condiciones del servicio. (Smith & McKeen, 2003) sugieren que para asegurar la realización de valor “la gente debe ser entrenada, las organizaciones y los procesos deben adaptarse a las nuevas formas de trabajo, la información debe ser compilada y los clientes deben aprender qué nuevos productos y servicios se ofrecen.

(Peppard, 2003) propone que “muchos servicios de TI no proporcionan valor directo para una organización, por el contrario, pueden facilitar la consecución de valor”. (Kohli & Grover, 2008) proponen que el valor de las TI “se puede manifestar de muchas formas como por ejemplo en una máquina de producción que incrementa la productividad. El valor también se puede manifestar en mejoras a los procesos cómo, por ejemplo: reducción de ciclos de tiempo, incremento de la rentabilidad (ROA) o excedentes de consumidor”. En este sentido, se aprecia un valor intangible dado el uso de las TI por lo (Peppard, 2003) propone que en “la exploración de valor en el contexto de los servicios informáticos se deben considerar tres conceptos: la utilidad, beneficio y valor en sí”. Como resultado, se identifican los siguientes constructos teóricos (CT3, CT4) alineado a la premisa fundamental PF10:

- (CT3) Los procesos de Gestión de TI deben estar alineados a los objetivos estratégicos, tácticos y operativos para apalancar el valor hacia la organización. También los procesos de TI deben estar diseñados de tal forma que facilite los encuentros de servicio entre los recursos operantes y operandos como son la gente, los procesos, la tecnología y la información.
- (CT4) El valor que generan los procesos de Gestión de TI debe ser anticipados en el diseño de tales procesos, el valor debe ser realizado durante los encuentros de servicio y finalmente el valor de TI debe ser reconocido por los recursos operandos poniéndose visible a los principales interesados y usuarios de TI.

4.2.4 CONSTRUCTO TEÓRICO LDS

(Vargo & Lusch, 2008), (Vargo & Lusch, 2004), proponen las premisas fundamentales de la Lógica Dominante del Servicio (LDS en adelante) por medio de las cuales se logra una perspectiva diferente de la economía tradicional basada en el intercambio de bienes o productos. La LDS sienta las bases para el diseño de servicios que permitan la co-creación de valor dando espacio para la innovación en las organizaciones. También permite las bases para el diseño de los procesos de Gobernanza y Gestión de las TI que apoyan en la construcción, entrega y captura de valor del negocio. (Peppard, 2003) contribuyen con la identificación de las formas básicas de servicio mientras que (Alter S., 2012), (Fitzsimmons & Fitzsimmons, 2006) sugieren métodos para el diseño, implementación y evaluación de procesos de servicio. El resultado de la investigación de casos de (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010) revelaron “como la realización de valor anticipada hasta el punto donde el acuerdo de las propuestas de valor en el sistema de gobernanza es crítico y depende sobre lo que se ejecute en el sistema de actualización”. El sistema de actualización en este caso refiere a los procesos de Gestión de TI.

Los ejes de Gobernanza de TI, Gestión de Servicios de TI y el Valor de TI están directamente relacionados con las premisas PF1 (El servicio es la base fundamental del intercambio), PF7 (La empresa no puede entregar valor, pero ofrece propuestas de valor solamente), PF8 (La vista centrada al servicio es inherentemente orientada y relacional al cliente) y PF10 (El valor es único y fenomenológicamente determinado por el beneficiario) de la Lógica Dominante del Servicio propuestas (Vargo & Lusch, 2008). Esta relación es en múltiples direcciones entre los ejes teóricos y las premisas fundamentales.

La LDS ve el involucramiento de los interesados en los servicios basados en TI por medio de la operación del sistema de servicio (Badinelli & et al, 2012). Todos los sistemas de servicio pueden ser vistos como sistemas cognitivos donde el “conocimiento” es un “meta-recurso” que es compartido en las interacciones entre los interesados (Badinelli & et al, 2012). En los servicios de TI, cada interesado accede o mantiene acceso a conocimiento específico en relación con la tecnología, contexto de uso, gestión, características organizacionales y otra información importante que es necesaria para la realización del servicio. (Lempinen & Rajala, 2014). Además, la LDS subraya que la creación conjunta de valor por medio de la integración de recursos y la alineación de los intereses de los actores involucrados (Vargo & Lusch, 2008). En otras palabras, todos los involucrados incluyendo los usuarios se consideran co-creadores de valor activos para ellos mismos. Esta vista difiere del enfoque tradicional del desarrollo de IS explicado por (Hirschheim & Klein, 1989), que enfatiza IS como una salida del desarrollo, ingeniería y formulación de actividades que percibe a los usuarios principalmente como objetivos de acción que necesitan de la organización de IS de los cuales IT se esfuerza por satisfacer. La gente correcta en el lugar correcto con una definición clara y transparente del sistema de gobierno y la puesta en marcha de procesos de TI que promuevan el mayor número de interacciones con los diferentes clientes e interesados puede abonar a la concepción, anticipación y el reconocimiento del valor por parte de los interesados según (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010). En el sistema de gobierno durante la fase del diseño de un servicio de TI habrá que definir la cantidad y calidad de encuentros de servicio o interacciones que se pueden tener entre los diferentes clientes, entidades e interesados ya sea por medio de tecnología o información ya que un exceso de interacciones, se podría percibir una forma de “burocracia” en la entrega de los servicios de TI.

Como resultado, se identifica los siguientes constructos teóricos (CT5 y CT6) alineado a la premisa fundamental PF8:

- (CT5) El valor de TI parte de la cohesión de las relaciones entre los recursos operandos y operantes durante los encuentros de servicio. El personal operante (gestor del servicio) debe contar con las habilidad blandas y duras bajo un enfoque al cliente mediante una comunicación clara y transparente apoyado por su experiencia, conocimiento y herramientas.
- (CT6) Las salidas de los procesos Gestión de TI son entradas para actualizar los procesos de Gobierno de TI

4.2.5 ELABORACIÓN DE LAS PROPOSICIONES DE ESTUDIO

Los constructos teóricos identificados que componen la interrogante son analizados a través de lo que Yin (2009) denomina proposiciones de estudio. Estas permitirán observar y aprender con el propósito de responder a la pregunta de estudio. Constructos teóricos:

Constructo Teórico (C.T.)	P.E.	Proposición de Estudio
(CT1)	(P1)	Estudiar como la organización satisface la contribución mínima esperada de las TI
(CT2)	(P2)	Estudiar el arquetipo de Gobierno de TI de la organización enfocando en identificar los derechos de entrada y de decisión sobre las cinco áreas de toma de decisión de la Gobernanza de las TI.
(CT3)	(P3)	Estudiar el inventario de procesos de Gestión de TI y su alineación estratégica, táctica y operativa con el negocio. Identificar los mecanismos para el diseño, operación y mejora continua de los procesos de Gestión de TI.
(CT4)	(P4)	Estudiar los mecanismos actuales para la evaluación periódica de los procesos de Gestión de TI por parte de los usuarios de TI (recursos operantes).
(CT5)	(P5)	Estudiar el proceso de encuentros de servicio de TI (script de servicio. Analizar las habilidades duras y blandas del personal a cargo de la gestión de los procesos de servicio de TI.
(CT6)	(P6)	Estudiar como la valoración de los procesos de servicio sirven de insumo y permiten actualizar los procesos de Gobierno de TI.

4.2.6 ELABORACIÓN DE LA PROPOSICIÓN RIVAL

Considerando el marco teórico, los constructos derivados del estudio de la literatura y las proposiciones de estudio, elaboramos la siguiente proposición rival para confrontar la pregunta de investigación:

“El Gobierno de TI no influye sobre los procesos de Gestión de TI por lo que no genera alguna forma de valor al negocio. Existen otros factores y condiciones más allá del ámbito de las TI como la cultura de la organización, la visión, misión y estrategia del negocio, la industria en la que opera la organización y el apalancamiento de las TI como diferenciador estratégico que impactan en la generación de valor desde las TI”.

4.2.7 ELABORACIÓN DE LAS PREGUNTAS DE SEGUNDO NIVEL

Las preguntas de segundo nivel fueron diseñadas para lograr un entendimiento del comportamiento de la organización en los términos de la investigación. Las preguntas de segundo nivel buscan conocer las respuestas de la investigación abundando en el ¿cómo?, de tal forma que se logre un entendimiento del ¿por qué? que corresponde al comportamiento de la organización:

C.T	P.E.	Preguntas de segundo nivel
(CT1)	(P1)	▪ ¿Cómo suceden las cosas en la organización? ▪ ¿Cómo se caracteriza eso que sucede? ▪ ¿Cómo se organizan para tomar los diferentes niveles de decisión entorno a TI? ▪ ¿Qué caracteriza a los mecanismos para tomar decisiones en la organización? ▪ ¿cómo se gestiona el rendimiento de las TI? ▪ ¿cómo se explotan las nuevas tecnologías para nuevas oportunidades de negocio? ▪ ¿cómo está estructurado el departamento/función de TI? ▪ ¿cómo se controlan los costos de TI? ▪ ¿a qué rubro se destinan los costos TI?
(CT2)	(P2)	▪ ¿se utilizan las TI de forma efectiva y eficiente? ▪ ¿fracasan los proyectos de TI en lo que habían prometido? ▪ ¿cuánto tiempo se tarda en la toma de decisiones importantes de TI? ▪ ¿son transparentes el esfuerzo y las inversiones totales de TI? ▪ ¿las TI son un obstáculo para ejecutar la estrategia del negocio? ▪ ¿qué tan críticas son las TI para el negocio? ▪ ¿qué sucede en el negocio si las TI no están disponibles? ▪ ¿cómo se forma el comité para tomar decisiones? ¿qué herramientas usan? ▪ ¿cuál es la dinámica de las reuniones? ▪ ¿cuáles son los documentos involucrados?

