

Universidad de Chile

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ESCUELA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y AUDITORIA

Seminario para optar al título de Ingeniero en Información y Control de Gestión

FACTORES CRITICOS PARA LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS DIGITALES EN INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES.

Autor:

Amador Alejandro Montecinos Contreras

Director Seminario: Gustavo Zurita Alarcón

Santiago – Chile Semestre Otoño – 2004

..	1
Agradecimientos .	3
Resumen Ejecutivo .	5
Capítulo 1: Introducción. . .	7
Capítulo 1.1 Efectividad de las tecnologías de información . .	7
Capítulo 1.2 Evolución de las tecnologías digitales .	9
Capítulo 1.3 Gobierno y tecnologías digitales . .	10
Capítulo 1.4 Mirar hacia el futuro .	11
Capítulo 2: Objetivos. . .	13
Capítulo 2.1 Formulación del problema .	13
Capítulo 2.2 Objetivos generales de la investigación .	15
Capítulo 2.3 Objetivos específicos de la investigación . .	15
Capítulo 3: Método de trabajo. .	17
Capítulo 3.1 Necesidad de un método empírico. . .	17
Capítulo 3.2 Metodología de trabajo seguida sobre el objetivo general .	18
Capítulo 3.3 Metodología de trabajo seguida sobre el objetivo específico . .	19
Capítulo 4: Marco teórico. .	21
Capítulo 4.1 Introducción . .	21
Capítulo 4.2 Áreas observadas en la actualidad en el gobierno. . .	22
Capítulo 4.2.1 Análisis de proyectos destacados del gobierno .	23
Capítulo 4.2.2 Proyectos digitales en términos específicos en el ámbito gubernamental institucional chileno. .	25
Capítulo 4.3 Gobierno electrónico . .	29
Capítulo 4.4 Áreas de Conocimiento digital no exploradas por el gobierno. .	30
Capítulo 4.4.1 Insuficiencias o Brechas .	30
Capítulo 4.4.2 Metas para desarrollo de Internet .	31
Capítulo 4.4.3 Institucionalidad y marco jurídico para el desarrollo de Internet	31

Capítulo 4.4.4 Falta de masividad y calidad del capital humano en TIC. . .	31
Capítulo 4.4.5 Desigualdad en los avances del gobierno electrónico. . .	32
Capítulo 4.4.6 Débil acceso y uso de TIC en las empresas. . .	32
Capítulo 4.4.7 Escaso desarrollo de la industria TIC. . .	32
Capítulo 4.4.8 Marco jurídico-normativo incompleto y que carece de coherencia integral. . .	32
Capítulo 4.4.9 Brecha digital y baja penetración de la banda ancha. . .	33
Capítulo 4.5 Aspectos en los que se requiere avanzar . . .	35
Capítulo 4.6 Fomento del acceso a Internet . . .	36
Capítulo 4.7 Características de los sitios gubernamentales . . .	36
Capítulo 4.7.1 Diseño . . .	36
Capítulo 4.7.2 Resultados globales . . .	36
Capítulo 4.8 Impulso al Gobierno Electrónico . . .	39
Capítulo 4.8.1 Políticas y Proyectos . . .	39
Capítulo 4.8.2 Fomento a la innovación y la competitividad . . .	39
Capítulo 4.8.3 Políticas y Proyectos en desarrollo . . .	40
Capítulo 4.8.4 Formación de Recursos Humanos . . .	40
Capítulo 4.8.5 Políticas y Proyectos . . .	40
Capítulo 4.9 Programas más importantes . . .	41
Capítulo 4.10 Definición de empresa gubernamental. . .	41
Capítulo 4.11 Identificación de los factores críticos de éxito en empresas gubernamentales. . .	42
Capítulo 4.12 Factores críticos de éxito en la implementación de sistemas de información. . .	44
Capítulo 4.13 Identificación del modelo en empresas gubernamentales. . .	45
Capítulo 4.13.1 Características del Modelo . . .	45
Capítulo 4.12.2 Modelo inicial acerca de la estructura de la tecnología digital . . .	46
Capítulo 5: Gobierno Electrónico. . .	49
Capítulo 5.1 Concepto de Gobierno Electrónico . . .	49
Capítulo 5.1.1 La perspectiva del direccionamiento: administración integral . . .	51

del acceso y servicio en una ventanilla única. . .	
Capítulo 5.1.2 La perspectiva de procesos: Rediseñando la Organización . . .	52
Capítulo 5.1.3 La perspectiva de la cooperación: soporte para la toma de decisiones en equipo. . .	55
Capítulo 5.1.4 La perspectiva del conocimiento: Es administrando el conocimiento. . .	56
Capítulo 5.2 El futuro del Gobierno Electrónico. . .	57
Capítulo 5.3 Análisis del Gobierno Electrónico. Una visión integrada . . .	59
Capítulo 5.3.1 La dimensión de prestación de servicios . . .	60
Capítulo 5.3.2 La dimensión de fomento de la consulta y la extensión de los procesos democráticos . . .	66
Capítulo 6: Factores Críticos de éxito . . .	73
Capítulo 6.1 Introducción . . .	73
Capítulo 6.2 Factores críticos del éxito, GOBIERNO. . .	74
Capítulo 6.3 Factores críticos de éxito, Servicio de Impuestos Internos . . .	85
Capítulo 7: Modelo. . .	89
Capítulo 7.1 Introducción . . .	89
Capítulo 7.2 Metodología usada para formular el modelo . . .	92
Capítulo 7.3 Estimación del modelo . . .	93
Capítulo 7.4 Especificación del modelo . . .	94
Capítulo 7.5 Desarrollo del Modelo de implantación de tecnologías digitales . . .	94
Capítulo 7.6 Modelo . . .	95
Modelo (continuación) . . .	96
Capítulo 7.7 Seguimiento del modelo . . .	97
Capítulo 7.8 Medición del modelo . . .	99
Capítulo 7.9 Instrumentos de medición de Resultados asociados a la medición del modelo. . .	102
Capítulo 7.9.1 Algunos Instrumentos . . .	102
Capítulo 7.9.2 Relación Modelo – Instrumentos de Medición de resultados. . .	106
Capítulo 8: Conclusiones. . .	109
Bibliografía . . .	113

Dedicado a mi familia por todos sus sacrificios y desvelos, ayuda sin la cual todo mi esfuerzo hubiese sido inútil, “No basta saber, se debe también aplicar. No es suficiente querer, se debe también hacer. (Johann Wolfgang von Goethe)

Agradecimientos

El esfuerzo, dedicación y tiempo necesarios para la realización de este seminario de título, lo considero solo una pequeña contribución al desarrollo de nuestra carrera y universidad, de las cuales nunca dejare de sentirme orgulloso de formar parte. En la elaboración de este seminario conté con la invaluable ayuda del profesor Gustavo Zurita, quien dedico su tiempo y esfuerzo en guiar y encaminar mi trabajo, por su capacidad de interpretar mis ideas y llevarlas al papel concreto.

A mis compañeros y amigos por su apoyo en los tiempos más difíciles de mi carrera.

Y por supuesto le agradezco a Denisse por su apoyo y amor incondicional el cual me dio fuerza para continuar y llevar a buen término este trabajo de seminario.

Santiago, Agosto de 2004

Resumen Ejecutivo

El seminario desarrollado introducirá el tema de las tecnologías digitales, desarrollando en primer lugar cual es la real efectividad de este tipo de tecnologías, luego se verá la evolución que han sufrido estas herramientas digitales. Posteriormente se relacionará al gobierno con las tecnologías digitales, para terminar con una proyección de estas tecnologías digitales en las empresas del gobierno.

El objetivo final de nuestro estudio será la elaboración de una propuesta de desarrollo de un modelo de evaluación de la efectividad de la incorporación de tecnologías digitales en una empresa pública. Para esto en esta sección se formula el problema y se definen los objetivos generales y específicos de la investigación. La metodología de investigación seguida en este seminario fue en base a la óptica de un método inductivo, el cual permitiera extraer conclusiones generales sobre la real capacidad de adaptación de estas tecnologías a partir de la observación del resultado de una amplia serie de datos.

El marco teórico utilizado permitirá analizar e interpretar los hechos de esta investigación a partir de una determinada concepción de los mismos. Orientará a la investigación señalando los hechos significativos a estudiar y, además, predispondrá a formular determinadas preguntas que luego formarán parte de la hipótesis inicial y luego del modelo a utilizar para analizar la implementación de tecnologías digitales en el gobierno.

Posterior a la investigación inicial del marco teórico se procedió a la identificación de los factores críticos, los cuales permitirán reconocer cuales son las variables claves al momento de evaluar la real capacidad de las empresas gubernamentales para adoptar las tecnologías digitales en sus procesos de negocios. Será a través de la identificación de estos factores que posteriormente se podrá evaluar y definir el modelo que permita una medición de la real aplicabilidad de las herramientas digitales en las empresas y entidades del gobierno.

Finalmente se desarrolló un modelo para la implantación de tecnologías digitales en empresas públicas, principalmente orientado a los distintos usuarios y proveedores que posee el gobierno. Fue necesario considerar a lo largo del mencionado desarrollo del modelo los factores críticos a las que se enfrentada la gestión gubernamental y considerar también cada una de las funciones claves que debe prestar el gobierno a los ciudadanos. Este modelo permitirá evaluar cual es la real capacidad de las empresas de gobierno de implementar tecnologías digitales en sus procesos de negocios.

Capítulo 1: Introducción.

Resumen: El presente capítulo introducirá el tema de las tecnologías de información, desarrollando en primer lugar cual es la real efectividad de este tipo de tecnologías, luego se verá la evolución que han sufrido estas herramientas digitales. Posteriormente se relacionará al gobierno con las tecnologías digitales, para terminar con una proyección de estas tecnologías digitales en las empresas del gobierno.

Capítulo 1.1 Efectividad de las tecnologías de información

Inmersos como nos encontramos en un contexto tan tecnológico y supuestamente avanzado como lo es la denominada Sociedad de la información y del conocimiento, surgen ante nosotros una serie de incógnitas en la apreciación de las tecnologías de información.

La globalización y las nuevas tecnologías de información están cambiando el mundo, la infraestructura hace a la información más accesible, ya que fruto de los avances que se presentan el alcance a nuevos datos es más fácil y directo, lo que hace que la información sea más valiosa haciendo posible una infinidad de funciones y tareas de manera de apoyar mejor las decisiones. (Dabat, 1998)

Los logros tecnológicos de las últimas décadas, en las cuales se han desarrollado tanto maquinas, nuevos procesos, nuevos modelos y equipos, son la razón principal de la asombrosa nueva oleada de riqueza y bienestar en los países más ricos del mundo. El comercio electrónico y las aplicaciones de tecnologías de información y comunicación (TIC) se han convertido en poderosos motores de crecimiento económico e incrementos de productividad y están transformando la estructura del mundo en que vivimos (Desarr.2002).

Para que un gobierno funcione, necesita de información, y los constantes vertiginosos cambios en las tecnologías de información permiten al gobierno tener nuevas herramientas para mejorar la forma de relacionarse con los ciudadanos, cumpliendo con esto necesidades y requerimientos, orientando sus esfuerzos a equidad en el acceso y al aumento constante de la eficacia, de la eficiencia y al control necesario de los servicios gubernamentales. (Tapscott 1997)

La modernización de los procesos de gestión y la optimización del uso de los recursos tanto humanos como financieros están muy relacionados con la tecnología de información, logrando con su desarrollo un mejoramiento en la calidad del servicio que el gobierno presta a los ciudadanos, además de reducir los costos y crear ventajas comparativas. (Lahera, 1990)

Todo proyecto del gobierno en cuanto al tema electrónico tiene un riesgo principal, que es la falta en la claridad en sus objetivos. Uno de los grandes errores que se cometen con las iniciativas informáticas es que se subestiman las limitaciones y obstáculos, esto inducido por las sus características y potencialidades, para evitar esto es muy necesario hacerse la pregunta *¿para qué?*

Para evitar este gran error lo principal es que las instituciones publicas se fijen claramente los objetivos que buscan con la implementación de las tecnologías digitales, esto es de suma importancia para este tipo de proyectos, ya que la implementación de estas tecnologías implican cambios mayores en la cultura y además grandes costos, lo que hace necesario una gran cuota de liderazgo.

El gobierno al implementar este tipo de tecnologías busca claramente mejorar el bienestar de los ciudadanos, este mejoramiento de los servicios gubernamentales se ve reflejado en la mejora de la calidad y rapidez de estos, es decir el uso de estas tecnologías, por ejemplo la firma digital, busca eliminar la “burocracia” existente en los tramites administrativos del gobierno, superando así la lentitud que perciben los ciudadanos en cuanto al excesivo papeleo que debe hacerse.

El ahorro de costos que se obtiene, si bien no es en el corto plazo, es otra variable a considerar por el gobierno al momento de evaluar la implementación de tecnologías digitales. Este ahorro de costo puede en algunos casos ser de mucha importancia, y es principalmente una atracción tanto para las planas gubernamentales como para la opinión publica. La disminución de los costos también se puede llevar a la eficiencia, ya que tanto transacciones como redes digitales pueden conseguir este objetivo si son correctamente implementadas, en cuanto a la agilización de transacciones que sean requeridas.