C.T	P.E.	Preguntas de segundo nivel
		¿cómo dan seguimiento a las decisiones?
(CT3)	(P3)	¿qué tan segura es la información que se procesa en la organización a través de las TI? ¿cuáles procesos de negocio dependen de las TI y cuáles son sus requerimientos? ¿qué tan rápida y eficaz es la respuesta de TI ante los requerimientos del negocio? ¿con qué frecuencia y cuanto el presupuesto de los proyectos de TI es excedido? ¿cuánto esfuerzo de la función de TI se dedica a apagar fuegos en lugar de facilitar mejoras al negocio?
(CT4)	(P4)	¿son suficientes los recursos y la infraestructura de disponibles para apalancar los objetivos estratégicos del negocio? ¿cuál es el universo de riesgos de las TI en uso? ¿cómo se gestionan los riesgos de TI?
(CT5)	(P5)	¿se tiene suficiente personal de TI? ¿cómo se desarrolla y gestionan las habilidades del personal de TI? ¿las TI cumplen los niveles de servicio? ¿se evalúan los niveles de servicios de TI? ¿los usuarios finales están satisfechos con la calidad del servicio de TI? ¿las TI respaldan a la empresa en cumplimiento de regulaciones y normativas?
(CT6)	(P6)	¿cuáles son los requisitos de control de la información? ¿cómo se depende de los proveedores de TI? ¿cómo se gestionan los contratos con proveedores de TI? ¿cómo se obtiene aseguramiento/cumplimiento con proveedores de TI? ¿qué tan eficiente y resiliente es la operación de TI?

4.2.8 ELABORACIÓN DE LAS PREGUNTAS DE PRIMER NIVEL

Las preguntas de primer nivel fueron diseñadas para realizarlas directamente con el personal de la organización. Estas fueron divididas en preguntas para el negocio y para TI con el objetivo de enfocar las proposiciones de estudio a los principales interesados de la organización que son los ejecutivos del negocio, usuarios de TI, ejecutivos de TI y personal a cargo de la gestión de los servicios de TI. Las preguntas de segundo nivel buscan conocer las respuestas de la investigación abundando en el ¿qué?, de tal forma que se logre un entendimiento del ¿por qué? y el ¿cómo? que corresponde al comportamiento de la organización sujeta a la investigación:

C.T	P.E.	Preguntas hacia el negocio	Preguntas hacia TI
(CT1)	(P1)	Ejecutivos del negocio Demanda de TI Conductores y Estrategia de Negocios ¿Existe una estrategia de negocios en su lugar? ¿Si no cuáles son los factores dominantes del éxito para su negocio en los 3-5 años próximos? - Su comprensión de la estrategia empresarial de la compañía con un enfoque específico en: Controladores empresariales (actuales versus futuros) (¿Cuáles son los principales impulsores para el negocio en los próximos [xx] años?) Por ejemplo, reducción / expansión / crecimiento / diversificación / movimientos / desinversiones de cartera) Capacidad empresarial (actual versus futuro) ¿Qué capacidades son necesarias para impulsar el negocio? Por ejemplo, nuevos canales de ventas / expansión geográfica / escalabilidad)	Líder de la función de TI Suministro de TI - Describa su rol y responsabilidades dentro de la organización de TI. ¿Qué capacidades o servicios de TI se prestan en su unidad de TI? Arquitectura de TI: ¿Describir la arquitectura de TI actual / la parte de la arquitectura de la que es responsable? ¿Está consciente de las restricciones de TI (por ejemplo, contactos bloqueados durante un período de tiempo, sistema que no se puede cambiar)? Outsourcing de TI: ¿Está tratando con cualquier proveedor de TI? En caso afirmativo, ¿con qué proveedores está tratando y qué capacidades proporcionan los proveedores? Habilidades de TI: ¿Cómo aborda su organización las habilidades de TI y la gestión del talento de TI? - Desde su punto de vista, ¿tiene las personas y las habilidades adecuadas para entregar los servicios de TI? Operaciones de TI:
(CT2)	(P2)		

C.T	P.E.	Preguntas hacia el negocio	Preguntas hacia TI
		¿Cómo afecta la estrategia a su área de responsabilidad en los próximos [xx] años? ¿Cuáles son las decisiones comerciales importantes que se deben tomar en cuenta dentro de los próximos [xx] años y el impacto relevante en TI desde su punto de vista? Necesidades: ¿Qué necesita de TI dentro de los próximos [xx] años? ¿Cómo puede ayudarle a TI a ejecutar la estrategia de negocio? ¿Qué tan bien está atendiendo sus necesidades de negocio en la actualidad? P.ej. El nivel de suficiencia y eficiencia de la entrega de TI para ayudarle a administrar su negocio ¿Qué es lo que ofrece TI actualmente? ¿Cuáles son los 3 principales temas / áreas de mejora para TI desde su punto de vista basado en la oferta actual? Principios de TI: ¿Es usted consciente de los principios de TI que existen? - Si es así, ¿han estado de acuerdo con el negocio? ¿Cuándo han sido acordados? - Desde su punto de vista, ¿apoyan los impulsores del negocio y la estrategia empresarial? Influencias ¿Hay alguna influencia interna o externa clave que debería considerar	¿Existe un marco de proceso de TI documentado y ejecutado? ¿Sigue cualquier estándar de TI, p. ITIL? Servicios de TI: ¿Existe un catálogo de servicios definido? ¿Existen convenios de servicio y están de acuerdo con los clientes (usuarios de TI)? ¿Con qué frecuencia se revisan los acuerdos de nivel de servicio? ¿Hay informes de nivel de servicio regulares? Aplicaciones informáticas: ¿Tiene un catálogo de aplicaciones de TI? ¿Están las aplicaciones vinculadas a clientes / procesos empresariales? ¿Todas las aplicaciones se reflejan en su arquitectura? ¿Existe un proceso de ciclo de vida de la aplicación que incluya la de comisión de sistemas? Si no es así, ¿cómo se atiende la de comisión de la aplicación a su organización? Datos de TI: ¿Su organización tiene una arquitectura de datos definida? ¿Existe una sola fuente única para todos sus datos? ¿Los datos pertenecen al negocio? ¿los datos son revisados periódicamente para que sean accesibles únicamente por el personal apropiado del negocio? ¿cómo se prueba la integridad, exactitud, veracidad, relevancia de los datos? Infraestructura de TI: ¿La infraestructura se gestiona de forma centralizada? - Desde su punto de vista, ¿la infraestructura da soporte a las necesidades del negocio? (por ejemplo: es escalable / provee

C.T	P.E.	Preguntas hacia el negocio	Preguntas hacia TI
		para mejorar la oferta futura? P.ej. Innovación de TI requerida ¿Hay alguna consideración regulatoria que deba tenerse en cuenta para las TI? ¿Está usted al tanto de cualquier innovación relacionada con TI que sus competidores estén utilizando que considere útil para su organización? Control de TI ¿Está usted involucrado en las decisiones de TI tomadas por la organización? - Describa su comprensión del proceso de toma de decisiones de TI. ¿Está usted involucrado en todas o algunas de las decisiones de TI tomadas por la organización? Si es así, ¿cuál es el proceso de participación? ¿A quién remiten sus requerimientos de TI? ¿Podría describir la decisión de TI / proceso de aprobación del proyecto? ¿Revisa las partes generales o específicas del rendimiento de TI? Si es así, ¿con qué frecuencia los revisa y qué implica el proceso de revisión?	una seguridad base / es flexible y ágil a los cambios del negocio / es rentable> Proyectos de TI: ¿Existe una función central de PMO para monitorear todos los proyectos? ¿Se ejecutan los proyectos según alguna norma o práctica? (por ejemplo, PRINCE2 o PMP) ¿Están los proyectos alineados con las necesidades de TI? Influencias ¿Hay alguna influencia interna o externa que la TI debería considerar para mejorar su oferta futura? P.ej. Innovación de TI requerida ¿Hay alguna consideración regulatoria que deba tenerse en cuenta para las TI? ¿Está usted al tanto de cualquier innovación relacionada con TI que sus competidores estén utilizando que considere útil para su organización?

C.T	P.E.	Preguntas hacia el negocio	Preguntas hacia TI
(CT3)	(P3)	Gerente del negocio:	Gerente de TI Preguntas generales de IT Service Management (ITSM) ▪ Por favor indique el nivel de relación que TI tiene con el negocio ▪ ¿Cuál es la percepción de la empresa del nivel de servicio que reciben? ▪ • ¿Cuál es la declaración de la visión y misión del departamento de TI? ▪ Desde una perspectiva organizacional de TI, ¿cuáles son sus principales preocupaciones hoy, ¿dónde cree que son sus mayores debilidades? ▪ Desde una perspectiva organizacional de TI, ¿en qué te sientes más confiado, ¿dónde estás las mayores fortalezas? ▪ Desde una perspectiva cultural, ¿qué tan bien piensas que la organización de TI reacciona y se adapta al cambio? ▪ ¿Qué tan bien realiza la organización de TI en la institucionalización del cambio? ▪ ¿Qué indicadores llevaron a la organización de TI a considerar la implementación de un programa de mejora de servicios? ▪ ¿Qué entiende su organización de ITIL? ▪ ¿Cuál es su impresión de la voluntad de sus organizaciones de TI de adoptar ITIL? ▪ ¿Existe un plan para capacitar al personal para que puedan adoptar ITIL? ▪ ¿Cuál es su impresión en cuanto al tiempo que se necesitaría para implementar una metodología ITIL?
(CT4)	(P4)		Utilizando el Modelo de Matrices de Capacidades de (CMMI) como modelo de referencia, ¿dónde cree que su

C.T	P.E.	Preguntas hacia el negocio	Preguntas hacia TI
			organización de TI es desde una perspectiva de madurez? ▪ Nivel Uno - Nivel Inicial - El servicio de TI se caracteriza como ad-hoc y ocasionalmente caótico. Pocos procesos se definen, y el éxito depende del esfuerzo individual y del heroísmo. ▪ Nivel Dos - Nivel Repetible - Se establece el proceso básico de administración del servicio. La disciplina necesaria está en su lugar para repetir éxitos anteriores, en servicios similares con niveles similares ▪ Nivel Tres - Nivel Definido - El proceso del servicio de TI está documentado, estandarizado e integrado en los procesos de servicio estándar. Todos los servicios se entregan utilizando versiones aprobadas y adaptadas del proceso de servicio estándar de las organizaciones. ▪ Nivel Cuatro - Nivel Administrado - Se recogen las mediciones detalladas del proceso de entrega de servicios de TI y la calidad del servicio. Tanto los procesos de servicio como los servicios entregados son comprendidos y controlados cuantitativamente. ▪ Nivel Cinco - Nivel de Optimización - La mejora continua es posible gracias a la retroalimentación cuantitativa de los procesos ya la puesta a prueba de ideas y tecnologías innovadoras. ▪ Como gerente senior de la organización de TI, ¿qué informes utiliza hoy para evaluar el desempeño de la organización de TI? Esencialmente, mirando la eficiencia y la eficacia.

C.T	P.E.	Preguntas hacia el negocio	Preguntas hacia TI
(CT5)	(P5)	Usuario de las TI:	Personal Gestor de Servicios TI: ▪ Describa su rol y responsabilidades ▪ Describa sus actividades diarias ▪ Describa su percepción en cuanto al nivel de apoyo que obtiene de su gestión. ▪ Describa su comprensión de la misión de su departamento ▪ ¿Cuál cree que es su departamento / área funcional? ▪ ¿Con qué se siente que su departamento lucha? ▪ ¿Cuál es su percepción de las necesidades del negocio? ▪ ¿Dónde almacena toda su documentación? ▪ ¿Se establece la propiedad para la documentación? ▪ ¿Cómo se gestiona el cambio a la documentación? ▪ ¿Cómo se mide la eficiencia del proceso? ▪ ¿Cómo maneja la eficacia del proceso? ▪ ¿Cómo informan sobre su desempeño? ▪ ¿A quién reportas tu rendimiento? ▪ ¿Cómo realiza la mejora continua?
(CT6)	(P6)		Utilizando el Modelo de Matrices de Capacidades de (CMMI) como modelo de referencia, ¿dónde cree que su organización de TI es desde una perspectiva de madurez? ▪ Nivel Uno - Nivel Inicial - El servicio de TI se caracteriza como ad-hoc y ocasionalmente caótico. Pocos procesos se definen, y el éxito depende del esfuerzo individual y del heroísmo. ▪ Nivel Dos - Nivel Repetible - Se establece el proceso básico de administración del servicio. La disciplina necesaria está en su lugar para repetir éxitos anteriores, en servicios similares con niveles similares

C.T	P.E.	Preguntas hacia el negocio	Preguntas hacia TI
			▪ Nivel Tres - Nivel Definido - El proceso del servicio de TI está documentado, estandarizado e integrado en los procesos de servicio estándar. Todos los servicios se entregan utilizando versiones aprobadas y adaptadas del proceso de servicio estándar de las organizaciones. ▪ Nivel Cuatro - Nivel Administrado - Se recogen las mediciones detalladas del proceso de entrega de servicios de TI y la calidad del servicio. Tanto los procesos de servicio como los servicios entregados son comprendidos y controlados cuantitativamente. ▪ Nivel Cinco - Nivel de Optimización - La mejora continua es posible gracias a la retroalimentación cuantitativa de los procesos ya la puesta a prueba de ideas y tecnologías innovadoras.

Adicionalmente se diseñaron una serie de preguntas relacionadas a los principales procesos de Gestión de TI:

- Mesa de ayuda - Soporte primer nivel
- Gestión de seguridad
- Gestión de incidentes - Soporte primer nivel
- Gestión de problemas - Soporte segundo nivel
- Gestión de la configuración
- Gestión de liberaciones y cambios
- Gestión de acuerdos de Servicio
- Gestión de la continuidad de servicios de TI
- Gestión financiera de TI
- Gestión de la disponibilidad de TI
- Gestión de la capacidad

Las preguntas fueron diseñadas para ser respondidas por el personal de TI a cargo de la gestión de los servicios de TI. El objetivo de estas preguntas son la de evaluar el nivel actual de madurez en cada una de las áreas buscando analizar hasta donde la función de TI alcanza la contribución mínima esperada. Ref. anexo - Cuestionario preguntas de primer y segundo nivel.

V

4.3 SELECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Para realizar el estudio de caso, realizamos una alianza académica con Grupo Promotor del Sur (Grupo Promotor u Objeto de Estudio, en adelante) específicamente con la Dirección de Tecnologías de la Información o CIO (Chief Information Officer). El Grupo Promotor es un grupo empresarial mexicano, conformado por más de 40 compañías agrupadas en 5 divisiones de negocios. Juntas, brindan empleo a más de 15,000 personas en 3 países. Sus 59 marcas, muchas de ellas líderes globales en sus categorías, buscan satisfacer las necesidades de más de 350 mil clientes registrados y millones de consumidores en México, Estados Unidos y República Dominicana. Las divisiones de Grupo Promotor son Bebidas, Industrial, Motriz, Servicios Financieros.

Cada una de las divisiones cuenta con una Gerencia de TI que reporta directamente a la Dirección de TI puesto de reciente creación durante el 2018 con el objetivo de organizar, estandarizar y alinear los esfuerzos de la administración de las TI de Grupo Promotor. Una de las principales iniciativas de la Dirección de TI es la alienación de esfuerzos mediante el gobierno de TI, que implica la creación de políticas, estándares y procedimientos comunes para la entrega de servicios de TI, así como para alinear las inversiones buscando agilizar la infraestructura necesaria mientras se logran la reducción de costos mediante economías de escala de TI acorde a las necesidades particulares de cada una de sus divisiones.

4.4 DISEÑO

El diseño del estudio de caso se basó en las categorías y códigos de investigación de (Huberman & Miles, 1994) para el análisis e interpretación cualitativa de materiales empíricos; y, que parten de que parten de las proposiciones de estudio y las preguntas de segundo nivel. Dentro de esta etapa de diseño, el enfoque estuvo en la identificación de las técnicas para obtener la información, registrarla y analizarla acorde a los propósitos del estudio de caso. Debido a las restricciones de confidencialidad de la información, la investigación se sustentó en un enfoque cualitativo para la recolección de datos, utilizando exclusivamente el método de entrevistas y la toma de notas durante las mismas. Este procedimiento se diseñó para capturar la riqueza y profundidad de las perspectivas de los participantes, buscando entender las complejidades del valor de las TI en el contexto de la empresa estudiada.

- Preparación y diseño de entrevistas: Antes de cada entrevista, se prepararon cuestionarios que incluían preguntas de primer y segundo nivel. Estas preguntas fueron formuladas directamente a partir de las proposiciones y preguntas de estudio de la tesis, asegurando que cada cuestión tuviera un propósito claro: vincular los testimonios de los participantes con los ejes centrales de la investigación (Gobernanza de TI, Gestión de Servicios de TI, Valor de TI y Lógica Dominante del Servicio).
- Realización de entrevistas y toma de notas: Las entrevistas se llevaron a cabo de manera individual con los informantes clave de la organización. Durante cada sesión, se realizó una toma de notas exhaustiva y detallada. Estas notas sirvieron como el registro primario de la información obtenida, capturando las ideas principales, los conceptos clave, las opiniones y las experiencias compartidas por los entrevistados. Se prestó especial atención a los extractos que pudieran vincularse directamente con las preguntas de estudio y las proposiciones.
- Organización y almacenamiento de la información (Notas de entrevista): Para gestionar el volumen de información generada, se siguió una estructura de almacenamiento basada en las recomendaciones de (Huberman & Miles, 1994). Específicamente, en lo que respecta a las entrevistas, se mantuvo una documentación organizada de todas las notas de las entrevistas y declaratorias. Esto implicó un sistema de archivo que permitiera un fácil acceso y una rápida identificación de cada sesión de entrevista.
- Codificación y vinculación de evidencias: Posterior a las entrevistas, las notas tomadas fueron el insumo principal para el proceso de análisis. Se procedió a la identificación y asignación de códigos a los diferentes extractos de las notas. Estos códigos se generaron tomando como referencia las proposiciones y preguntas de estudio (de segundo nivel), y su propósito fue vincular directamente la información recolectada con los objetivos de la investigación. Una vez codificados, los extractos y evidencias relevantes se agruparon de acuerdo con la proposición o pregunta de estudio a la que correspondían.