La mencionada eficiencia obtenida en la explotación de tecnologías digitales también se puede vislumbrar en cuanto al mejoramiento de la comunicación, el trabajo

correlacionado y la coordinación que se obtiene entre las distintas organizaciones. Esta coordinación entre instituciones tiene ventajas principalmente en cuanto a evitar la duplicidad de recolección, actualización y almacenamiento de datos e información, además de obtenerse el ya mencionado ahorro de tiempo para los ciudadanos. Este ahorro de recursos tecnológicos, por ejemplo en cuanto a la disminución del uso de la memoria de los computadores, también implica un ahorro en el tema del trabajo de los funcionarios, ya que no es necesario que dos o más personas estén ingresando la misma información en bases de datos de distintas instituciones, ya que basta con que se ingresen en una y estará disponible para los demás servicios que la requieran. (Villar y Scolari, 2004)

Otro punto a considerar es la opinión que tiene la ciudadanía en cuanto a la transparencia del gobierno antes y después de la implementación de tecnologías digitales, ya que al contar con estas herramientas se puede tener un manejo mucho más fluido de la información con que se cuenta en las bases de datos, se pueden realizar investigaciones mucho más expeditas para detectar cualquier tipo de fraudes o conductas corruptas, como también realizar oportunamente los controles necesarios para corregir estas desviaciones.

Es importante mencionar que la masificación que tiene Internet y la necesidad de poder acortar la brecha digital que existe entre Chile y resto de los países desarrollados, que permitan hacer que nuestro país se integre completamente en el mundo globalizado en el que estamos, es otro de los incentivos que debe considerar el gobierno para evaluar la implementación de las tecnologías digitales. Esta es una inversión que el estado debe realizar, ya que es la gran herramienta que se necesita para obtener una organización eficiente y tecnológica del país.

Capítulo 1.2 Evolución de las tecnologías digitales

Hablar de tecnologías digitales, es hablar de una serie de herramientas que han cambiado en forma radical la forma de hacer de negocios para las empresas y han modificado de una manera también importante la forma que tiene el gobierno de entregar sus servicios a los ciudadanos.

La importancia del desarrollo tecnológico, está dada porque éste tiene el potencial de incidir directa e indirectamente en la calidad de vida de las personas. Directamente, por medio de mejores niveles de salud, de educación, de comunicación, etc. e indirectamente, por su incidencia sobre el crecimiento económico, lo cual puede generar recursos para mejorar aún más el nivel de vida de las personas.(Barros, 1998)

Estas tecnologías no son comúnmente como se cree solo Internet, computadores o teléfonos móviles, existe una infinidad de otras tecnologías, algunas están tan cerca de nosotros, incluso en un contacto diario, y no las consideramos parte de estas herramientas. Si clasificamos estas tecnologías en cuanto al hardware las tenemos en computadoras personales de escritorio, en terminales remotas, redes, notebooks, palms,

teléfonos, servicios de mensajería, radio-transmisores e incluso en maquinas electrodomésticos orientadas al servicio como las vendedoras de boletos o bebidas.

Las tecnologías digitales también pueden clasificarse en cuanto al tipo de aplicación de software, es decir las encontramos en aplicaciones de software de un solo computador, en aplicaciones de software que trabajan conectadas entre varios computadores y terminales remotas, en aplicaciones de software distribuidas o en aplicaciones que pueden ser ejecutadas desde Internet.

La evolución de las tecnologías digitales ha tenido en el último tiempo una gran expansión en nuestro país. Este crecimiento comenzó a marcarse con cambios bruscos a partir del año 2001, especialmente en cuanto a Internet. Hoy esta explosión de Internet ha ido menguando y en cambio el uso de tecnologías de información y comunicación en diversas actividades se está consolidando a través de una constante adopción en las empresas y el gobierno, derivando en una Internet más funcional y capaz de agregar más valor a personas, empresas y al gobierno.

En cuanto al gobierno su rol en la evolución de las tecnologías digitales ha estado en la creación y masificación del e-Government como una herramienta que permita la utilización de Internet en las relaciones gobierno - ciudadanos. Junto a este importante objetivo país, el Estado debe hacerse cargo de una serie de tareas que permiten el desarrollo global de Economía Digital, tales como promover una institucionalidad adecuada a los nuevos tiempos, velar por la existencia de la posibilidad de acceso de todos los ciudadanos a la red, fomentar la productividad y el uso de herramientas tecnológicas en empresas e instituciones, y por último, mejorar la capacidad de los recursos humanos para trabajar con nuevas herramientas tecnológicas.(Caibi, 2000)

Capítulo 1.3 Gobierno y tecnologías digitales

Mediante una agenda, en la que trabajarán tanto el sector público como el privado, se otorga categoría de política de Estado al desarrollo de las tecnologías de información y comunicación. Según las autoridades, el objetivo es sacar este tema tecnológico de las manos de los expertos para ponerlo al centro de la preocupación de los ciudadanos.

Se incluyen seis líneas de acción: acceso a tecnologías, infoalfabetización, gobierno electrónico, tecnologización de las empresas, desarrollo de la industria digital y el marco jurídico. El principal desafío de este plan será que la sociedad lo haga suyo, lo cual se concretará si las empresas, servicios públicos, escuelas y organizaciones sociales aprovechan las tecnologías de la información. Para ello se proyectan campañas de difusión, seminarios, foros y debates sobre la utilización de la tecnología digital y las posibilidades de su contribución al desarrollo nacional.

El desarrollo de las páginas "web" (de Internet) en Chile han crecido paulatinamente, a pesar de las ventajas competitivas y el valor agregado que generan entre las empresas. Según el Centro de Investigaciones de la Web (CIW), existen unos 70 mil sitios, la mayoría de empresas privadas. El sitio del Servicio de Impuestos Internos, así como de

algunas tiendas comerciales, cumplen con los requisitos de accesibilidad e información necesarios para cubrir plenamente las necesidades de los usuarios. Las páginas del sector financiero ofrecen desde excelentes ofertas hasta la posibilidad de la compra y venta de dólares, acciones, depósitos a plazo fijo y transferencias bancarias.

Sin embargo, no todos los clientes conocen los beneficios y los servicios de las operaciones disponibles en Internet. En Chile, comenzará a funcionar un nuevo sistema de cobro electrónico de peajes en las carreteras interurbanas, con vistas a evitar esperas de los conductores, mediante el uso de una tarjeta magnética. Los clientes recibirán los cobros en su cuenta de teléfono. Existe otro sistema para el cobro de peajes, denominado "flujo libre", mediante un dispositivo electrónico en el parabrisas de los vehículos. También los pasajeros del metro utilizan tarjetas magnéticas para el pago del pasaje.

En 2003, el mercado de las redes de Internet creció en un 10 por ciento y el uso de la banda ancha terminó con un incremento del 70 por ciento. En Chile, 900 mil hogares poseen computadoras, pero sólo el 50 por ciento tiene acceso a Internet, y se prevé un aumento considerable este año. Por otro lado, unas 100 mil empresas utilizan la red en sus operaciones y se pronostica que para 2006 llegarán a 150 mil. (Econ.Dig, 2004)

El gobierno promoverá el mayor acceso a Internet mediante regulaciones que faciliten la incorporación de nuevas tecnologías a costos razonables para la población. Con esta ambiciosa agenda, los usuarios podrán comprar o vender un auto o cualquier propiedad mediante Internet y las notarías y las oficinas públicas deberán estar en condiciones de realizar cualquier tipo de trámite mediante la red digital.

También se prevé el fortalecimiento de la red de Internet mediante incentivos a la competencia, la adición de redes y normativas que permitan la introducción de tecnologías de última generación. Las autoridades trabajan en la fijación de nuevas tarifas para la estatal Telefónica CTC Chile, con la idea de ofrecer costos razonables de acceso a Internet, los cuales sean equilibrados con incentivos para que las empresas privadas nacionales y extranjeras inviertan en telecomunicaciones.

La protección de los derechos de los internautas será una prioridad para el gobierno, a fin de garantizar la privacidad de las personas y para que puedan realizar sus compras y operaciones con más seguridad. Respecto al gobierno electrónico, está previsto instalar una plataforma nacional de banda ancha que permita a los servicios públicos mantener una rápida conexión en la red. Las municipalidades forman parte de esta apuesta, debido a que de los más de 340 existentes, 160 carecen de acceso a estas tecnologías.

Capítulo 1.4 Mirar hacia el futuro

Los funcionarios y expertos del mundo digital chileno son optimistas hacia las expectativas que se abren para este sector tecnológico. Para el presidente de la Sociedad Informática, Fernando Flores, lo más importante es que el gobierno haya echado a andar la factura electrónica como comprobante de ventas y servicios y un

sistema moderno de compras, denominado Chile-Compra, que son claves para la anhelada modernización del país.

El ex gerente de Microsoft en Chile, Rodrigo Alonso, considera indispensable para la nación avanzar en los procesos de infoalfabetización digital, acceso a tecnologías y cobertura de banda ancha, porque tienen enorme impacto en la vida de las personas. Claudio Ortiz, de la Cámara de Comercio de Santiago, opina que este año la reactivación económica traerá aparejada una recuperación de las inversiones en las tecnologías de la información y un desarrollo del gobierno electrónico con la segunda fase de Chile-Compra.

Los logros de Chile en el campo digital son significativos, en comparación con otros países latinoamericanos, y con la aplicación de la nueva agenda digital se multiplicarán en los próximos tres años. Pero aún le falta mucho para estar a nivel competitivo en el mundo de las redes digitales planetarias, aunque aumenta la conciencia de la importancia de este sector para lograr una verdadera modernización del país.

Capítulo 2: Objetivos.

Resumen: *El objetivo final de nuestro estudio será la elaboración de una propuesta de desarrollo de un modelo de evaluación de la efectividad de la incorporación de tecnologías digitales en una empresa pública. Para esto en esta sección se formula el problema y se definen los objetivos generales y específicos de la investigación.*

Capítulo 2.1 Formulación del problema

Mientras muchas organizaciones en el mundo ven en la tecnología digital una herramienta para aumentar su productividad y desempeño, es necesario reconocer además que el entorno que estamos viviendo es una época de cambios muy rápidos, estos son impulsados principalmente por la inversión en tecnología. Mucho de este gigantesco cambio se explica por la convergencia que tienen la computación y las comunicaciones, con los negocios que continúan abrazando la tecnología, y con la forma en que se ofrece y consume el entretenimiento, y los nuevos usos que se le está dando a esta herramienta, este nuevo enfoque en el ámbito gubernamental va dirigido principalmente a sectores como el cuidado de la salud, las ciencias biológicas, las ciencias genómicas, la educación, las comunicaciones, justicia, servicios de impuestos, servicios civiles y otras formas nuevas de innovación computacional. La tecnología digital estará en el centro de la innovación mientras surgen nuevas oportunidades, nuevos

campos de acción y nuevos modelos de comercio que permitan beneficiarse con esta transformación.

Actualmente en nuestro país y además como uno de los principios fundamentales impulsados por el gobierno en sus propuesta de desarrollo tecnológico, la tecnología digital pasa a ser una herramienta cada vez más dominante, hay que tener cuidado en evitar hacerla excesivamente compleja para los usuarios finales. El gobierno y la industria deben centrar sus esfuerzos en el desarrollo de soluciones, estas no solo enfocadas a soluciones técnicas, sino soluciones reales que cumplan con los requisitos y que puedan implementarse más fácilmente y a un menor costo en las empresas, el hogar digital y en las comunicaciones inalámbricas.

Según los analistas, el gobierno esta en el camino correcto de desarrollo digital, entregando herramientas y facilidades técnicas a los ciudadanos para establecer y asentar la tecnología digital en el país, pero, ¿está realmente el gobierno preparado para recibir y aplicar esta nueva plataforma de negocios dentro de su proceso de negocio? Es decir el gobierno digital se define como un concepto de gestión que fusiona el empleo intensivo de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con modalidades de gestión y administración, como una nueva forma de Gobierno. En el caso de Chile, este concepto fue elevado a política de Estado, según instructivo presidencial del 11 de mayo del 2001. Sus objetivos en cuanto a gestión pública son:

- Aumentar niveles de eficiencia en la gestión pública.
- Disminución significativa de costos de transacción y coordinación en la interacción entre entes públicos.
- Generación de incentivos y prácticas que faciliten modalidades de gestión innovadora y creativa.
- Agregación de mayor valor público como horizonte permanente de las actividades del sector.
- Mantención y constante superación de los grados de transparencia de esas actividades.

Sus objetivos desde el punto de vista de la ciudadanía son:

- Acelerar el tránsito hacia una administración centrada en el ciudadano.
- Mejorar calidad de los servicios que se proveen y las modalidades de provisión.
- Facilitar cumplimiento de las obligaciones de los ciudadanos.
- Disminuir significativamente los costos de transacción entre ciudadanos y agentes públicos.
- Suprimir paulatinamente barreras, ineficiencias e irracionalidad en la interacción entre privados y sector público.
- Facilitar el escrutinio ciudadano de la información, actividad y calidad de la operación presentes en el sector público.
- Transformar al sector público en facilitador del crecimiento y de distribuciones más

equitativas de los niveles de bienestar social.

Pero junto a estos objetivos perseguidos está el gran desafío de entender, desarrollar e implementar la tecnología digital en cada una de las instituciones que forman el gobierno. Es aquí el punto clave de nuestra investigación, *esta totalmente preparada la estructura gubernamental para recibir la tecnología digital*.

Lo importante es que Chile pretende ser en 2010 un país desarrollado en materia digital y con ese objetivo el gobierno impulsa una agenda que extenderá la utilización de las tecnologías de la información. Si bien Chile es líder en América Latina en la aplicación de este tipo de tecnologías, aún dista de igualar lo alcanzado en los países desarrollados. Por eso intenta atraer inversiones nacionales y extranjeras y pone en prácticas acciones encaminadas a ampliar la utilización de la tecnología digital en todos los sectores. (CCS, 2004).

Por lo que para el serio cumplimiento de estos objetivos propuestos y desarrollados por el gobierno se evaluó medularmente cuál es la real capacidad del estado en cuanto al tema digital, mediante un modelo que permita evaluar la efectividad de la incorporación de la tecnología digital dentro del proceso de gestión y negocios de las empresas estatales, en cuanto a su implementación y funcionamiento.