Aunque la recolección fue solo mediante entrevista y notas, el análisis de esas notas se apoyó en ciertos instrumentos para organizar y procesar la información cualitativa: , que

sirvió como base para la sección de resultados y discusión de la tesis. Se mantuvieron registros de las propias reflexiones y anotaciones del investigador durante el proceso de análisis de las notas de las entrevistas, lo que contribuyó a la interpretación y el desarrollo de los hallazgos.

En resumen, el procedimiento se centró en la captura directa de información a través de entrevistas y notas detalladas, seguida de un proceso riguroso de vinculación temática de estas notas para asegurar que cada hallazgo estuviera fundamentado en los testimonios recogidos y directamente relacionado con las preguntas de estudio. La gestión de esta información se realizó de manera sistemática para facilitar el análisis y la presentación de los resultados.

Una vez elaborada la estructura de almacenamiento de la información y a partir de las proposiciones de estudio y preguntas de segundo nivel se diseñaron los instrumentos para el levantamiento y registro de la información, así como para el análisis y reducción de esta. A continuación, se enumeran los instrumentos utilizados.

- Manejo bibliográfico: El estado que las lecturas guardaban durante la exploración y su relevancia fueron registrados en el instrumento llamado Referencias Bibliográficas.
- Evidencias: Las evidencias estaban compuestas principalmente por los resultados de las entrevistas y las respuestas a los cuestionarios conteniendo las preguntas de primer y segundo nivel.
- Entrevistas: Se elaboró una guía con los tópicos que son del interés para llevar a cabo la entrevista y que están relacionados con las preguntas de segundo nivel.

A lo largo de esta sección se han descrito las etapas, criterios, instrumentos y métodos considerados durante el diseño de la exploración. Una vez que se contó con las etapas del diseño, se inició la ejecución del objeto de estudio, cuya descripción está en la siguiente sección.

4.5 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Una vez acordado el objeto de estudio, se inició con la búsqueda de información y documentos disponibles en medios públicos para abundar en la estructura organizacional del objeto de estudio. Posteriormente se realizaron las entrevistas a las personas de TI relevantes que participan directamente en los ejes teóricos de la investigación dentro del objeto de estudio. Se realizaron entrevistas como una fuente de información importante (Yin, 2009). Para las entrevistas se realizó una guía con las preguntas de primer nivel, las cuales se utilizaron para conducir la conversación de manera informal. Con el propósito de establecer una buena relación entre el entrevistado y el entrevistador, se inició la conversación con el entrevistado con una explicación respecto del contexto, de la confidencialidad de la información. Otro mecanismo de levantamiento fue la solicitud de declaraciones que corroboraran o en su caso cuestionaran la información obtenida tanto de la búsqueda de archivos como de lo expresado en las entrevistas.

4.6 SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La recolección de información para esta tesis se llevó a cabo a través de un método principal y enfocado: las entrevistas directas con el personal clave del objeto de estudio. Este enfoque permitió obtener perspectivas ricas y detalladas sobre los procesos de Gobernanza de TI, Gestión de Servicios de TI y la percepción del Valor de TI dentro de la organización.

Durante cada sesión de entrevista, la información fue recabada mediante la toma de notas exhaustivas y detalladas. Es importante destacar que, aunque el levantamiento de información general pudo incluir otros tipos de documentos o registros, para los propósitos de este estudio y la base de sus hallazgos, la información clave provino directamente de las conversaciones con el personal.

Cada vez que se realizaba una entrevista, el contenido de las notas se clasificaba inmediatamente. Se asignó un código único y un nombre de archivo a cada conjunto de notas de entrevista. Posteriormente, estos archivos de texto, que contenían las notas detalladas de las conversaciones, se almacenaron de acuerdo con la estructura de información diseñada para la investigación, asegurando su fácil recuperación y referencia. Esta fase de sistematización fue crucial para preparar la información para las etapas subsiguientes. Una vez que las notas de las entrevistas fueron debidamente clasificadas y almacenadas, fueron sujetadas a los procesos de análisis cualitativo previstos en la metodología, permitiendo la identificación de patrones, temas recurrentes y la construcción de las respuestas a las preguntas de estudio.

4.7 ANÁLISIS

El tratamiento de la información llevado a cabo responde a la propuesta que nos hace (Huberman & Miles, 1994) y tiene su origen en el levantamiento y sistematización de la información. Para el análisis de la información no fue necesario llevar a cabo una reducción de datos, para continuar con el análisis descriptivo y explicativo (Huberman & Miles, 1994).

4.7.1 REDUCCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los documentos y los resúmenes de entrevistas que se sistematizaron fueron los insumos principales. Cada documento fue revisado para buscar comentarios o sucesos que pudieran llamar la atención o estar ligados a las preguntas de segundo nivel.

4.7.2 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En esta fase, el análisis se centró en las declaraciones obtenidas de las entrevistas realizadas al personal clave del objeto de estudio. Estas notas de entrevista fueron el punto de partida. Para validar y complementar esta información, se revisaron documentos relevantes y se identificaron relaciones clave en los eventos de co-creación que impactaron los objetivos del negocio.

4.7.3 ANÁLISIS EXPLICATIVO

Esta etapa, sugerida por (Huberman & Miles, 1994) consistió en darle sentido a los hallazgos del análisis descriptivo. El objetivo fue relacionar esos resultados con las proposiciones de estudio y el marco teórico de la tesis. Para ello, se consultó la información previamente organizada, buscando patrones y comparándolos con nuestras preguntas de estudio. Finalmente, esta etapa permitió contrastar los hallazgos con la proposición de estudio rival, lo cual fue clave para el desarrollo de los resultados finales.

4.7.4 COMPARACIÓN DE LA INFORMACIÓN CON LA PROPOSICIÓN DE ESTUDIO RIVAL

La rigurosidad metodológica de esta investigación cualitativa, basada en el estudio de caso único según la aproximación de (Yin, 2009) incluyó el análisis de una proposición rival. Esta herramienta permitió contrastar y enriquecer los hallazgos obtenidos a través de las proposiciones de estudio principales. La proposición rival planteada fue la siguiente:

- *"El Gobierno de TI no influye sobre los procesos de Gestión de TI por lo que no genera alguna forma de valor al negocio. Existen otros factores y condiciones más allá del ámbito de las TI como la cultura de la organización, la visión, misión y estrategia del negocio, la industria en la que opera la organización y el apalancamiento de las TI como diferenciador estratégico que impactan en la generación de valor desde las TI."*

Durante el análisis de la información recabada en el objeto de estudio, una empresa del sur del país con una estructura de TI descentralizada reportando a una sola dirección, se encontró lo siguiente en relación con esta proposición rival: Si bien los hallazgos de esta investigación contradicen directamente la afirmación central de la proposición rival —es decir, que la Gobernanza de TI sí influye en los procesos de Gestión de TI y, por ende, en la generación de valor al negocio, el estudio permitió complementar la comprensión del fenómeno de valor. Se detectó que la proposición rival, aunque en su núcleo era refutada por los datos, fue útil para identificar la existencia de otros factores y condiciones mencionadas que efectivamente aportan al ecosistema de valor de TI. La cultura organizacional, la visión estratégica del negocio y la dinámica de la industria en la que opera la empresa, son elementos que interactúan con la Gobernanza y la Gestión de TI, influyendo en la forma en que el valor es co-creado y reconocido.

En cuanto a la co-creación de valor dentro de la empresa estudiada, se observó que, aunque inicialmente pueda visualizarse como un concepto unitario, su análisis reveló que no puede ser abordada de esa manera. Para comprender su impacto, fue necesario revisarla a partir de los distintos elementos que la conforman. Esto permitió identificar diferentes niveles de co-creación en diversas iniciativas o áreas de la organización. Sin embargo, dado que el estudio se centró en un único objeto de estudio y sus particularidades, no fue posible establecer comparaciones entre proyectos con distintos enfoques de gestión para determinar si la presencia de co-creación en una iniciativa específica aportaba elementos diferenciales a aquellas gestionadas bajo prácticas más tradicionales dentro de

la misma empresa. El alcance de la investigación se limitó a comprender los mecanismos de valor tal como se manifestaban en esta organización particular.

Una vez concluido el análisis de la información y tras haber integrado la perspectiva de la proposición rival en la interpretación de los hallazgos, se procedió a la etapa de redacción de resultados y a la elaboración de la contribución del modelo propuesto, temas que se desarrollan en las siguientes secciones.

5. CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Gobernanza, Gestión y Valor de TI bajo la Lente de la Lógica Dominante del Servicio. Esta sección presenta los hallazgos clave de este tesis y los interpreta a la luz del marco teórico establecido, particularmente la Gobernanza de TI, la Gestión de Servicios de TI y el Valor de TI, enmarcados por la Lógica Dominante del Servicio (LDS). Hasta este momento la metodología de este tesis permitió que la información fuera obtenida, sistematizada, reducida y analizada, para proceder a su interpretación. Con lo anterior, se está en posición de proponer explicaciones sobre aquello que se observó a través del estudio de las proposiciones establecidas. La interpretación de los resultados parte de la comparación entre teórica inicial (Eisenhardt & Graebner, 2007) y los resultados provenientes del análisis de información, también conocido como teoría final.

Una vez expuestos los resultados, se pasará a la última sección en donde se aborda las recomendaciones de la presente investigación.

5.1 RESULTADOS

Nuestra investigación acorde al marco teórico expuesto confirma que la definición y el establecimiento de una Gobernanza de TI clara, como lo proponen (Weill & Ross, 2005) y (Van Grembergen & De Haes, 2009) es fundamental para asegurar que las inversiones en tecnología se traduzcan en valor de negocio. Los datos recolectados muestran una correlación directa entre la existencia de procesos formales de gobernanza (que incluyen la especificación de quién toma las decisiones y cómo, y la percepción de un mayor valor proveniente de las TI.

Se identificó que, tal como (Weill, 2004) sugiere, las organizaciones que logran definir los derechos de decisión y de entrada en áreas clave de TI (principios, arquitectura, infraestructura, necesidades de aplicaciones y priorización de inversiones) tienden a un mejor desempeño en el retorno de inversión (ROI) y crecimiento de ingresos. Esto se observa cuando las decisiones no son delegadas únicamente al departamento de TI, sino que involucran activamente al negocio, como lo resaltan (Weill & Ross, 2002). En cuanto a la Gestión de Servicios de TI, los hallazgos apoyan la idea de (Guillemette & Paré, 2012) sobre la "contribución mínima esperada" de la función de TI (tiempo de respuesta de aplicaciones, confiabilidad de la infraestructura, proyectos dentro del presupuesto y tiempo, y satisfacción del usuario). Las organizaciones estudiadas que cumplen consistentemente con estos elementos reportan una base sólida para la percepción de valor. Más allá de esta contribución mínima, cualquier servicio adicional de TI ("muéstrame", "ayúdame", "hazlo por mí" de (Sphorer & Maglio, 2007) es apreciado, aunque la investigación demuestra que su reconocimiento tangible es un desafío, como lo anticipaba (Peppard, 2003) al señalar la intangibilidad de las TI.

Respecto al Valor de TI, los resultados evidencian la complejidad de su percepción y medición. Confirmamos la noción de (McKeen & Smith, 2003) y (Kohli & Grover, 2008) de que el valor de TI es una evaluación subjetiva y no siempre inmediata, manifestándose en formas tangibles (ej. productividad, rentabilidad) e intangibles (agilidad, flexibilidad,

primeras salidas al mercado). Las organizaciones que mejor articulan el valor son aquellas donde la co-creación de valor entre TI y el negocio es una práctica establecida, reforzando la perspectiva de (McKeen & Smith, 2003).

5.2 DISCUSIÓN

La alineación de nuestros resultados con las premisas de la Lógica Dominante del Servicio (Vargo & Lusch, 2008) es clara y significativa como se presenta a continuación:

1. "El servicio es la base fundamental del intercambio" (PF1): Los resultados muestran que las TI no son un producto, sino un servicio transversal (Peppard, 2003) cuya efectividad reside en cómo apalanca los procesos y estrategias de negocio. La percepción de valor no nace de la tecnología en sí, sino de su capacidad para facilitar el trabajo y los objetivos de la organización.
2. "La empresa no puede entregar valor, pero ofrece propuestas de valor solamente" (PF7): Nuestros hallazgos refuerzan que, aunque TI proporciona infraestructuras y aplicaciones, el valor real se materializa cuando el negocio las integra en sus operaciones y procesos. La "contribución mínima esperada" de (Guillemette & Paré, 2012) es una propuesta de valor, no obstante el valor real se co-crea a partir de la interacción de procesos, gente apalancados mediante el uso de la tecnología.
3. "La vista centrada al servicio es inherentemente orientada y relacional al cliente" (PF8): La importancia de la Gobernanza de TI se subraya aquí. Cuando el negocio participa activamente en las decisiones de TI, se fomenta una relación de colaboración que va más allá de un proveedor-cliente, volviéndose un "socio de negocios" como sugiere (Salle, 2004). Esta relación facilita la anticipación y el reconocimiento del valor.
4. "El valor es único y fenomenológicamente determinado por el beneficiario" (PF10): Esta premisa explica por qué el valor de TI es subjetivo y varía. Lo que para un ejecutivo es reducción de costos, para otro puede ser agilidad. La clave para la realización de valor no es solo la capacidad técnica de las TI, sino la interacción y el diálogo continuo entre TI y los usuarios del negocio, tal como lo investigaron (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010). Es en esta interacción donde el conocimiento es un "meta-recurso" compartido (Badinelli & et al, 2012) permitiendo que cada interesado, incluyendo el usuario final, sea un co-creador activo de valor.

Nuestra investigación destaca que la gestión de riesgos (Carr, 2003) y la gestión del cambio tecnológico (Lynne, 2004) son elementos cruciales en la cadena de valor de TI. Sin una adecuada gestión de estos aspectos, incluso con una gobernanza sólida y servicios eficientes, el valor puede no ser plenamente capitalizado o reconocido. Finalmente, los resultados sugieren que la falta de marcos de referencia y estándares, señalada por (Salle, 2004) sigue siendo un desafío para muchas organizaciones. Aunque ha habido avances, la estandarización en la medición y percepción del valor de TI es un área que aún requiere desarrollo para asegurar que el valor no solo se genere, sino que también sea claramente "anticipado, realizado y reconocido" por todos los interesados, como argumentan (McKeen & Smith, 2003).

En síntesis, nuestros hallazgos demuestran que una Gobernanza de TI efectiva (con derechos de decisión claros y participación del negocio, y una Gestión de Servicios de TI que supere la "contribución mínima esperada" son esenciales. Sin embargo, el valor de TI solo se maximiza cuando estas funciones operan bajo una Lógica Dominante del Servicio, promoviendo la co-creación de valor a través de interacciones constantes y un entendimiento compartido entre todos los actores de la organización. Es la integración de recursos (Gente, Procesos y la Tecnología) y la alineación de los intereses de las áreas de la organización involucradas lo que transforma las inversiones en TI en beneficios y en un valor tangible o intangible para el negocio.

5.3 RESULTADOS A LA PREGUNTA DE ESTUDIO

La presente investigación se centró en comprender las formas de valor que las Tecnologías de la Información (TI) producen, partiendo de los procesos de Gobierno y Gestión de las TI. Dado que la literatura sobre la intersección de Gobernanza de TI, Valor de TI y la Lógica Dominante del Servicio (LDS) es relativamente escasa, este estudio busca contribuir a llenar ese vacío.

1. ¿Cuáles son las condiciones para la co-creación de valor tangible e intangible de las TI hacia el negocio?

La co-creación de valor, tanto tangible como intangible, de las TI hacia el negocio no es un proceso automático, sino que se construye sobre un conjunto de condiciones interconectadas que fomentan la colaboración y la integración de recursos:

- **Gobernanza de TI clara y compartida:** La condición fundamental es la existencia de un marco de Gobernanza de TI bien definido que especifique quién toma las decisiones clave (derechos de decisión) y quién tiene voz en ellas (derechos de entrada). Como señalan (Weill, 2004) y (Weill & Ross, 2002), cuando el negocio participa activamente en la definición de principios, arquitectura, infraestructura, necesidades de aplicaciones y priorización de inversiones en TI, se asegura que las decisiones tecnológicas estén intrínsecamente ligadas a las necesidades y estrategias del negocio. Esta involucración va más allá de delegar todo al departamento de TI (Weill & Ross, 2002), creando un sentido de propiedad compartida sobre las inversiones y sus resultados.
- **Interacción continua y multifacética:** La co-creación de valor surge de la interacción constante y de calidad entre los especialistas de TI y los usuarios o interesados del negocio (Smith & McKeen, 2003) y (Kohli & Grover, 2008). Esta interacción permite el intercambio de conocimiento, que (Badinelli & et al, 2012) identifican como un "meta-recurso" esencial. No se trata solo de que TI "provea" un servicio, sino de un involucramiento mutuo donde el usuario es un co-creador activo de su propio valor (Vargo & Lusch, 2008).
- **Entendimiento del servicio como intercambio de valor:** La adopción de la Lógica Dominante del Servicio (LDS), de (Vargo & Lusch, 2008) es una condición

habilitadora. Al entender que "el servicio es la base fundamental del intercambio" (PF1) y que "la empresa no puede entregar valor, pero ofrece propuestas de valor solamente" (PF7), se desplaza el enfoque de la tecnología como un producto a la tecnología como un facilitador de servicios. Esto fomenta que las TI no solo se limiten a la "contribución mínima esperada" (sistemas disponibles, usuarios satisfechos, proyectos a tiempo y dentro de presupuesto, según (Guillemette & Paré, 2012), sino que busquen activamente generar valor adicional a través de servicios más complejos como "muéstrame", "ayúdame", "hazlo por mí" de (Sphorer & Maglio, 2007)

- Alineación estratégica y enfoque en el negocio: Para que el valor sea co-creado, las TI deben estar intrínsecamente enfocadas en el negocio y sus objetivos (Carr, 2003). Esto significa que las inversiones de TI deben estar alojadas en lo que el negocio realmente necesita, buscando la alineación estratégica (Haes & Grembergen, 2005) (Haghjoo, 2012).

En resumen, las condiciones para la co-creación de valor tangible e intangible de las TI hacia el negocio residen en una gobernanza que promueva la participación activa del negocio mediante sus procesos, una interacción constante entre los equipos de TI y los usuarios, la adopción de una mentalidad de servicio y co-creación, y una alineación estratégica donde las TI son vistas como un socio fundamental para los objetivos de la organización.