Capítulo 2.2 Objetivos generales de la investigación

En cualquier caso el desafío del e-government o administración de gobierno en la red, consiste en reestructurar "todo" el modelo administrativo de las instituciones, es decir, la forma de procesamiento de datos y el recurso humano, al transformar los web site de oferentes de información a prestadores de servicios en línea, mejorando los contenidos, con esto se consigue aproximar a la población a la red. Hoy hay un millón y medio de conectados, cifra bastante favorable si consideramos que hace tres años eran sólo 300 mil.

El objetivo general de la investigación será formular un modelo que permita evaluar cuál es la real capacidad de una empresa gubernamental de implantar tecnologías digitales. Para cumplir con este objetivo se buscarán factores críticos de éxito en este tipo de organizaciones. El análisis que se efectuará será la realización de una propuesta multidimensional del comportamiento de tecnologías digitales en empresas del gobierno. Lo que se busca es encontrar las posibles analogías y diferencias existentes en el proceso de implantación de dichas tecnologías, con el objeto de representar un posible comportamiento tipo.

Capítulo 2.3 Objetivos específicos de la investigación

Si nuestro objetivo general de la investigación será formular un modelo que permita

evaluar cuál es la real capacidad de una empresa gubernamental de implantar tecnologías digitales, el objetivo específico estará ligado principalmente a la evaluación de las herramientas digitales en determinadas empresas gubernamentales.

El objetivo de esto es determinar donde apunta nuestra investigación, es decir poder desarrollar el para que y el para quien de la investigación, determinado en forma clara el propósito del análisis.

En un principio el objetivo específico de nuestra investigación será evaluar cuál fue y es la real capacidad del Servicio de Impuestos Internos de Chile de implantar tecnologías digitales y adaptar sus procesos de gestión a estas nuevas herramientas para luego evaluar la idoneidad de la implementación de tecnologías digitales en los procesos de negocios de otras instituciones públicas destacadas. Esto será analizado a través de la determinación de los factores críticos de éxito al momento de la implementación de este tipo de tecnología.

Para tener una visión más amplia del espectro de las funciones otorgadas, se identifica a misión del S.I.I. como: "El Servicio de Impuestos Internos es responsable de aplicar y administrar el sistema de impuestos internos, de fiscalizar a los contribuyentes para que cumplan con las disposiciones tributarias y de facilitar dicho cumplimiento." (SII, 2004)

Los objetivos de institución del estado van en directa relación con:

- Mejorar la eficiencia y productividad en el quehacer permanente del Servicio.
- Promover el desarrollo profesional y personal de los funcionarios, su motivación y adhesión hacia el Servicio.
- Reducir los niveles de evasión y elusión tributaria.
- Facilitar el cumplimiento tributario y mejorar los servicios al contribuyente.
- Cautelar la equidad y exactitud jurídica en la aplicación de las leyes tributarias.
- Fortalecer y desarrollar una mayor capacidad para cumplir la misión del Servicio, especialmente frente al cambio económico y tecnológico.

Capítulo 3: Método de trabajo.

Resumen: *Para el esbozo de la propuesta de un modelo de evaluación de la capacidad de implementación de tecnología digital en empresas gubernamentales, debe concebirse bajo la óptica de un método inductivo, que permita extraer conclusiones generales sobre la real capacidad de adaptación de estas tecnologías a partir de la observación del resultado de una amplia serie de datos.*

Capítulo 3.1 Necesidad de un método empírico.

Desde este posicionamiento la investigación a realizar se encuentra estrechamente vinculada a la corriente filosófica del inductivismo, empleada en la investigación dentro del campo de las Ciencias Empericas. Desde este posicionamiento, el conocimiento científico se concibe como un conocimiento cierto o verdadero a partir de la observación de un cierto número de hechos particulares, tal cual va a ser el caso de nuestro experimento.

Uno de los problemas principales que se presentan, en investigaciones diseñadas bajo esta perspectiva metodológica, es que la argumentación que sirva de base para la argumentación de leyes empíricas no constituya un razonamiento lógicamente valido. Esta circunstancia propiciaría, en principio, que la conclusión a la que se llegará podría ser falsa, aun cuando las premisas iniciales sean verdaderas.

Para superar estos problemas, los inductivistas se vieron obligados a apelar a algún principio que permitiera legitimar la pretensión de verdad de las leyes empíricas (Fernández, 2001). El mismo es conocido como principio de inducción, donde se considera que si en una gran variedad de circunstancias se observa un gran número de objetos de una cierta clase y todos poseen la propiedad j , entonces puede aceptarse a todos los efectos como verdadero que todos los objetos de esta clase poseen la propiedad j en cuestión.

Isaac Newton afirma “la investigación de los problemas difíciles por medio del análisis deben ir precedidos siempre por el método de la composición. El análisis consiste en hacer experimentos y observaciones, y en derivar a partir de ellos conclusiones generales por inducción, rechazando todas las objeciones excepto las basadas en experimentos u otras formas de conocimiento seguro” (col, 1990).

Y aunque Newton reconoce que la argumentación por inducción, a partir de experimentos y observaciones, no alcanza siempre la demostración de las conclusiones generales, “sigue siendo el argumento más compatible con la naturaleza de las cosas y puede contemplarse como el más fuerte, en la medida que la inducción sea más generalizada. Y si no ocurren excepciones en los fenómenos, la conclusión puede aceptarse como general. Pero si en cualquier momento posterior ocurre alguna excepción en los experimentos, entonces debe enunciarse incluyendo las excepciones conocidas” (col, 1990).

No obstante, sobre este método subyacen unas ciertas dosis de incertidumbre, ya que aun debidamente cumplimentado, no garantiza que una cierta ley general no pueda ser refutada, debido a que es lógicamente posible encontrar un contraejemplo que la invalide, por lo que el inductivismo primitivo consideró el carácter de verdad perenne en sus leyes empíricas, adoptando en su lugar, el concepto de verdad probable.

Capítulo 3.2 Metodología de trabajo seguida sobre el objetivo general

Trasladando esta serie de conceptos generales a nuestra línea de trabajo, la identificación de un comportamiento patrón de las distintas tecnologías digitales ya implementadas en empresas gubernamentales con la evaluación de una serie de parámetros críticos, permitirá establecer si existe libertad por parte de una empresa por la elección de la implementación de una de estas tecnologías.

En cambio, si alguna de las tecnologías presentará una línea de comportamiento diferente en cuanto a los factores críticos, de mejor o peor nivel, la empresa que desea realizar la implementación deberá evaluar la conveniencia o no de su uso, en términos de una elevada dosis de certeza, sobre la que se basaría una serie de recomendaciones, aunque nunca podrían considerarse en términos de verdad absoluta.

La elaboración del objetivo del trabajo, en relación directa con la elaboración de la

propuesta tiene que ir necesariamente acompañada del desarrollo de una experimentación destinada a verificar su viabilidad por medio del contraste.

Lo que implica que no se puede abordar el proceso de elaboración de una propuesta de evaluación de la capacidad que poseen las empresas gubernamentales para implementar tecnología digital en sus procesos de negocios si previamente no se llevan a cabo una serie de tareas previas, tales como son la conceptualización de la tecnología digital y de los sistemas de información en empresas gubernamentales, junto con un análisis exhaustivo de las medidas propuestas para la evaluación de esta capacidad de implementación.

Capítulo 3.3 Metodología de trabajo seguida sobre el objetivo específico

Para el cumplimiento de los objetivos señalados en cuanto al Servicio de Impuestos Internos se refiere es necesario evaluar cual es la real capacidad de este Servicio para cumplir de manera correcta la función que se le ha asignado dentro de los roles a cumplir por el gobierno con la inclusión de las herramientas digitales en sus procesos, esta función es: El Servicio de Impuestos Internos es una de las instituciones fiscalizadoras del Estado. De acuerdo a la Ley, sus funciones son la "aplicación y fiscalización de todos los impuestos internos actualmente establecidos o que se establecieron, fiscales o de otro carácter en que tenga interés el Fisco y cuyo control no esté especialmente encomendado por la ley a una autoridad diferente". El Código Tributario y la Ley Orgánica del Servicio determinan cómo debe desarrollarlas. Al Servicio de Impuestos Internos le corresponde:

- Interpretar administrativamente las disposiciones tributarias, fijar normas, impartir instrucciones y dictar órdenes a fin de asegurar su aplicación y fiscalización.
- Tiene que supervigilar el cumplimiento de las leyes tributarias que le han sido encomendadas; conocer y fallar como tribunal de primera instancia los reclamos que presenten los contribuyentes y asumir la defensa del Fisco ante los Tribunales de Justicia en los juicios sobre aplicación e interpretación de leyes tributarias.

En lo que se refiere a los contribuyentes, tiene que crear conciencia tributaria, informarlos sobre el destino de los impuestos y las sanciones a que se exponen por el no cumplimiento de sus deberes.

Capítulo 4: Marco teórico.

Resumen: *El marco teórico nos permitirá analizar e interpretar los hechos de esta investigación a partir de una determinada concepción de los mismos. Orientará a la investigación señalando los hechos significativos a estudiar y, además, predispondrá a formular determinadas preguntas que luego formarán parte de la hipótesis inicial y luego del modelo a utilizar para analizar la implementación de tecnologías digitales en el gobierno.*

Capítulo 4.1 Introducción

La evolución de la tecnología, la cual ha tenido impactos que han transformado todos los aspectos de nuestra vida, también ha impactado al Gobierno. La tecnología ha cambiado las expectativas del público en relación con la facilidad de acceso, duplicación y entrega de documentos públicos y como resultado, las agencias están recibiendo un mayor número de solicitudes de documentos, que se esperan sean atendidas cada vez más rápidamente. El Gobierno debe responder por medio de un fax, una llamada telefónica o por correo electrónico a lo que anteriormente se resolvía por medio de una visita. Hoy día, es una práctica común que las agencias procesen, masivamente, archivos electrónicos computadorizados, para lo cual se requiere desarrollar programas especializados que manejen en los expedientes la información específica que se requiere. (Beck, 1998)

La prestación de servicios e información del gobierno a través de la Internet, a través del gobierno electrónico, ha sido un hecho desde hace poco tiempo. Desde entonces, al ritmo acelerado de la tecnología digital, se han sucedido varios ciclos evolucionarios de gobierno electrónico. Ahora, según indica una serie de estudios y expertos, el gobierno electrónico está en el umbral de una nueva era, en la que podría transformar la manera en que el gobierno presta servicios a los ciudadanos y se relaciona con ellos. De esta forma, el gobierno electrónico podría también cambiar las estructuras tradicionales de gobierno y el concepto que de ellas tienen los ciudadanos.

Chile pretende ser en 2010 un país desarrollado en materia digital y con ese objetivo el gobierno impulsa una agenda que extenderá la utilización de las tecnologías de la información. Si bien Chile es líder en América Latina en la aplicación de este tipo de tecnologías, aún dista de igualar lo alcanzado en los países desarrollados. Por eso intenta atraer inversiones nacionales y extranjeras y pone en prácticas acciones encaminadas a ampliar la utilización de la tecnología digital en todos los sectores. Mediante esta agenda, en la que trabajarán tanto el sector público como el privado, se otorga categoría de política de Estado al desarrollo de las tecnologías de información y comunicación. Según las autoridades, el objetivo es sacar este tema tecnológico de las manos de los expertos para ponerlo al centro de la preocupación de los ciudadanos. Se incluyen seis líneas de acción: acceso a tecnologías, infoalfabetización, gobierno electrónico, tecnologización de las empresas, desarrollo de la industria digital y el marco jurídico. (CCS, 2003)

Capítulo 4.2 Áreas observadas en la actualidad en el gobierno.

El marco teórico de esta investigación estará dado por los múltiples proyectos gubernamentales que están ligados a la tecnología digital, estos serán utilizados para extraer la información fundamental para conocer los hechos principales a estudiar para poder tener un sustento para elaborar el modelo de gestión de las tecnologías digitales en el gobierno. Todo este marco teórico se ira desarrollando para poder indicar de manera correcta y completa lo que ya ha sido observado, para así poder señalar implícitamente, áreas del conocimiento de las tecnologías digitales a nivel gubernamental no exploradas. Además esto nos permitirá brindar el marco (teórico) conceptual a partir del cual se formularán las hipótesis de esta investigación. Dicho marco teórico será además un respaldo para las hipótesis. (Min.Econ, 1997)

Para profundizar más con la oferta de tecnologías digitales ofrecidas en la actualidad por el gobierno en materia de servicios a los ciudadanos, se pueden destacar:

El sector telecomunicaciones es uno de los de mayor desarrollo en el país durante los últimos años. Se calcula que los usuarios de banda ancha llegan actualmente a un millón 300 mil personas y que hacia fines de 2005 superarán en número a quienes todavía usan módems telefónicos. En todo caso, comparado con otros países, el índice

local todavía es bajo: 1,4 de conexión de banda ancha por cada 100 habitantes. (CCS, 2002)

En materia de servicios, las autoridades impulsan el llamado "gobierno electrónico". No sólo el presidente de la República, Ricardo Lagos, y la primera dama, Luisa Durán, tienen sus propios sitios web, en los cuales reciben cartas y consultas; los extranjeros que entran al portal del gobierno de Chile pueden conocer numerosos datos sobre el país, recorrer la sede de gobierno, el Palacio de La Moneda, con la ayuda de una cámara de video y conectarse a sitios que entregan información cultural, turística e histórica. Los chilenos tienen la posibilidad de hacer sus trámites a través de tres grandes portales. Estos son: "Trámite Fácil", que organiza la información por áreas, "Chilecompra", que permite participar en las licitaciones y cotizaciones estatales, y "Tesorería", que facilita la realización de pagos de impuestos y otras tareas. También los ciudadanos pueden recibir orientación del Servicio Nacional del Consumidor, SERNAC. (Caibi, 2000)

Capítulo 4.2.1 Análisis de proyectos destacados del gobierno

Capítulo 4.2.1.1 Proyectos digitales en términos globales en el ámbito gubernamental chileno.

Las características más relevantes que se espera encontrar en los sitios del Estado son prácticamente los mismos que los usuarios exigen a un sitio comercial, sólo que por el volumen e importancia de sus servicios algunos son más relevantes. Destacan por la relevancia y tipos de transacciones que se desarrollan en ellos las políticas de privacidad y seguridad, la actualización de contenidos, la capacidad de derivar a los usuarios a otros sitios o portales de interés a través de links, la funcionalidad que muestra su diseño, la inclusión de mapas de los sitios para facilitar la navegación, buscadores y de mecanismos de contacto, la publicación de información relevante para los ciudadanos en general y la oferta de la realización en los sitios de trámites electrónicos, esta última probablemente el área de mayor impacto en la ciudadanía, por la necesidad que presentan las personas de hacer este tipo de operaciones de una manera rápida y fácil. (El mercurio)

Para realizar esta evaluación, la CCS revisó en diciembre de 2001, 97 sitios dependientes de organismos públicos. Previamente se habían verificado las características de los sitios a mediados de 2000 y en marzo de 2001. Entre los organismos revisados destacan los poderes del Estado, los principales ministerios y los servicios asociados o dependientes de éstos.

En cuanto a la participación del gobierno en el escenario de la tecnología digital es ser uno de los principales actores en la economía digital. La velocidad con que los países se inserten en la nueva economía va a depender en gran magnitud de los esfuerzos puntuales y objetivos con que el Estado, en su doble función de usuario y de regulador, realice todas las adaptaciones y cambios necesarios para poder permitir el correcto y acorde desarrollo de las Tecnologías de la Información en Chile.

Dentro de los diversos roles que el Estado debe cumplir en su papel fundamental,

destaca la creación y masificación del e-Government, como una herramienta que permita la utilización de Internet en las relaciones gobierno - ciudadanos. Junto a este importante objetivo país, el Estado debe hacerse cargo de una serie de tareas que permiten el desarrollo global de Economía Digital, tales como promover una institucionalidad adecuada a los nuevos tiempos, velar por la existencia de la posibilidad de acceso de todos los ciudadanos a la red, fomentar la productividad y el uso de herramientas tecnológicas en empresas e instituciones, y por último, mejorar la capacidad de los recursos humanos para trabajar con nuevas herramientas tecnológicas. (Kluwer, 2001)

En el caso de Chile, si bien se identifican algunos avances en diversas materias, persisten rezagos en la integración de las iniciativas gubernamentales, observándose retrasos evidentes en proyectos y reparticiones específicas, y en el desarrollo de políticas nacionales agresivas que permitan ampliar la base digital del sistema social y productivo. Pese a lo anterior, en general puede decirse que el país cuenta con algunas ventajas en materias de TIC que permiten disponer de una plataforma básica sobre la cual implementar los sistemas de Gobierno Electrónico e Institucionalidad.

Capítulo 4.2.1.2 Poderes del Estado

En los sitios relacionados a los poderes del Estado, generalmente los usuarios pueden encontrar contenidos relevantes, información actualizada y links a otros sitios de interés. En resumen, un 29% permite hacer trámites y un 43% ofrece mapa del sitio. Un 71% ofrece opción de contacto y en un 86% de los casos los usuarios son apoyados por motores de búsqueda.

Si bien ha subido el número de sitios que exhibe políticas de privacidad y el uso de herramientas de seguridad (ambos de 0 a 29%), la difusión de estas prácticas aún es baja. (CCS, 2003)

Capítulo 4.2.1.3 Ministerios

Por su parte, los sitios de los ministerios más importantes presentan un cuadro favorable en algunos aspectos, disponiendo de la información mínima que se espera de ellos y en gran parte utilizando procedimientos de actualización (73%). Poco más de la mitad cuenta con información adicional y tres cuartas partes con links útiles. Los que tienen sitios más complejos poseen mapa y buscador. El uso de políticas de seguridad y privacidad, sin embargo, es deficiente.

Capítulo 4.2.1.4 Educación digital

Por su parte, el ministerio de Educación ha impulsado el programa Enlaces, destinado a masificar el uso de computadoras en los colegios. Actualmente estos equipos están presentes en 8.300 establecimientos educacionales del país, tanto municipales como particulares subvencionados. Además se puede mencionar el caso de un grupo de empresarios privados chilenos crearon la Fundación País Digital, que persigue, según consta en su sitio web, "desarrollar una Cultura Digital en conjunto con los sectores empresarial, gubernamental y educacional, llevando las innovaciones tecnológicas a

todas las actividades de la sociedad". (CCS, 2003)

Bajo el proyecto que busca una reforma y modernización del Estado que principalmente ha impulsado el uso de las Tecnologías de la Información para mejorar los servicios de información ofrecidos a los ciudadanos, así como también para aumentar la eficiencia de la actual gestión pública, muestra algunos avances en la calidad de los servicios prestados en Internet.

Capítulo 4.2.1.5 Activos con que cuenta el estado en su proyecto digital.

- Infraestructura de comunicaciones de alta calidad. En la actualidad el 67.2% de los hogares cuenta con acceso a servicio telefónico, fijo o móvil.
- Acceso creciente a Internet. A fines del 2001 existían más de tres millones de usuarios con acceso.
- Cada vez más información y servicios del Estado. Al primer trimestre de 2002 existían más de 200 sitios relacionados con ministerios y subsecretarías.
- Marco legal de firma y documentos electrónicos.

Capítulo 4.2.2 Proyectos digitales en términos específicos en el ámbito gubernamental institucional chileno.

Capítulo 4.2.2.1 Oficina virtual

Distintas publicaciones especializadas coinciden en que la verdadera estrella del sector oficial sigue siendo el Servicio de Impuestos Internos (SII), dependiente del ministerio de Hacienda, que ha logrado consolidar su "oficina virtual". El SII no sólo ha logrado, desde 1999 a la fecha, que numerosos contribuyentes hagan su declaración de renta a través de la Internet, sino que ha incorporado nuevos servicios.

Entre estos últimos se cuentan la factura electrónica, que funciona desde septiembre, y, a partir de octubre de este año, la emisión de boletas de honorarios a través de la Internet, algo que evitará a los profesionales independientes tener que hacer largas filas y trámites en oficinas públicas. El personal del SII habitualmente dedicado a labores como timbrar mensualmente 5,5 millones de boletas se dedicará, a partir de ahora, a otras tareas, como la fiscalización.

Capítulo 4.2.2.2 El Caso de Impuestos Internos

Dentro de los sitios de Gobierno, el SII es por lejos el que cuenta con mayor cantidad de usuarios únicos. De acuerdo a datos de El Panel, durante 2001 registró un promedio de 59 mil visitantes únicos desde hogares de la Región Metropolitana, seis veces más que sus principales seguidores, la Tesorería General de la República, el Ministerio de Educación y el INE.

El SII habilitó su página web en 1995, y desde entonces ha seguido una trayectoria

de logros que lo posicionan como referente nacional –e internacional- en materia de Gobierno Electrónico. (S.I.I., 2004)

A partir de 2001, el servicio implementó una aplicación que confecciona en forma automática la declaración de impuesto a la renta de los contribuyentes, a partir de toda la información sobre ingresos que recopila la entidad directamente de las fuentes originales. De este modo, los contribuyentes tienen la opción de validar la declaración propuesta, limitando potencialmente a minutos la duración del trámite. (S.I.I., 2004)

Adicionalmente, el sitio permite realizar declaraciones juradas, declaraciones de IVA, pago de contribuciones de bienes raíces, verificación de situación tributaria, obtención y revisión de tasaciones de vehículos motorizados y comprobación del timbraje de documentos, entre otros.

La confidencialidad de las transacciones se encuentra protegida por tecnología SSL de 40 bits (inferior a los estándares considerados de alta seguridad), y los usuarios alternativamente tienen la opción de realizar sus operaciones utilizando certificados digitales. El sitio del SII tiene activas un millón y medio de claves de usuarios, y la Operación Renta 2002 culminó con un récord de más de un millón cien mil declaraciones por Internet, superando por primera vez al número de declaraciones en papel.

Debido a su alcance entre personas y empresas y a sus características transaccionales, el proyecto Internet de Impuestos Internos tiene un alto impacto multiplicador, que permitirá acercar a los contribuyentes al uso de tecnologías digitales en actividades cotidianas, más allá del pago de impuestos.

Capítulo 4.2.2.3 Desarrollo de tecnologías digitales en el sector salud

El Ministerio de Salud mejorará su plataforma tecnológica, para asegurar la adecuada implementación de las garantías en el acceso a la salud consideradas en la Reforma de la Salud. Para ello, se impulsarán las siguientes líneas de acción.

- Red digital para el sector salud público. El propósito es que para fines de 2005 todos los establecimientos de salud (consultorios, postas, hospitales y otras dependencias del Ministerio) tengan conexión banda ancha.
- Agenda médica electrónica para reducir horas de espera. A partir de 2004, se desarrollará el sistema de referencia/contrarreferencia que ya está poniendo en práctica el Servicio de Salud Metropolitano Oriente. Su propósito es administrar derivaciones entre consultorios, hospitales, centros de referencia, etc. Esto permite agendar a los pacientes sin que estos tengan que recorrer presencialmente el sistema. Se implementará gradualmente durante 2004 y se masificará en 2005.
- Licencia médica electrónica. Este proyecto ya está siendo impulsado por la Superintendencia de Seguridad Social, Fonasa, Ministerio de Salud y las Superintendencias de Isapres y AFPs. La puesta en marcha del plan piloto se llevará a cabo el segundo semestre de 2004 y el despegue será en 2005.

Capítulo 4.2.2.4 Ministerio de justicia, Servicio de Registro Civil e

Identificación

«Siempre abierta para usted» es el eslogan que expresa el sentido de esta nueva Oficina, a la que el público puede acceder las 24 horas del día, los 365 días del año.

La principal característica de esta oficina virtual es que permite solicitar y pagar en línea certificados de nacimiento, matrimonio, defunción y anotaciones vigentes de vehículos motorizados. En esta primera etapa, los documentos se hacen llegar por correo al domicilio que señale el solicitante, encontrándose en desarrollo un procedimiento que más adelante permita que los certificados sean impresos, con plena validez legal, por el mismo solicitante en su hogar o domicilio.

Lo novedoso del sistema, es que emula al empleado en la compra de algún supermercado. Al igual que en esos centros comerciales, aquí se encuentra un «carro de compras» en el cual se pueden reunir las peticiones realizadas, y una vez terminada la operación, pasar por «Caja», elegir uno de los medios de pago y cancelar los productos adquiridos.

En el website es posible además obtener información acerca de los trámites que se realizan en nuestras oficinas, su ubicación en todo el país, los documentos requeridos y los procedimientos. También, es posible conocer la historia institucional y los sucesos importantes del día a día de la organización.

Capítulo 4.2.2.5 Municipalidades en Internet

La implementación de sistemas en Internet de municipalidades chilenas ha tenido un lento desarrollo. Sus inicios se remontan a la creación de la Intranet Munitel en 1996, y luego al año 1998, con la puesta en marcha de los primeros sitios individuales en la Región Metropolitana.

A abril de 2002, 79 Municipalidades de las más de 300 existentes habían habilitado sus sitios en Internet, y 10 adicionales mantenían proyectos en desarrollo.

Durante el período inicial de adopción de tecnologías Internet en los Municipios, la iniciativa Munitel, impulsada por la Asociación Chilena de Municipalidades, ha permitido establecer un canal alternativo entre estas instituciones y los ciudadanos.

Munitel fue creada en 1996 como una Intranet para la generación de interlocución entre la ciudadanía y sus respectivas Municipalidades, además de ser un foco de interrelación entre entes locales y regionales. Su estructura tiene la forma de un portal vertical donde cada Municipio es el generador de sus propias fuentes de comunicación e interconectividad, pudiendo en forma autónoma entregar noticias locales y presentación de servicios a la comunidad. (CCS, 2001)

En su primera fase esta iniciativa contó con la entrega a cada Municipalidad de un espacio en el sitio www.munitel.cl, el que cuenta con la información básica de cada comuna, como ubicación, superficie y población, la que es complementada con información proporcionada directamente por cada entidad.

Desde 1997 hasta la fecha más del 80% de las 341 comunas existentes en el país cuentan con este tipo de servicio. Las comunas que tienen presencia individual en

Internet se caracterizan por utilizar portales de información comunal o regional, los que se componen de información institucional de interés público y en muchos casos de preponderancia turística. En general, estos sitios tienen como finalidad adecuar una conducta en el ciudadano de mayor participación y pertenencia con su entorno más cercano. Se espera que la baja transaccionalidad de las plataformas actuales dé paso a la entrega de servicios institucionales en el mediano plazo, una vez que se derriben las barreras organizacionales internas, se adecúen las normas jurídicas y se incremente la apropiación tecnológica de los ciudadanos.

La región con mayor presencia en Internet es la Metropolitana, en la cual 21 Municipalidades, un 43% del total de la región, han habilitado sus sitios web. Le siguen las regiones octava y quinta, con 14 y 13 sitios, respectivamente.

Cabe señalar que en la Zona de Atacama es donde se presenta el mayor retraso en el establecimiento de Sitios Comunales, sin que se identifiquen páginas municipales. La Cuarta Región, en tanto, presenta un alto porcentaje de municipalidades con sitio (40%), cercano al de la Región Metropolitana.

La totalidad de los sitios dispone de sistemas de participación a través del correo electrónico, herramienta natural de interacción considerando su bajo costo y amplia difusión entre los usuarios de Internet.