2. ¿Cómo se anticipa, realiza y reconoce el valor de las TI a partir de los procesos de Gobierno y de Gestión de las TI?

El valor de las TI, al ser una evaluación subjetiva (McKeen & Smith, 2003) no surge de manera espontánea. Es un proceso dinámico que involucra la anticipación, la realización y el reconocimiento, orquestado principalmente a través de una Gobernanza y una Gestión de TI efectivas:

Anticipación del Valor:

- Procesos de Gobierno de TI: La anticipación del valor comienza en la fase de Gobernanza de TI a través de la definición de los derechos de decisión y la rendición de cuentas sobre las áreas clave de TI (Weill & Ross, 2005) (Weill & Ross, 2002). Es aquí donde se establecen los principios de TI, la arquitectura, la infraestructura, las necesidades de aplicaciones y la priorización de inversiones, con el objetivo de asegurar que las inversiones de TI "llevan a valor de negocio" (Haes & Grembergen, 2005). La inclusión de líderes de negocio en estas decisiones iniciales permite prever cómo la tecnología impactará la estrategia de la empresa.
- Definición de necesidades de negocio: La Gobernanza asegura que las inversiones de TI se enfoquen en lo que el negocio realmente requiere (Carr, 2003) permitiendo prever beneficios como el uso rentable de las TI, su flexibilidad o el uso efectivo de los activos de TI (Weill & Ross, 2005). Las organizaciones calculan el retorno de la inversión antes de ejecutarla, aunque a menudo sin un seguimiento posterior adecuado (McKeen & Smith, 2003).

Realización del Valor:

- Procesos de gestión de servicios de TI: La realización del valor ocurre durante la fase de Gestión de Servicios de TI, donde las operaciones diarias y los proyectos se ejecutan. Esto implica la entrega de la "contribución mínima esperada" (Guillemette & Paré, 2012) es decir, la provisión de sistemas disponibles, la satisfacción de los usuarios y la entrega de proyectos dentro del presupuesto y a tiempo. La gestión de configuración, cambios, versiones, seguridad y capacidad son fundamentales para que la función de TI provea los servicios que apalancan los procesos de negocio (Peppard, 2003).
- Interacción y Co-creación: El valor se materializa no solo por la tecnología, sino por la interacción de la gente, la información y la tecnología (McKeen & Smith, 2003). Las interacciones a múltiples niveles y la puesta en marcha de procesos que promuevan la colaboración con los diferentes clientes e interesados son cruciales para que el valor "se demuestre y cree" (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010). Implica que la gente sea entrenada, los procesos se adapten y la información se compile para generar nuevos productos o servicios (McKeen & Smith, 2003).

Reconocimiento del Valor:

- Integración y comunicación: El reconocimiento del valor es el punto final, donde los interesados perciben y aprecian los beneficios de las TI. Este proceso es desafiante porque el valor no siempre es inmediato (Kohli & Grover, 2008) y a menudo es intangible (agilidad, flexibilidad, primera salida al mercado). Es fundamental que los líderes de TI y de negocio trabajen juntos para comunicar y evidenciar cómo las TI están apoyando los objetivos.
- Percepción del beneficiario: El reconocimiento depende en gran medida de cómo los gerentes de negocio y los usuarios eligen ver el valor (McKeen & Smith, 2003). Se logra cuando las "propuestas de valor" de TI son entendidas y aceptadas en el sistema de gobernanza y se ejecutan efectivamente mediante los procesos de gestión (Stucky, Cefkin, Rankin, Shaw, & Thomas, 2010)
- Medición y retroalimentación: Aunque es subjetivo, el valor puede ser "medido" a través de herramientas como EVM, ROI, mejoras de procesos y satisfacción de los usuarios (Kohli & Grover, 2008). El seguimiento y la retroalimentación constante entre TI y negocio, facilitados por una gobernanza efectiva y procesos de gestión transparentes, son vitales para asegurar que el valor no solo se genera, sino que también es percibido y reconocido.

En síntesis, la anticipación del valor se da en las decisiones estratégicas de la Gobernanza de TI, su realización en la ejecución eficiente de los procesos de Gestión de Servicios y la co-creación de valor como eje fundamental; su reconocimiento emerge de la percepción y la comunicación efectiva de cómo la TI facilita los objetivos del negocio, un proceso que la LDS ilumina al centrar la atención en la interacción y el beneficiario final.

5.4 CONCLUSIONES

Esta tesis propuso analizar la relación entre la Gobernanza de TI, la Gestión de Servicios de TI y el Valor de TI, enmarcando esta interacción bajo la perspectiva de la Lógica Dominante del Servicio (LDS). A continuación, se presentan las conclusiones derivadas de los resultados y su discusión, seguidas de recomendaciones para futuras investigaciones y la aplicación práctica. Los hallazgos de esta investigación refuerzan la idea de que la tecnología de la información, por sí sola, no genera valor automáticamente. Su verdadero potencial se desbloquea a través de una Gobernanza de TI efectiva y una Gestión de Servicios de TI orientada al negocio, todo ello facilitado por un entendimiento y apalancamiento profundo de la Lógica Dominante del Servicio:

- La Gobernanza de TI es el cimiento del valor: Una estructura clara de gobernanza, que define quién toma las decisiones de TI y cómo, y que asegura la participación activa del negocio, es crucial para alinear las inversiones tecnológicas con los objetivos estratégicos de la organización. Sin esta guía, las iniciativas de TI corren el riesgo de no generar el retorno esperado, tanto en términos económicos como de crecimiento de ingresos.
- Más allá de la eficiencia operativa, la gestión de servicios impulsa el valor percibido: Si bien la "contribución mínima esperada" (sistemas disponibles, usuarios satisfechos, proyectos entregados a tiempo y dentro del presupuesto) es fundamental, el valor de TI se eleva cuando se ofrecen servicios que van más allá de lo básico, ayudando o facilitando directamente las operaciones del negocio.
- El valor de TI es co-creado y subjetivo: Contrario a la creencia popular de que el valor de TI es una métrica puramente objetiva, esta investigación confirma su naturaleza subjetiva y su dependencia de la percepción del beneficiario. La verdadera creación de valor se da en la interacción continua entre los procesos, equipos de TI y el negocio, donde la información y el conocimiento se comparten y se integran para resolver problemas y generar nuevas oportunidades. La comunicación y la colaboración son esenciales para que este valor sea "anticipado, realizado y reconocido".
- La Lógica Dominante del Servicio (LDS) es un marco integrador: La LDS proporciona una base fundamental poderosa para entender cómo la Gobernanza y la Gestión de Servicios de TI pueden maximizar el valor. Al ver las TI como un servicio fundamental y a los usuarios como co-creadores activos, las organizaciones pueden diseñar procesos que fomenten la interacción, la adaptabilidad y, en última instancia, una mejor capitalización de las inversiones en tecnología. Las premisas de la LDS nos recuerdan que el valor no es entregado, sino que surge a partir de la integración de los recursos (Gente, Procesos y Tecnología) y la alineación de intereses de las partes involucradas por parte del negocio.

En definitiva, la tesis concluye que para que las TI se transformen en un verdadero socio estratégico del negocio, es imperativo trascender la visión de un departamento técnico a

uno estratégico donde la unidad de intercambio es el servicio. Esto implica fortalecer los mecanismos de gobernanza para asegurar la dirección correcta, optimizar la gestión de servicios para satisfacer las necesidades operativas y crucialmente, adoptar una mentalidad de co-creación de valor que ponga al servicio y la interacción en el centro de la estrategia de TI.

6. CAPITULO VII: RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones y con el fin de continuar y expandir esta línea de investigación, se proponen las siguientes recomendaciones:

6.1 EXPANSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1. Investigación empírica cuantitativa sobre la Co-creación de Valor de TI: Desarrollar un estudio cuantitativo para medir directamente el impacto de la co-creación de valor (a través de la interacción entre TI y negocio) en métricas específicas de rendimiento organizacional (ej. ROI, crecimiento de ingresos, satisfacción del cliente). Esto podría implicar el diseño de escalas de medición robustas para la intensidad y calidad de la co-creación. Si bien esta tesis ha explorado la co-creación bajo un enfoque cualitativo, una validación cuantitativa fortalecería los argumentos sobre su impacto directo y establecer los bases para evaluar la medición del valor.
2. Estudios de caso profundos sobre arquetipos de Gobernanza y Valor: Realizar estudios de caso múltiples en organizaciones que representen los diferentes "arquetipos organizacionales" de gobernanza de TI mencionados por (Weill, 2004). El objetivo sería entender cómo cada arquetipo influye en la percepción y realización del valor de TI, y cómo se implementan los procesos de co-creación en cada uno. Esto permitiría una comprensión más rica de las particularidades contextuales que afectan la relación entre gobernanza, gestión y valor, ofreciendo insights más aplicables a diversos tipos de empresas.
3. Exploración de nuevas métricas de valor intangible de TI: Investigar y proponer nuevas métricas o marcos de evaluación que permitan cuantificar y cualificar mejor el valor intangible de las TI, como la agilidad organizacional, la capacidad de innovación habilitada por TI, o la resiliencia operativa. Dada la subjetividad del valor de TI, es fundamental desarrollar herramientas que capturen su impacto más allá de los beneficios económicos directos, lo que permitiría a las organizaciones justificar mejor sus inversiones y reconocer un espectro más amplio de beneficios.
4. Análisis del rol de la cultura organizacional: Incorporar la variable "cultura organizacional" en futuros estudios. Investigar cómo una cultura que fomenta la colaboración, la experimentación y el aprendizaje influye en la efectividad de la gobernanza de TI y en la co-creación de valor. La cultura es un factor subyacente crucial que puede potenciar o limitar los esfuerzos de gobernanza y gestión, y su estudio aportaría una perspectiva más holística.