El 43% de los sitios ofrece vínculos hacia otras páginas de interés. Algunos sitios ofrecen links verticales, es decir, vinculaciones con páginas estrechamente ligadas a la institucionalidad municipal, como Gobierno Central, gobiernos regionales, Poder Judicial y Poder Legislativo. También es posible identificar links horizontales, como medios de comunicación, bancos, clubes deportivos, etc.

La entrega de servicios municipales en línea dista mucho de ser una realidad en la oferta actual. Del total de comunas existentes en Chile, sólo cuatro presentan servicios que pueden ser completados en línea, mientras unas cuantas permiten imprimir boletines y formularios a fin de evitar costos en tiempo. El resto sólo presenta servicios informativos, no generando ningún tipo de interacción más avanzada con el ciudadano. Aunque las Municipalidades tienden a converger a diseños de sitios en que el ahorro de tiempo para los contribuyentes es asimilado como beneficio tras los costos de transacción, este proceso aún no se refleja en las políticas de contenidos, en los que el peso relativo de la información sobre trámites es bajo. Asimismo, las políticas de actualización de contenidos no son homogéneas, detectándose que un 44% de los sitios mantiene prácticas de actualización permanente.

La baja transaccionalidad de los sitios se refleja en una ausencia total de tecnologías de seguridad, como ambientes seguros y certificación electrónica. Los sitios que permiten efectuar pagos en línea lo hacen a través de terceros, los que proveen sus propios mecanismos de seguridad. La puesta en marcha de sitios con capacidades transaccionales data del año 1999, y una de sus principales aplicaciones ha sido la tramitación de permisos de circulación. Se concluye que la adopción de plataformas electrónicas por parte de las Municipalidades ha sido lenta, lo que se refleja en el bajo porcentaje de instituciones que cuenta con sitios en Internet, así como en las bajas capacidades transaccionales de éstos.

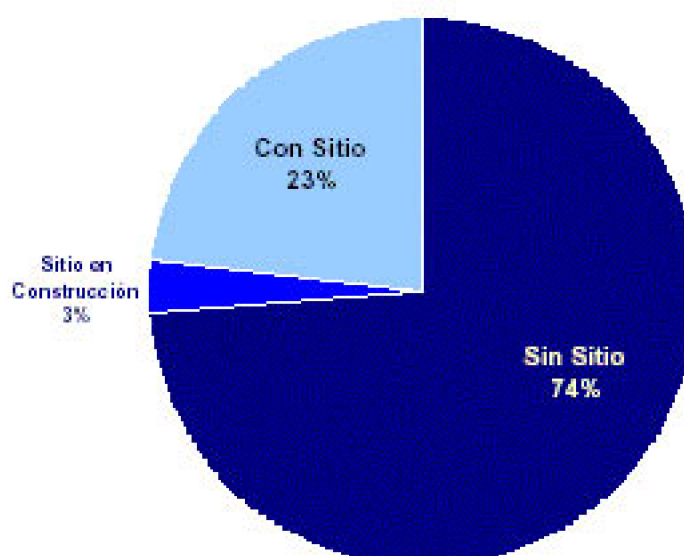
Ante este escenario, la Asociación de Municipalidades ha generado espacios de participación, jugando un rol de facilitador de información para los ciudadanos, a través de Munitel, organismo que brinda un espacio en la Red para cada comuna.

El avance en la introducción de TI dependerá de las mismas Alcaldías y Concejos

Municipales, los que tienen la obligación de derribar las asimetrías de información entre el ciudadano común y el organismo representativo, observando este tipo de preocupación a la hora de generar una estrategia en Internet.

La prestación de servicios en línea es parte de la tendencia que se irá plasmando a través del tiempo, generando nuevas interrogantes y requerimientos tales como la adopción de políticas de privacidad y seguridad dentro de los sitios y una mayor interconectividad entre el ciudadano y su Municipio.

Situación Internet de Municipalidades 2002



Fuente: Centro Economía Digital CCS

Capítulo 4.3 Gobierno electrónico

El Gobierno Electrónico, es un fenómeno relativamente reciente que no ha sido claramente definido. Representa la rápida difusión de las TIC asociada a la agenda de reforma en la gestión de las Administraciones Públicas, de hecho, muchos consideran esos cambios como fundamentales en las estructuras sociales y de gobierno de muchos países (Menzel, 1998). Como se expresaba en un especial del semanario The Economist

(2000: 3): *'en los próximos cinco años transformará no sólo la manera en que muchos servicios públicos son distribuidos, sino también los pilares (contexto institucional) en los que se asientan las relaciones entre las Administraciones Públicas y los ciudadanos. Después del e-commerce y del e-business, la próxima revolución asociada a Internet será el e-government'*. De forma concreta, se ha definido Gobierno Electrónico como *'la aplicación de tecnologías basadas en Internet para actividades comerciales y no comerciales en el seno de las Administraciones Públicas'* (OCDE, 1998). Otras definiciones eliminan las limitaciones a ese concepto, manifestando que las relaciones pueden extenderse desde la conexión *on-line*, pasando por los PDA (*Personal Digital Assistant*), hasta llegar a la interacción y los mensajes instantáneos con sistemas IRC (*Internet Relay Chat*).

Una definición aún más amplia de Gobierno Electrónico se refiere a la adopción de las TIC por las Administraciones Públicas, como diferentes vías a través de las que se conectan e interactúan con otras organizaciones y personas, especialmente mediante sus páginas web, pero también a través del correo electrónico y otras herramientas como el teléfono móvil, los PDA, la vídeo conferencia, intranets privadas, extranets, el cable, las ondas de radio, o el satélite (Criado y Ramilo, 2001). Desde esta perspectiva conceptual, la utilización de una definición más amplia se fundamenta en la previsión de un uso cada vez más integrado de las tecnologías, tal y como lo plantean varios autores. Cebrián (2000), en su Informe para el Club de Roma (publicado con el nombre de *La Red*), insiste en esa integración no sólo para las tecnologías digitales, sino que describe el gran avance que supone Internet al *'abrazar armoniosamente todas las tecnologías previas'*.

Finalmente el Gartner Group (2000) define *e-Government* como: *'The continuous optimisation of Government service delivery, citizen participation and governance by transforming internal and external relationships through technology, the Internet and new media.'* A diferencia de las anteriores definiciones que insisten únicamente en la dimensión de mejora de la prestación de servicios, la definición de Gobierno Electrónico de Gartner considera la importancia del cambio y la transformación institucional y la articulación de consensos entre aquellos agentes e intereses que son fundamentales para lograr el éxito del proyecto (Pratchett, 1999; Ferguson, 2000).

Capítulo 4.4 Áreas de Conocimiento digital no exploradas por el gobierno.

Al igual como se identifican importantes ventajas, aún subsisten ciertos aspectos en los cuales Chile muestra debilidades que deben ser corregidas, a objeto de que el acceso a los contenidos y las ventajas que se pueden obtener a través de las tecnologías de la información sea una realidad a nivel nacional.

Capítulo 4.4.1 Insuficiencias o Brechas

- Social. Las diferencias entre el primer quintil de ingreso y el último quintil constituyen una barrera “dura” en cuanto al acceso a las TI.
- Territorial. El acceso a Internet en áreas rurales es muy bajo o inexistente. También es necesario poder generar servicios de banda ancha en las regiones del extremo Sur.
- Bajo desarrollo de la industria de contenidos nacionales.
- Insuficiente formación de recursos humanos en TI.
- Bajo nivel de usos “productivos” de las nuevas tecnologías en las empresas.

Por lo anterior, es necesario que se fije una política para el desarrollo de metas a nivel país que tiendan a promover el desarrollo de Internet en Chile. Dentro de éstas se debe contemplar:

Capítulo 4.4.2 Metas para desarrollo de Internet

- Institucionalidad y marco jurídico para Internet y las nuevas industrias emergentes
- Acortar las brechas digitales en hogares, empresas y regiones.
- Estado al servicio de los ciudadanos. Afinar el rol del Estado como prestador de servicios en la era de la información.
- Mejorar la productividad e innovación de las empresas y redes productivas.
- Formación de recursos humanos del país aptos para desenvolverse dentro de la sociedad de la información y de la Nueva Economía.

Además es necesario realizar avances que se presentan en los diversos objetivos que se deben desarrollar para la implementación de una institucionalidad efectiva en estas materias.

Capítulo 4.4.3 Institucionalidad y marco jurídico para el desarrollo de Internet

Desde el punto de vista legal, desde abril de 2002 Chile cuenta con una Ley de Firma Electrónica, lo que contribuye a cerrar las brechas con los países más desarrollados en estas materias y elimina una barrera relevante al desarrollo de comercio electrónico entre empresas. Lamentablemente, no se ha logrado aprobar aún el proyecto de ley de compras públicas, iniciativa que sigue en el Congreso y al que le fue retirada la urgencia para su discusión.

Capítulo 4.4.4 Falta de masividad y calidad del capital humano en TIC.

Enlaces es la red digital escolar más desarrollada de América Latina. No obstante, Chile necesita realizar esfuerzos adicionales para profundizar la incorporación de las

tecnologías digitales en el ámbito de la educación. Hay que superar déficit de infraestructura tecnológica (banda ancha y PC's), pero también queda el reto de introducir plenamente estas tecnologías en el proceso de aprendizaje.

Otro aspecto crítico es el déficit en materia de capacitación en TIC de la fuerza laboral. El 75% de la fuerza de trabajo de 2014 estará compuesta por quienes hoy trabajan o buscan empleo. El aprendizaje digital de la generación presente resulta crucial para incrementar la competitividad de la economía chilena.

Capítulo 4.4.5 Desigualdad en los avances del gobierno electrónico.

Hay un significativo contraste entre el acelerado avance de numerosos Servicios del Gobierno Central y el lento desarrollo digital en Municipios y en Salud Pública. Y si bien es cierto que se está completando la fase informacional del Gobierno Electrónico, se requiere consolidar la masificación de varias iniciativas críticas tales como compras públicas realizadas electrónicamente, factura electrónica y trámites vía Internet.

Capítulo 4.4.6 Débil acceso y uso de TIC en las empresas.

La totalidad de las grandes y medianas empresas está conectada a Internet, pero en 2003 un 60% de las pequeñas y un 85% de las microempresas permanecían sin acceso. A ello se agrega la baja proporción de firmas que desarrollan usos más avanzados de Internet, los cuales se relacionan directamente con una mayor productividad. En general, la empresa chilena usa Internet para relacionarse con bancos y Gobierno, pero todavía efectúa pocos trámites y escaso comercio electrónico con proveedores y clientes.

Capítulo 4.4.7 Escaso desarrollo de la industria TIC.

Con importantes excepciones, todavía no emerge una masa crítica de empresas de tecnologías de información y comunicación, tanto nacionales como extranjeras, capaz de proveer una oferta de alta calidad, especialmente en software, servicios digitales y contenidos. Por ello se hace indispensable una política de desarrollo de este sector que pueda tener creciente importancia en la economía chilena.

Capítulo 4.4.8 Marco jurídico-normativo incompleto y que carece de coherencia integral.

La Ley de Documentos y Firma Electrónica (Ley 19.799) constituyó un importante avance, pero el país requiere completar el marco jurídico-normativo necesario para facilitar la transición hacia la sociedad de la información. En este sentido es preciso actualizar la legislación sobre propiedad intelectual para el mundo digital, equilibrando el fortalecimiento de los derechos de autor con los derechos de los consumidores. Asimismo, se requiere perfeccionar la Ley de Delitos Informáticos.

Capítulo 4.4.9 Brecha digital y baja penetración de la banda ancha.

El crecimiento en conectividad ha sido rápido, pero aún existe una importante brecha digital que refleja la desigual distribución de ingresos que persiste en el país. Las estimaciones para 2003 muestran una realidad muy dispar. En efecto, en el decil de mayores ingresos el 50% de los hogares tiene acceso a Internet, lo que contrasta con sólo el 0,7% para el decil de menores ingresos.

Lo anterior tiene expresión territorial. El Censo 2002 revela que en las diez comunas más conectadas –zona Oriente de Santiago– hay 115 mil hogares con acceso a Internet, es decir, 31,8% de penetración. Ello contrasta con lo que ocurre en las 100 comunas menos conectadas, donde hay sólo dos mil hogares con acceso a Internet, equivalente al 0,8% de penetración. En el ámbito de las empresas, prácticamente todas las grandes y medianas tienen acceso a Internet –mayormente vía conexión dedicada–, mientras que el 40% de las pequeñas y sólo el 15% de la microempresas tienen acceso a la red.

Chile ha dado pasos importantes en la construcción de una infraestructura de información en banda ancha, cuya capacidad se ha multiplicado 24 veces en los últimos tres años, alcanzando el liderazgo en Latinoamérica. Sin embargo, aún mantiene un fuerte rezago respecto a los estándares de países desarrollados. Y esto constituye un desafío estratégico para la competitividad y también para la equidad, especialmente para quienes accedan a Internet desde escuelas, empresas, Infocentros y cibercafés.

Para identificar de mejor manera este aspecto, de gran relevancia para el logro del objetivo gubernamental de alcanzar la total implementación de la tecnología en cada uno de los quehaceres del estado, es que identificaremos específicamente el significado de esta área, para lo cual se plantea la siguiente pregunta:

Capítulo 4.4.9.1 ¿Que es la brecha digital?

El desarrollo tecnológico reciente está produciendo una revolución en la actividad económica global con un impacto sin precedentes en todos los sectores productivos. Al mismo tiempo, redefine una parte muy importante de los patrones de conducta de la interacción social. En este marco, las TIC se vuelven un requisito esencial para funcionar en la sociedad y para ser un participante activo de la nueva realidad, lo que es válido tanto para un individuo, una empresa o una organización. Existen varias definiciones de Brecha Digital, las que dependen del contexto en que se las analice (económico, social, tecnológico, educacional, etc.), pero cualquiera sea la utilizada, la intención es la misma: explicar por qué un cierto sector no puede acceder a las TIC.

La “Brecha Digital” es un término amplio, que alude a diferentes situaciones, de acuerdo a la perspectiva con la que se enfrente, pero que parte de una base común resultante de la ausencia de acceso a la información en el contexto de la Red. De esta manera, en una aproximación inicial y simplificada, la Brecha Digital cuantifica la diferencia existente entre países, sectores y personas que tienen acceso a los instrumentos y herramientas de la información y la capacidad de utilizarlos y aquellos que no lo tienen. Habría consenso, entonces, en definirla como la diferencia existente en el

grado de masificación de uso de las TIC entre países. Esta suele medirse en términos de densidad telefónica, densidad de computadoras, usuarios de Internet, entre otras variables.

Si se prefiere una percepción conceptual un poco más amplia y comprensiva, puede definírsela como la distancia “tecnológica” entre individuos, familias, empresas y áreas geográficas en sus oportunidades en el acceso a la información y a las tecnologías de la comunicación y en el uso de Internet para un amplio rango de actividades. Esa Brecha Digital se produce entre países y al interior de las naciones. Dentro de ellos, se encuentran brechas regionales, brechas entre segmentos socioeconómicos de la población y entre los sectores de actividad económica.

Una aproximación clasificatoria nos permite observar al menos dos dimensiones principales de la Brecha Digital. La primera dimensión es lo que se conoce como Brecha Digital Internacional y alude a las disparidades existentes en la difusión tecnológica entre los países generadores de la tecnología y el resto.

Cabe señalar que esta brecha es, en la mayoría de los casos, la resultante de otras brechas preexistentes en la sociedad, las que al actuar sobre la introducción de las nuevas tecnologías, la consolidan. La Brecha Digital Doméstica es, en esencia, un subproducto de las brechas socioeconómicas existentes en el país. De hecho, la tecnología digital en sí no es responsable de la Brecha Digital. Los principales factores que la causan son el nivel de ingreso y su distribución, así como la dotación de la infraestructura de comunicaciones y el nivel de educación.

El grado de educación de las personas también incidirá en el uso de las TIC, ya que cuanto más alto sea el nivel educativo de las personas mayor será la capacidad de enviar mensajes complejos a distancia, así como comprender las transformaciones y los desafíos que para la actividad cotidiana plantean las nuevas tecnologías. El elemento educativo es también determinante en términos de “percepción de uso”, esto es, a igual nivel de ingreso, la intensidad de utilización se determina por el creciente grado de educación.

Hay que señalar que la medición de la brecha es sólo un promedio y que ésta no se mantiene constante a través de las distintas capas sociales, áreas y regionales de un país. Al respecto, la Brecha Digital de cada grupo social está determinada por su asentamiento geográfico (ciudad, país, región) y nivel socioeconómico -entre otras variables-, las que se correlacionan con las posibilidades de acceso a las TIC.

El marco legal relacionado con las TIC de un país no parece ser, hasta el momento, un elemento determinante sobre el fenómeno de la Brecha Digital. No obstante, debe avanzarse en el sentido de la adopción de normas que garanticen seguridad, confiabilidad, protección de datos personales y protección al consumidor en las transacciones electrónicas, preferiblemente en un marco común.

Es indudable que la reducción de la Brecha Digital pasa por alterar las causas que la producen. Pero, ésta no es una tarea sencilla, dado que es necesario enfrentar problemas estructurales que subyacen en los países, tales como el nivel de desarrollo económico, educacional, de infraestructura, etc. Esto hace que las recomendaciones propuestas sean preferentemente de corto plazo, a fin de provocar efectos inmediatos,

sin perjuicio de señalar tendencias de acción, que deberían ser concretadas en políticas de Estado. La Brecha Digital es, entonces, un problema generalizado, que afecta a todos los países, en diferente forma y magnitud, lo que por ende implicará soluciones adaptadas a cada realidad para un problema que es común.

Existe un consenso generalizado en el sentido que la batalla contra la Brecha Digital debe ser llevada a cabo en todos los frentes y por el conjunto de la sociedad. En caso contrario, el retraso económico de los países en desarrollo, particularmente en los de la región, será persistente.

Capítulo 4.4.9.2 Indicadores e infraestructura de las TIC

Para medir la Brecha Digital se usarán algunos indicadores básicos que permitan establecer el estado de difusión de las TIC en los países, a saber: el número de líneas telefónicas fijas, el número de unidades móviles, el número de computadoras y el número de usuarios por país. Según la ITU, a diciembre de 2001, el número total de líneas telefónicas en la región era de 154,1 millones, de las cuales 84 millones eran fijas y 70 millones eran móviles. El número estimado de usuarios de Internet era de 24,185 millones, correspondiendo a la región un 4,8% del total de usuarios en el mundo.

La infraestructura de telecomunicaciones de los países es clave para la difusión de las TIC. En este sentido, al observar la cobertura telefónica de los países se obtiene la primera señal de cómo las economías pueden llegar a ser capaces de difundir las TIC dentro de su población. Asimismo, el número de computadoras, dispositivos de conexión a Internet, servidores LAN (Local Área Network, o Red de Área Local) y *hosts* (servidores web).

Capítulo 4.4.9.3 Causas de la Brecha

La Brecha Digital en algunos de sus indicadores en el caso de Chile puede considerarse como superada, pero, en aquellos casos en que no lo ha sido, resulta de utilidad explicar el porqué de este fenómeno.

En ese sentido, se reconoce el hecho que los costos de acceso a Internet no son marcadamente bajos, y que la telefonía fija aún cobra costos fijos que encarecen la conexión conmutada, aún cuando hay alta cobertura de usuarios a lo largo de todo el país. Las empresas tendrían buen nivel de cobertura, incluso las pequeñas.

Capítulo 4.5 Aspectos en los que se requiere avanzar

Existen aspectos que requieren la implementación de nuevas leyes o normas administrativas para poder avanzar en su implementación, como son:

- Medios de Pago vía Internet, principalmente implementar la Factura Electrónica con título ejecutivo.

- Perfeccionamiento del Sistema de Asignación de Nombres de Dominio.
- Desarrollo de la Privacidad en línea.
- Fijación de Estándares en TI para el sector público.
- Compras Públicas.
- Modernización de la legislación de Propiedad Intelectual.

Capítulo 4.6 Fomento del acceso a Internet

Pese a las mayores tasas de penetración de Internet en Chile en relación al resto de América Latina, se debe continuar el avance en la implementación de una serie de Políticas y Proyectos orientados a masificar el acceso a Internet. Es prioritario desarrollar soluciones comunitarias, dado su menor costo y la posibilidad que éstas ofrecen para llegar a los sectores socioeconómicos de menor poder adquisitivo:

Capítulo 4.7 Características de los sitios gubernamentales

Capítulo 4.7.1 Diseño

La calidad funcional del diseño de los sitios gubernamentales es de primera importancia, debido a su papel educativo en el uso de Internet. Se advierte una tendencia hacia una estandarización de los sitios que facilita la comprensión por parte de los usuarios. Esta estandarización implica que en casi todos los ministerios se encuentran contenidos relevantes a su área e información relativa a leyes y aspectos regulatorios. También se aprecia una identidad institucional común en aspectos como iconografía y uso de logotipos.

Para medir el diseño funcional de los sitios, se construyó una escala de 1 a 3, donde 1 es deficiente (diseño plano, búsqueda poco amigable e íconos poco claros), 2 es regular (sin efectos pero entendible y eficiente) y 3 es bueno (animaciones, menús desplegables y muy eficiente). El promedio obtenido en diciembre fue de 2,1, lo que refleja una moderada mejoría en relación al 1,9 obtenido a principios de 2001.

Capítulo 4.7.2 Resultados globales

En general, en todos los sitios del Estado el usuario puede encontrar contenidos de acuerdo a la función y área de competencia correspondiente. No obstante, el mayor

problema que se presenta es que sólo en el 54% de ellos se detectan políticas adecuadas de actualización de la información, requisito fundamental para promover su uso y justificar su utilidad pública. Si bien es cierto que no todos los sitios requieren de las mismas características, la práctica de mantener información actualizada debiera estar difundida entre todas las reparticiones, ya que esta es una característica fundamental, sobre todo para cumplir una función fundamental de este tipo de sitios que es la entrega de información a los ciudadanos, uno de los requerimientos más importantes que tienen los usuarios con este tipo de sitios.

Otra característica importante de es este tipo de sitios para los usuarios, principalmente desde el punto de vista del uso de herramientas que faciliten la navegación, en este sentido el 46% de las páginas incorpora mapa del sitio y el 45% le ofrece al visitante buscadores para ayudarle a localizar contenidos dentro del sitio.

Estas características muestran una tendencia a la mejoría en relación a marzo de 2001, cuando sólo un 27% disponía de mapas del sitio y el 44% contaba con buscadores. Esta mejoría va muy relacionada a los requerimientos realizados por los usuarios y a la necesidad que se presentan en las solicitudes y consultas más frecuentes. En cada uno de los sitios que han mostrado mejorías y se encuentran estas herramientas que permiten una mejor navegación, se ha notado un descenso de consultas que tienen que ver con la ubicación de la información o simplemente como llegar a ella.

Otro punto fundamental tanto para los usuarios, por la necesidad de entregar dudas, consultas o simplemente comentarios, y para las instituciones por el hecho de obtener la retroalimentación necesaria para la mejora de procesos y servicios que deben entregar es el contacto vía e-mail. En este sentido, el 92% de los sitios los usuarios tienen la opción de establecer contacto con la oficina correspondiente, fundamentalmente a través de una casilla de correo electrónico.

En cuanto a la comunicación con otros sitios, que les da la posibilidad a los usuarios de una continuidad de búsqueda de información por la conectividad con sitios relacionados, el 51% de los sitios contiene links útiles, que derivan a los usuarios hacia otras fuentes relacionadas de contenidos.

Desde el punto de vista de las actividades de mayor valor agregado para los ciudadanos, sólo el 22% de los sitios relacionados al Estado ha incorporado funcionalidades que permiten realizar trámites en forma electrónica.

Uno de los requerimientos más importantes para los usuarios por la relevancia de las transacciones que se realizan en algunos sitios son los temas de seguridad y privacidad, que, también muestran un desempeño deficiente: sólo el 8% de los sitios exhibe políticas de privacidad en el uso de la información, y el 16% ofrece conexiones en ambiente seguro. Si bien este último indicador se duplicó en relación a marzo de 2001, aún su cobertura es baja, considerando que al menos los sitios que permiten hacer trámites (y que, por tanto, administran datos de carácter personal) debieran disponer de tecnologías aceptables de seguridad. El 42% de los sitios que permiten realizar trámites cuenta con este tipo de seguridad.

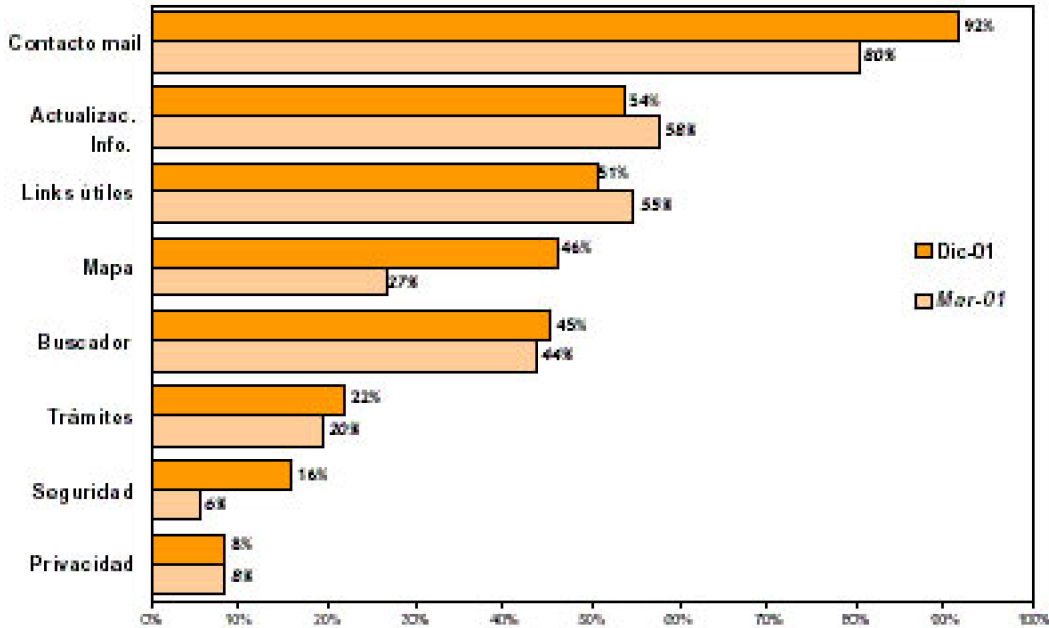
Esta situación es preocupante si se considera que el número de sitios gubernamentales que administrará a futuro o ya empezó a gran escala a trabajar con

FACTORES CRITICOS PARA LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS DIGITALES EN INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES.

información personal de los ciudadanos debiera aumentar considerablemente, por lo que se hace necesario la definición de políticas de uso y difusión de datos de los ciudadanos.