6.2 ACTUALIZACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

1. Integración de desarrollos recientes en Gobernanza y Servicios de TI: Incorporar en el marco teórico las publicaciones más recientes (últimos 3-5 años) sobre Gobernanza de TI (ej., marcos como COBIT 2019, ITIL 4) y Gestión de Servicios de TI. Estos marcos han evolucionado para reflejar las tendencias actuales (ej.,

DevOps, Agile, Cloud Computing) y su integración permitiría una base teórica más robusta y contemporánea.

2. Profundización en la aplicación de la Lógica Dominante del Servicio a TI: Expandir la sección del marco teórico dedicada a la LDS, incluyendo ejemplos más específicos o estudios que hayan aplicado sus principios directamente al contexto de los servicios de TI. Esto podría involucrar una mayor exploración de conceptos como "integración de recursos" y "ecosistemas de servicio" en TI. Fortalecer el vínculo explícito entre la teoría de la LDS y la práctica de TI enriquecerá la base conceptual de la tesis.
3. Refinamiento de la argumentación sobre Co-creación de Valor de TI: Dedicar una sección más detallada en el marco teórico a la discusión de la co-creación de valor en el contexto de TI, destacando la interacción entre usuarios, negocio y el departamento de TI como agentes activos en este proceso. Esto sentaría una base más sólida para los hallazgos relacionados con la subjetividad del valor y la importancia de la colaboración.
4. Clarificación de la distinción entre Gobernanza y Gestión de TI: Asegurar que el marco teórico haga una distinción aún más explícita y clara entre las funciones de Gobernanza (dirección y supervisión) y las de Gestión (ejecución y operación), utilizando referencias actualizadas. Aunque la tesis lo aborda de forma general, una mayor claridad conceptual ayudará a reforzar la relevancia de cada componente en la generación de valor.

Al implementar estas recomendaciones, la investigación no solo consolidará sus aportes actuales sino que también abrirá nuevas vías para una comprensión más profunda y aplicada del valor de las Tecnologías de la Información en las organizaciones modernas.

7. AGRADECIMIENTOS

La culminación de este ciclo académico y la realización de esta tesis profesional son el resultado de un esfuerzo colectivo y de un invaluable apoyo que deseo reconocer con profunda gratitud. En primer lugar, mi más sincero agradecimiento a **Amalia Ceja**, mi esposa, por su inquebrantable apoyo, aliento constante y respaldo incondicional a lo largo de este trayecto académico. Gracias, Amalia, por permitirnos recorrer esta instancia de vida juntos y por ser mi pilar fundamental.

A **Enrique López**, mi hermano, extendiendo un agradecimiento especial por su compañía y apoyo incondicional. Las conversaciones compartidas en el camino a la universidad durante estos tres años fueron una fuente invaluable de bienestar, salud emocional y vibración positiva. Tu presencia y amistad han sido un bálsamo constante.

Mi profunda gratitud a **Roberto Osorno**, mi asesor académico. Más allá de su experticia y vasto conocimiento, valoro enormemente su amistad, guía y acompañamiento constante desde el inicio de este posgrado. Su dirección enriqueció significativamente mi desarrollo personal y profesional. Asimismo, agradezco al equipo de investigación que Roberto lideró: **Norma Medrano, José Juan Santacruz y Miguel Hernández**. Con ellos compartí incontables horas de aprendizaje, colaboración y, sobre todo, momentos de alegría y camaradería. Su amistad hizo de esta experiencia un verdadero placer.

Un reconocimiento especial a **Armando Marrufo Couoh, Rosa María Mayor Gamboa y a sus respectivos equipos de trabajo**. Sin su generoso patrocinio y respaldo, la materialización del objeto de estudio de esta investigación no habría sido posible. Mi gratitud infinita por su amistad, las facilidades otorgadas y el valioso tiempo que dedicaron para hacer realidad este tesis.

A la memoria de mis padres, **Alicia Pérez León y Ramón Francisco Benjamín Medina Duarte**, quienes me dieron la vida y me inculcaron valores, y quienes conocieron de este reto académico profesional. Que descansen en paz.

Finalmente, mi infinita gratitud a **Dios** por haberme concedido la oportunidad de la vida, la salud, la resiliencia ante las adversidades y la capacidad de apreciar las bondades que se manifestaron antes, durante y después de este ciclo académico. Y, de manera muy especial, agradezco a **Dios** por haberme permitido culminar esta etapa con la inmensa dicha de convertirme en padre por primera vez, un hito personal que me llena de orgullo, alegría y que ha venido a sanar una profunda necesidad del alma.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chan, Y. E. (2001). *Alignment Between Business and IS Strategies: A Study of Prospectors, Analyzers, and Defenders*.
- Carr, N. G. (2003). La TI ya no es importante. *Harvard Business Review*, 3-10.
- Lempinen, H., & Rajala, R. (2014). Exploring multi-actor value creation in IT service processes. *Journal of Information Technology* (2014) 29,, 170–185.
- Chircu, A. M., & Kauffman, R. J. (2000). *Limits to Value in Electronic Commerce: The Case of Used Books*.
- Christensen, C. M. (2006). *What Is an Organization's Culture?* (HBR, Ed.) Boston, MA, USA: Harvard Business School Publishing.
- Cronk, J., & Fitzgerald, G. (1999). *T governance and the management of IT in the large, diversified firm*.
- Cuenca, L., Boza, A., & Ortiz, A. (2011). An enterprise engineering approach for the alignment of business and information technology strategy. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 24, 974-992.
- Luftman, J. N. (1993). *alineación entre el negocio y las Tecnologías de la Información (TI)*.
- Luftman, J. N. (2000). *Assessing Business-IT Alignment Maturity*. Communications of the Association for Information Systems (CAIS).
- Luftman, J., & Brier, T. (1999). Achieving and Sustaining Business-IT Alignment. *California Management Review*, 109-122.
- Lusch, R. F., & Nambisan, S. (2015). Service Innovation: A Service Dominant Logic Perspective . *MIS Quarterly*, 155-175.
- Lusch, R. F., & Vargo, S. L. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, 68, 1-17.
- Lush, R. F., & Constantin, J. A. (1994). *Understanding Resource Management: How to Deploy Your People, Products, and Processes for Maximum Productivity*.
- Lush, R. F., Vargo, L., & O'Brien, D. (2007). *Competing Through Service: Insights from Service-Dominant Logic*. *Journal of Retailing*, Vol. 83, No. 1, pp. 5-18.
- Lynne, M. M. (2004). Technochange management: using IT to drive organizational change. *Journal of Information Technology*, 4-20.
- Alter, S. L. (1976). How Effective Managers Use Information Systems. *Harvard Business Review*, 97-103.
- Alter, S. (2012). Metamodel for Service Analysis and Design Based on an Operational View of Service and Service Systems. *USF Scholarship Repository*, 218-235.
- ABPMP. (2013). *BPM CBOOK Version 3*. ABPM.
- Akaka, M. A., & Vargo, S. L. (2014). *Service Systems, Stakeholder Engagement, and Value Co-creation*. *The Service Industries Journal*, Vol. 34, No. 6, pp. 525-542.
- APQC. (2014). *Cross Industry Process Clasification Framework v. 6.1.1* (Vol. www.apqc.org/pcf). (APQC, Ed.) Houston, Texas: APQC.
- Baldwin, C., & Von Hippel, E. (2010). Modeling a Paradigm Shift: From Producer Innovation to User and Open Collaborative Innovation. *MIT Sloan School of Management*, 37.
- Badinelli, R. D., & et al. (2012). *Value Co-creation: Theoretical Perspectives and Implications for Service Systems*.
- Davern, M., & Kauffman, R. J. (2000). *Bridging the Gap Between IT and Business: An Information Processing View of the Firm*.
- Davis, G. (2000). *Information systems: Management and design*. Prentice Hall.

- DeSanctis, e., & Marshal, S. P. (2000). *Capturing the Complexity in Advanced Technology Use: Adaptive Structuration Theory*.
- Dugan, R. E., & Kaigham, G. J. (2013). "Special Forces" Innovation: How DARPA Attacks Problems. *Harvard Business Review*, 4-11.
- Eisenhardt, K., & Graebner, M. (2007). *Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges*.
- EY. (2014). *Avances tecnológicos sin precedentes*. Ernst & Young, Asesoría. Cleveland: EY.
- Fell, G. J. (2013). *Decoding the IT value problem: an executive guide for achieving optimal ROI on critical IT investments*. (I. John Wiley & Sons, Ed.) Hoboken, New Jersey, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Fitzsimmons, J. A., & Fitzsimmons, M. J. (2006). *Service Management Fifth Edition*. McGraw Hill.
- Fitzsimmons, M. J., & Fitzsimmons, J. A. (2011). *Service Management: Operations, Strategy, Information Technology*.
- Freund, J., Rücker, B., & Hitpass, B. (2011). *BPMN 2.0 Manual de Referencia y Guía Práctica*. Santiago, Chile: BPM Center.
- Gadrey, J. (2002). *The Characterization of Service Activities: An Analytical and Critical Survey*.
- García Córdoba, F., & García Córdoba, L. T. (2008). *La Problematización: Una oportunidad para estimular y valorar la generación de investigadores* (Vol. Tercera Edición). Toluca, Estado de México, México: ISCEEM.
- Garou, A., & McGrath. (2007). *Gestión de la Tecnología de la Información: Un Marco Integrado para la Toma de Decisiones*.
- Ginzberg, M. J. (2001). *Measuring the IT Payoff*.
- Grönroos, C. (2009). *Service Management and Marketing*.
- Grönroos, C. (2012). *Conceptualising value co-creation: A journey to the 1970s and back to the future*.
- Guillemette, M. G., & Paré, G. (2012). Toward a New Theory of the Contribution of the IT Function in Organizations. *Mis Quarterly*, 36, 529–551.
- Gummesson, E. (2014). Investigación Servicios de Metodología: Estudio de caso en busca de la teoría. *Revista Ibero-Americana de Estrategia*, 9-16.
- Haes, S. D., & Grembergen, W. V. (2005). *IT Governance: A Definition*.
- Haghjoo, P. (2012). Towards a Better Understanding of How Effective IT Governance Leads to Business Value. *23rd Australasian Conference on Information Systems* (págs. 1-11). Geelong: University of Melbourne, Australia.
- Hammer, M. (2007). *The Process Audit*. (H. B. Review, Ed.) USA: Harvard Business Review. Obtenido de hbr.org
- Hammer, M., & James, C. (1993). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*.
- Hill, P. (1977). *On Goods and Services*.
- Hirschheim, R., & Klein, H. K. (1989). *Four Paradigms of Information Systems Development*.
- Hitpass, B. (2014). *Business Process Management (BPM) Fundamentos y Conceptos de Implementación* (2014 ed.). Santiago, Chile: BHH Ltda.
- http://www.sinnexus.com/business_intelligence/index.aspx. (s.f.). Obtenido de <http://www.sinnexus.com>.
- https://es.wikipedia.org/wiki/Almac%C3%A9n_de_datos#Funci.C3.B3n_de_un_almac.C3.A9n_de_datos. (s.f.). Obtenido de <https://es.wikipedia.org>.
- https://es.wikipedia.org/wiki/Indicador_clave_de_rendimiento. (s.f.). Obtenido de <https://es.wikipedia.org>.

- Huberman, A. M., & Miles, M. B. (1994). *Data management and analysis methods*. Sage Publications, Inc.
- Indacochea, A. (2000). *Tratado de Gobernabilidad Corporativa: Más Allá del Buen Gobierno*.
- ISACA. (2012). *COBIT5: Un Marco de Negocio para el Gobierno y la Gestión de las TI de la Empresa*. Rolling Meadows, Illinois, USA: ISACA.
- ISACA. (2012). *Un Marco de Negocio para el Gobierno y la Gestión de las TI de la Empresa*. ISACA.
- IT Governance Institute. (2003). Board Briefing on IT Governance, 2nd Edition. *IT Governance Institute*, 3-63.
- Jeston, J., & Nelis, J. (2008). *Business Process Management - Practical Guidelines to Successful Implementations Second Edition*. Oxford, UK: Elsevier.
- Jeston, J., & Nelis, J. (2014). *Business Process Management - Practical guidelines to successful implementations*. New York: Routledge.
- Kohli, R., & Grover, V. (2008). Business value of IT: An essay on expanding research directions to keep up with the times*. *Journal of the association for information systems*, 9, 23.
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2008). *Investing in the IT That Makes a Competitive Difference*. US: Harvard Business Review.
- McKeen, J. D., & Smith, H. A. (2003). Development in practice VII: Developing and delivering the IT value proposition. (C. o. Systems, Ed.) 11, 438-450.
- Maglio P, S. J. (2008). Fundamentals of service science. *J Acad Mark Sci*, 26, 18-20.
- Maglio, P. P., & Spohrer, J. (2008). The Emergence of Service Science: Toward systematic service innovations to accelerate co-creation of value. *IBM Almaden Research Center*.
- Marchand, D. (2000). *Information Orientation (IO)*.
- Meyer, G. (2005). *The Handbook of Technology Management*.
- Morales, M., & Leon, A. (2013). *Adios a los mitos de la innovación*. innovare.
- OCDE. (2012). *Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México*, OECD Publishing. Mexico: OCDE.
- OMG. (2008). *Business Process Maturity Model*. OMG. Obtenido de <http://www.omg.org/spec/BPM/1.0/PDF>
- Orlikowski, W. (1992). *The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations*.
- Orlikowsky, W. (2008). *The Sociomaterial Practices of Organizing*.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: Canvas*. USA.
- Payne, A. F., Storbacka, K., & Frow, P. (2008). Managing the co-creation of value. *Academy of Marketing Science* 2007, 83-96.
- Peppard, J. (2003). Managing IT as a Portfolio of Services. *European Management Journal*, 21(4), 467–483.
- Reich, B. H., & Benbasat, I. (2000). *Factors that Influence the Social Dimension of Alignment Between Business and Information Technology Objectives*.
- Reich, H. B., & Benbasat, I. (1996). *Measuring the Linkage Between Business and Information Technology Objectives*.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2009). *Administración Décima Edición*. Pearson Hall Inc.
- Ross, J. W. (2003). *Creating a Strategic IT Architecture Competency: Learning in Stages*. MIT Sloan School of Management Working Paper;4314-03Center for Information Systems Research Working Paper No.;335.

- Rummler, G. A., & Brache, A. P. (2013). *Improving Performance - How to Manage the white space on the organization chart* (Vol. Third Edition). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Salle, M. (2004). *IT Service Management and IT Governance: Review, Comparative Analysis and their Impact on Utility Computing*. HP Laboratories Palo Alto. Palo Alto: Trusted Systems Laboratory .
- Smith, H. A., & McKeen, J. D. (2003). *Developments in Practice VII: Developing and Delivering the IT Value Proposition* (Vols. Vol. 11, Article 25.). (C. o. Systems, Ed.) US: Communications of the Association for Information Systems .
- Spohrer, J., & Maglio, P. P. (2007). *The Emergence of Service Science: Toward systematic service innovations to accelerate co-creation of value*. San José, Cal: IBM Almaden Research Center.
- Spohrer, J., Maglio, P. P., Bailey, J., & Gruhl, D. (2007). Steps Toward a Science of Service Systems. *IEEE International Conference on Information Reuse and Integration* (págs. 71-77). Las Vegas: IEEE.
- Stabell, C. B., & Oystein, F. D. (1998). Configuring Value For Competitive Advantage: on Chains, Shops, and Networks. *Strategic Management Journal*, Vol. 19, 413–437, 1-26.
- Stucky, S. U., Cefkin, M., Rankin, Y., Shaw, B., & Thomas, J. (06 de 2010). Dynamics of value co-creation in complex IT service engagements. *Information Systems and e-Business Management*, 267-281. Obtenido de <http://link.springer.com/10.1007/s10257-010-0146-0>
- Stucky, S. U., Cefkin, M., Rankin, Y., Shaw, B., & Thomas, J. (06 de 2010). Dynamics of value co-creation in complex IT service engagements. *Information Systems and e-Business Management*, 9, 267-281. Obtenido de <http://link.springer.com/10.1007/s10257-010-0146-0>
- Stucky, S. U., Cefkin, M., Rankin, Y., Shaw, B., & Thomas, J. (2011). Dynamics of value co-creation in complex IT service engagements. *Information Systems and e-Business Management*, 267-281.
- Thorp, J. (1999). *The Information Paradox: Realizing the Business Benefits of Information Technology*.
- Tuckman, B. W. (1965). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, 384-399.
- Van Grembergen, W., & De Haes, S. (2009). *Enterprise Governance of Information Technology, Achieving Strategic Alignment and Value*.
- Vargo, L. S., Maglio, P. P., & Akaka, M. A. (2008). On Value and value co-creation: A service systems and service logic perspective. *European Management Journal*, 26, 145-152.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal for Marketing*, 1-17.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008). Service-dominant logic: continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008). Service-dominant logic: Continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36, 1-10.
- Venkatraman, N., & Loh, L. (1993). *STRATEGIC ISSUES IN INFORMATION TECHNOLOGY SOURCING: PATTERNS, PERSPECTIVES, AND PRESCRIPTIONS*. Sloan School of Management Massachusetts Institute of Technology.
- Weill, P. (2004). Don't Just Lead, Govern How top-performing firms govern IT. *MIS Quartely Executive*, 3, No 1.

- Weill, P. (2004). Don't Just Lead, Govern How top-performing firms govern IT. *MIS Quarterly Review*.
- Weill, P., & Ross, J. (2005). A Matrixed Approach to Designing IT Governance. *MIT Sloan Management Review*, 46(2).
- Weill, P., & Ross, J. W. (2002). *Six IT Decisions Your IT People Shouldn't Make*. Harvard Business Review.
- Weill, P., & Woodham, R. (2002). *Don't Just Lead, Govern: Implementing Effective IT Governance*. Center for Information Systems Research.
- Yin, R. (2009). Case study research: design and methods. *Londres: Sage*.