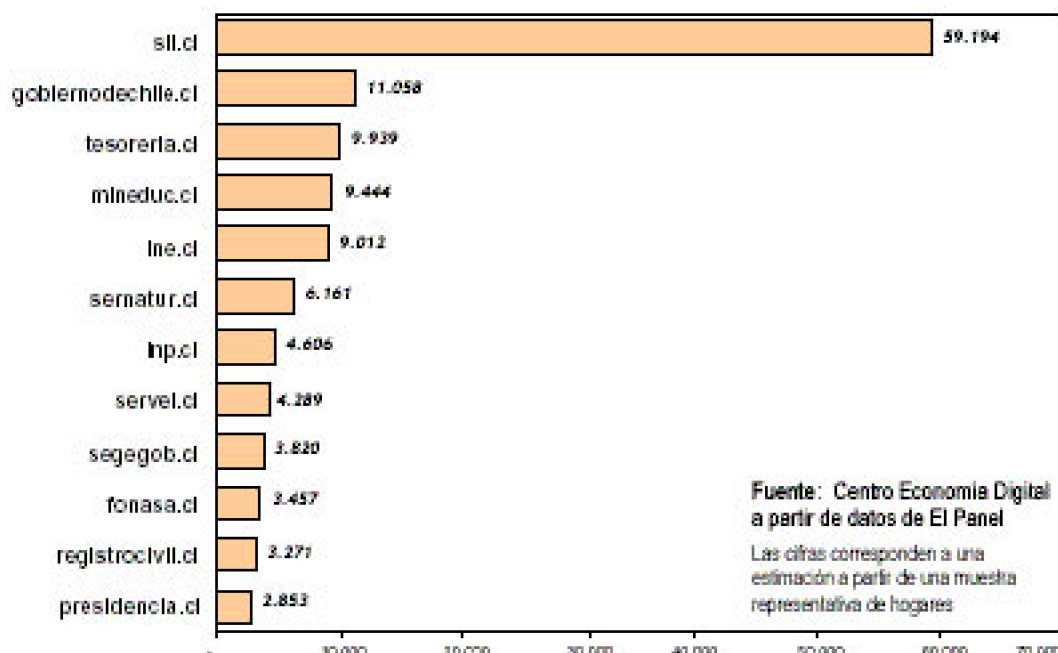
En esta materia, son destacables las políticas de seguridad y privacidad de algunos sitios gubernamentales, en los que existe la opción de utilizar mecanismos de seguridad para realizar transacciones y en los que se señala en forma explícita la forma en que se van a almacenar y utilizar los datos proporcionados por las personas.

Características de Sitios de Gobierno y Poderes del Estado



Fuente: Centro de Estudios de economía digital, Cámara de Comercio de Santiago.

Sitios de Gobierno con mayor cantidad de visitantes únicos desde hogares RM (promedio mensual 2001)



Fuente: Centro de Estudios de economía digital, Cámara de Comercio de Santiago.

Capítulo 4.8 Impulso al Gobierno Electrónico

El e-Government pretende que la administración se transforme en una fuente primordial de servicios y contenidos para sus ciudadanos a través de la red. Además, permite informatizar las actividades que desarrollan el Gobierno y las que los particulares realizan con él, permitiendo ahorrar una cantidad considerable de tiempo y recursos.

Capítulo 4.8.1 Políticas y Proyectos

- Ventanillas únicas, prestación de servicios a los ciudadanos todos los días, a cualquier hora y en cualquier lugar.
- Implementar una oferta de servicios en base a las necesidades de los usuarios.
- Simplificación de trámites.

Capítulo 4.8.2 Fomento a la innovación y la competitividad

Internet representa para las empresas la posibilidad de ahorros significativos de costos a través de la racionalización de funciones y procesos. Ello a su vez se puede traducir en un incremento de la competitividad. Sin embargo, para aprovechar estas posibilidades es necesaria una cultura innovadora en las empresas, que fomente la adopción de enfoques alternativos a los tradicionales y les permita mejorar su creación de valor.

Capítulo 4.8.3 Políticas y Proyectos en desarrollo

- Agenda pro-crecimiento.
- Capacitación en forma presencial a 5.000 PYMEs. Apoyo a la formación empresas emergentes.
- Industria de capital de riesgo.
- Fondos Tecnológicos para impulsar proyectos TIC's.
- Atracción de Inversiones de Alta Tecnología.
- Programa de Apoyo a la Industria de Contenidos para el sector de la Educación.
- Programa para el desarrollo de la Bioinformática.
- Programa para el desarrollo de software incrustado.
- Ventanilla única de empresas.
- Programa de desarrollo de proveedores.

Capítulo 4.8.4 Formación de Recursos Humanos

La Formación de Recursos Humanos especializados en Tecnologías de la Información es esencial para romper con las brechas y barreras de acceso que impiden un mayor desarrollo del país y una mejor condición de vida para las personas.

Capítulo 4.8.5 Políticas y Proyectos

- Formación de profesores en programas Enlaces, programa de becas y pasantías.
- Programa del Banco Mundial "CHILE APRENDE MÁS 2002-2007".
- Portales educativos y culturales (www.educarchile.cl)
- Sence destina US\$ 10 millones al año para capacitación en TICs.
- Minecon: Plan de desarrollo de biotecnología.
- Fundación Valle Valdivia: Creación de una fundación que se encargue de materializar nuevos proyectos relacionados con la Nueva Economía. La idea es que esta fundación se transforme en una incubadora de nuevos negocios relacionados con el E- Business.

Capítulo 4.9 Programas más importantes

- **Red Enlaces:** Se requiere aumentar el número de PC's por escuela del programa, mejorar su uso y entregar mayores y mejores contenidos. Como segunda etapa de este proyecto, es necesario utilizar esta plataforma como medio para que la comunidad pueda acceder a Internet desde estos centros.
- **Red Nacional de Infocentros:** El proyecto que partió el año 2000 con 56 infocentros espera contar con mil a diciembre de 2002.
- **Proyecto DIBAM** pretende conectar 368 Bibliotecas Públicas a Internet, para ofrecer servicios de acceso con banda ancha a la comunidad.

TABLA 1: Indicadores TIC ALADI. Año 2001.					
Pais	Población 2001 (Millones de personas)	Penetración Internet (%)	Servidores Web (cantidad)	Computadoras (en miles)	Teléfonos (en miles)
Argentina	37,49	8,8	465,359	2,000	15,082,9
Bolivia	8,52	1,8	1,522	170	1,258,8
Brasil	172,56	4,6	1,644,575	10,800	66,176,5
Chile	15,50	20,0	122,727	1,300	8,974,9
Colombia	42,80	2,7	57,419	1,800	10,460,0
Cuba	11,24	1,1	878	220	580,7
Ecuador	12,88	2,3	3,383	300	2,194,9
México	100,37	3,6	918,288	6,900	33,669,0
Paraguay	5,64	1,1	2,704	80	1,438,8
Peru	26,09	11,5	13,504	1,250	3,567,3
Uruguay	3,36	11,9	70,892	370	1,470,9
Venezuela	24,63	5,1	22,614	1,300	9,248,2
ALADI	436,45	5,3	3,323,868	26,490	154,122,9

Fuente: ITU, Marzo 2002.

Tabla 1: Indicadores TIC ALADI. Año 2001.

Capítulo 4.10 Definición de empresa gubernamental.

La empresa gubernamental al igual que cualquier empresa nació para atender las necesidades de la sociedad. La empresa al estar formada de hombres alcanza la categoría de un ente social con características y vida propia, que favorece el progreso humano como finalidad principal al permitir en su seno la autorrealización de sus integrantes y al influir directamente en el avance económico del medio social en el que actúa.

En la vida de toda empresa el factor humano es decisivo. La administración, en este

caso el gobierno, establece los fundamentos para lograr armonizar los numerosos y en ocasiones divergentes intereses que se generen en cuanto a la forma de alcanzar los objetivos definidos en su constitución y continuo accionar.

Una empresa es una termino nada fácil de definir, ya que a este concepto se les dan diversos enfoque (económicos, jurídicos, filosófico, social etc.) en simple aceptación significa la acción de emprender una cosa con un riesgo implícito.

La empresa se puede definir como el grupo social en el que a través de la administración de capital y el trabajo se producen bienes y/o servicios pendientes a la satisfacción a las necesidades de la comunidad.

La preocupación por la modernización del estado y la de sus diversas instituciones tiene como objetivo fundamental aumentar la eficiencia en su gestión. Es decir, como sacar el máximo de rendimiento de los recursos manejados por el Estado, como hacer máximo el producto final dada la restricción impuesta por el presupuesto asignado o como minimizar el costo de producir una cierta cantidad de servicio. Es sabido que el Estado maneja grandes cantidades de recursos , puesto que se le ha encargado cumplir una gran variedad de funciones, tales como: proveer a la ciudadanía de los bienes y servicios públicos, regular el uso de los bienes y servicios de propiedad común, corregir la deficiente asignación de recursos que produce la existencia de externalidades tecnológicas, regular las fallas de los mercados, solucionar los problemas de indigencia y de pobreza y ayudar a conseguir estabilidad de la economía. Estos también son los objetivos que buscan cada una de las empresas o instituciones que conforman el gobierno.

Capítulo 4.11 Identificación de los factores críticos de éxito en empresas gubernamentales.

En esta sección se desarrollaran conceptos relacionados con los factores críticos de éxito al momento de la implementación de tecnologías digitales en las empresas gubernamentales, para esto en primer lugar se definirá el concepto de factor critico, para luego introducir esta definición en la realidad nacional en cuanto a la inclusión de este tipo de herramientas en los procesos de negocios de las instituciones gubernamentales.

A la hora de definir los Factores Críticos de éxito de la organización gubernamental, es necesario tener claro cuales son los objetivos que persiguen este tipo de instituciones y que estos estén claramente definidos, dado que esta correcta especificación va a servir de base para el estudio de los factores críticos de éxito a definir.

Para definir los FCE es necesario obtener cuales son los requisitos u objetivos de las distintas organizaciones, a partir de esto se puede obtener una lista inicial de los factores de éxito, la cual se debe depurar, para así obtener un conjunto reducido de factores críticos desde una perspectiva global de la organización, obviando así una excesiva proliferación de FCE.

Teniendo en cuenta el concepto de Factor de Éxito como medio necesario para alcanzar los objetivos especificados, se obtendrá una lista de factores de éxito para cada uno de dichos objetivos, contemplando tanto aquellos que dependen de la Organización como aquellos externos que están fuera de su control (legislación, comportamiento de la economía, etc.).

El Gobierno de Chile ya determinó hace unos años que la infraestructura de la información y el conocimiento deben estar al alcance de todos los ciudadanos. Para asegurar que el sector privado (la industria y comercios chilenos) se mantenga competitivo, que todos los chilenos tengan acceso a aprendizaje de por vida así como acceso a servicios gubernamentales, que Chile se mantenga como uno de los líderes regionales en tecnología y como un medio para acercar a los Chilenos entre sí.

La clave importante en ésta iniciativa no es primordialmente la tecnología por la tecnología misma, sino la capacidad de la gente de generar y utilizar conocimientos. La verdadera meta es lograr una economía en la cual se produzcan ciudadanos capaces de innovar.

"E-gobierno" puede resultar un término relativamente nuevo; pero la verdad es que los gobiernos han invertido en Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) por bastantes años. Actualmente existe conciencia acerca de la necesidad de lograr el "e-readiness", es decir, la infraestructura técnica y humana, la constitución de un sector TIC local robusto, el marco legal y la visión y el liderazgo nacionales que permitan obtener los mejores resultados. El rendimiento obtenido sobre la inversión en e-gobierno está resultando cada vez más evidente para los funcionarios de toda la región.

Las empresas gubernamentales no solamente reconocen el poder que tienen las herramientas de la era de Internet para hacer más ágiles, transparentes y eficientes sus procesos administrativos; sino que también están visualizando el papel que pueden jugar estas tecnologías en la extensión de esos beneficios a los ciudadanos.

La modernización del estado se trata de una tarea compleja por cuanto abarca todo el quehacer del estado, ya que si se tiene una política de gobierno digital esta tiene que ser dirigida a todas y cada uno de los estamentos e instituciones que forman al gobierno, ya que al interrelacionar unas con otras se hace completamente necesario que todas trabajen bajo una plataforma común, que permita homogeneizar los procesos y obtener los esperados beneficios de la tecnología, esto tanto en lo que se esta haciendo en la actualidad, como en lo que será necesario hacer en el futuro.

La aplicación de tecnologías digitales es una tarea que debe resolverse en forma integral, Es decir deben enfrentarse al mismo tiempo todos los aspectos de la gestión del Estado, para que no se produzcan vacíos o fallas que se transformen en causales de paralización o de fracaso del proceso de modernización en aras de la tecnología digital. Es necesario buscar y desarrollar una relación de armonía entre las distintas etapas, procesos y acciones modernizadoras que se deben llevar a cabo.

Corresponde a una tarea permanente, debido a que Estado se encuentra inserto en un mundo cambiante y dinámico, principalmente en lo que se refiere a tecnologías digitales, respecto de las necesidades que es necesario satisfacer, así de las maneras de lograrlo. Esto implica una preocupación continua por incorporar los avances

modernizadores que se van conociendo a través del tiempo.

Se trata de una tarea innovadora, en la medida que se relaciona con los cambios, con las nuevas formas de hacer las cosas más eficientes y equitativamente. Por lo tanto, para modernizar se requiere contar con un manejo actualizado de la información de la producción del conocimiento y del desarrollo de tecnologías digitales tanto en áreas productivas, organizacionales, políticas y sociales.

La definición de factores críticos de éxito para las empresas debe partir de un análisis profundo de la importancia estratégica de diferentes variables en la organización; también fundamentarse en un alto grado de entendimiento de las prácticas; procesos políticas etc., que requieren un mejoramiento. Si es posible; se deben documentar estos procesos e identificar los directos involucrados en la organización; los inputs y outputs y los habilitadores.

Capítulo 4.12 Factores críticos de éxito en la implementación de sistemas de información.

En esta sección se detallan los factores críticos concernientes a la implementación de sistemas de información en cualquier organización, estos factores si más bien generales en cuanto a su utilización, pero no por esto menos validos y útiles, nos permitirán analizar un enfoque global en el modelo general de implementación de tecnologías digitales.

Los factores críticos en la implementación de sistemas de información son validos para la implementación de cualquier proyecto y en especial a los relacionados con herramientas tecnológicas, ya que su forma y fondo tienen las condiciones de definición, desarrollo, implementación y construcción óptimas para afectarse por este tipo de factores.

El detalle de los factores principales para la implementación de sistemas de información es:

- **Definir el objetivo del proyecto.** Es necesario establecer claramente cual es el objetivo del proyecto. Es necesario alinear el objetivo de su proyecto con los indicadores clave del negocio, definir las ventajas competitivas que se afectarán con el uso de tecnología y si es posible traducir todos los beneficios a dinero.
- **Definir claramente los alcances del proyecto.** Se deben establecer los alcances del proyecto. Si la funcionalidad planeada para el sistema de información es muy extensa, es recomendable diseñar liberaciones parciales. Es decir no esperar hasta el término del plazo y presupuesto asignado para entregar beneficios a la empresa, sino que esto se haga por fases. Es necesario el Buscar entregar los mayores beneficios al inicio del proyecto para incrementar la confianza de los directivos.
- **Establecer planes de tiempo reales.** Es muy común que las fechas presentadas a los directivos sean las que ellos quieren escuchar. Lo anterior es uno de los mayores

errores al establecer planes de trabajo ya que difícilmente se cumplirá con esas fechas. Deben fijarse reuniones con el equipo de programación e implementación para definir tiempos reales, se debe tomar en cuenta días festivos, vacaciones programadas con anticipación, capacitaciones al equipo técnico, a los usuarios finales y cualquier otra actividad a la que deba dedicar tiempo. Hay que recordar que si se cuenta con un departamento de mesa de ayuda deberá de capacitarlo en el uso de la nueva tecnología de información. Un departamento de mesa de ayuda bien capacitado ayuda a solucionar el 60/40 de los problemas reportados.

- **Evaluar las tecnologías de información.** Una vez definido el alcance del proyecto y establecido el plan de trabajo es el momento para evaluar la tecnología de información a utilizar. Es necesario establecer alianzas estratégicas con los proveedores y comenzar con el diseño de contratos. Es importante contar con pólizas de mantenimiento preventivo, correctivo y compromisos claros de tiempos de entrega. Para crear una evaluación completa y formal es necesario que incluya al menos 3 propuestas de diferentes proveedores que ofrezcan la tecnología que se está buscando. Hay que coordinar los tiempos de entrega del proveedor elegido con su plan de trabajo.
- **Iniciar la instalación.** Durante la instalación se debe mantener contacto con todas las personas involucradas en la capacitación e implementación para corregir oportunamente las posibles desviaciones del plan original.
- **Mantener informada a la alta dirección.** Reportar periódicamente, preferentemente cada semana, de los avances de la implementación. Es necesario mantener informado no sólo de los éxitos de la implementación, sino también de los principales problemas reportados.
- **Cerrar el proyecto.** Si bien es el último paso, no es el menos importante. En este paso se puede cuantificar los beneficios totales de la implementación, así como recopilar las experiencias del equipo durante la implementación del proyecto. Dichas experiencias serán de mucha utilidad para futuros proyectos. Durante este paso también se deberá crear toda la documentación necesaria (manuales técnicos, de usuario, procedimientos y políticas) para los departamentos de mantenimiento y/o soporte.

Capítulo 4.13 Identificación del modelo en empresas gubernamentales.

Capítulo 4.13.1 Características del Modelo

Los modelos se pueden definir como construcciones teóricas hipotéticas susceptibles de materialización, con las que se pretende representar un sector de la realidad a efecto de

estudio de ésta y de verificación de la teoría.

Se distinguen de las hipótesis por su no referencia a un problema de investigación determinado y por su mayor amplitud. Asimismo, se diferencian de las teorías en que éstas representan el término de la labor científica.

El modelo debe mantener una relación directa con la realidad que analiza, tal como es actualmente o como podría ser. El modelo debe ser más simple que la realidad, destacando lo más significativo de ésta.

Los modelos son medios para comprender lo que la teoría intenta explicar; unen lo abstracto con lo concreto, se nos presenta más cercano a la imaginación y a la experiencia y permiten someter las teorías a comprobación empírica con mayor facilidad.

La idea de modelo es inteligible a través de estructuras simbólicas. Cuando un hombre desea conocer, piensa, por medio de símbolos adecuados en grado y medida, la forma en que están distribuidos los objetos reales de estudio, pues "conocer siempre quiere decir omitir y seleccionar". Un modelo consiste en un grupo de símbolos y reglas operativas.

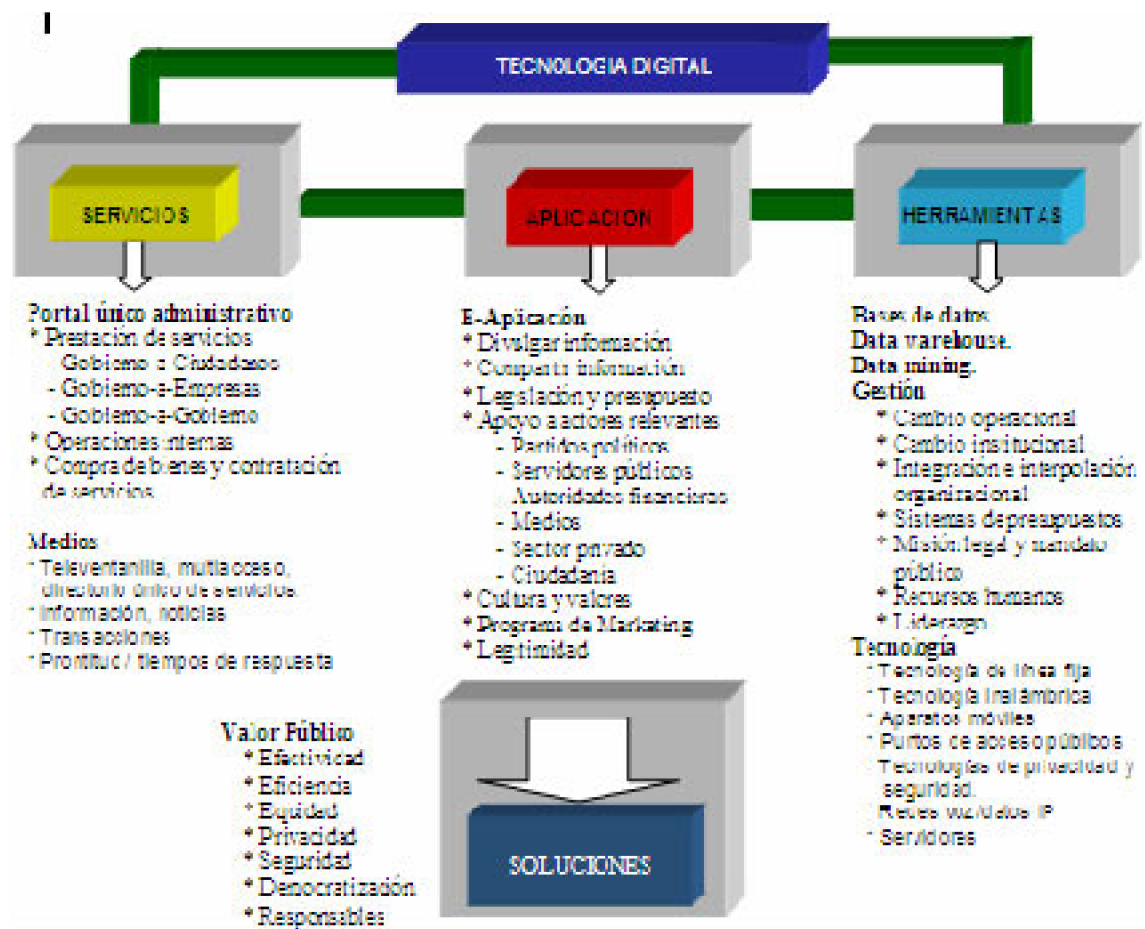
Símbolo es una orden para hacer surgir de la memoria una cosa o evento determinados, o bien, un conjunto específico de cosas o eventos, en tanto que las reglas operativas son los instrumentos mediante los cuales los modelos realizan directamente la producción del conocimiento. Esencialmente, el modelo es una construcción racional, cuya función central es reflejar con una máxima aproximación las realidades en estudio.

El modelo a implementar en esta investigación está íntimamente relacionado a la modernización del estado, como un proceso relacionado al desarrollo de las tecnologías digitales en las organizaciones gubernamentales. Esta modernización es una tarea compleja, integral, permanente e innovadora.

El modelo parte de una realidad administrativa que desea transformar, es decir, un esquema burocrático que se juzga está en quiebra, y que David Osborne y Ted Gaebler visualizaron como la absoluta erosión de la confianza en el gobierno estadounidense. Estando paralizada su burocracia pública, la sociedad permanece inmóvil y sin fuerzas para avanzar. Es patente aquí un problema de implementación, pues la administración pública es incapaz de continuar sus labores. La propuesta central del modelo radica en hacer implementables los propósitos de una "buena" administración gerencial, esto, luego de desechar un modelo de "mala" administración burocrática, eliminando la desconexión entre principios y resultados, observable bajo el modelo burocrático. Este modelo debe ser reemplazado en el curso de la actividad de la administración pública, pues toda acción iniciada es lo que da lugar a la implementación, que se encamina hacia "el punto final". Debido a que la administración pública debe adaptarse a las nuevas realidades de la economía mundial, aunque está en marcha continua y no puede detenerse, su nivel de implementabilidad sólo puede elevarse cambiando de modelo de operación. En última instancia sus problemas de implementación radican en su incapacidad para continuar, más que por la ineptitud para comenzar.

Capítulo 4.12.2 Modelo inicial acerca de la estructura de la tecnología

digital



Capítulo 5: Gobierno Electrónico.

Resumen: *El desarrollo del gobierno electrónico cataliza el despliegue de infraestructuras y la participación de la comunidad, al principio como receptores de información y servicios y, cada vez más, en interacciones múltiples con las autoridades y con otras comunidades o intereses comunes. El Gobierno electrónico permite reorganizar las actividades del estado, le permite ser más eficiente y dar más con menos.*

Capítulo 5.1 Concepto de Gobierno Electrónico

Frecuentemente el concepto de Gobierno Electrónico se percibe de forma limitada. Este punto de vista se limita a los fenómenos de entrega de servicios electrónicos, democracia electrónica y asuntos como seguridad, confiabilidad, protección de datos o acceso a la información, los cuales son asuntos relativos a la infraestructura de una sociedad de la información. Estos puntos son fáciles de entender para el público en general, en lugar del amplio concepto de un gobierno electrónico, el cual se refiere al uso de las tecnologías de la información para soportar las actividades de la administración pública como parte de una política pública.

Un primer intento para abordar el concepto se puede hacer a través de definiciones basadas en una matriz listando las relaciones posibles, por ejemplo, gobierno a ciudadano y viceversa, gobierno a gobierno, gobierno a proveedores, entre otros. En este

sentido hay que identificar los distintos campos donde este medio de comunicación tiene mayores efectos en la racionalización de los recursos o en la mejora de la calidad de los servicios. Como ejemplo está una mejor cooperación entre oficinas de gobierno que se encuentran ubicadas en puntos distantes, especialmente si se trata de aprovechar el gran potencial que ofrece el realizar una actividad intra gubernamental. (Kluwer 2001)

Una definición de gobierno electrónico a partir de la matriz de comunicación, revela el gran potencial que existe detrás de las tecnologías de la información, el cual se puede utilizar para aumentar la efectividad y eficiencia de la administración pública y para intentar alcanzar mayores metas de transparencia, de incremento en la participación democrática de los ciudadanos. Hacer buen uso del gobierno electrónico, más allá de proyectos que ayudan a explotar políticamente los alcances informativos y de divulgación de Internet, depende de entender la ingeniería de los procesos de soporte, y aquellos orientados a los servicios públicos.

Desde un punto de vista integral, partimos de la observación de las actuales funciones e instituciones de gobierno; podemos decir que el gobierno electrónico confía en un rediseño fundamental de los distintos tipos de interacciones identificados en la matriz, lo cual está asociado con una reorganización de los procesos de negocio dentro de la administración pública. Se requiere un análisis cuidadoso de las diferentes funciones que el gobierno realiza.

Desafortunadamente, muchos impulsores del gobierno electrónico no están muy compenetrados con estas funciones, por lo que permiten que se realicen en diferentes caminos tal y como se viene haciendo.

Se pueden desarrollar cuatro perspectivas con el propósito de obtener una visión clara sobre un gobierno electrónico. Esta visión debe reportar esfuerzos, tanto los que se obtienen como los que se van acumulando para moverse hacia la dirección en la cual se requiere, a fin de atender las necesidades de la sociedad.

Estas cuatro perspectivas son las siguientes:

- **La perspectiva de direccionamiento:** la interfase del ciudadano con el trabajo administrativo es particularmente importante.
- **La perspectiva de procesos:** la reorganización de procesos que hacen uso de todo tipo de sinergias hombre-máquina.
- **La perspectiva de cooperación:** la cual complementa la perspectiva de proceso, especialmente a través de insistir en la "ubicuidad", o sea la tele-cooperación en trabajos de colaboración tales como reuniones, negociaciones o resoluciones las cuales no son coincidentes con puntos de control en el modelado de procesos y no pueden ser estandarizadas con antelación.
- **La perspectiva del conocimiento:** la cual resalta la administración de la información y el conocimiento como la mejor práctica en muchas situaciones de trabajo en el sector público.

Trataremos separadamente cada una de estas cuatro perspectivas antes de considerar las posibles consecuencias de un gobierno electrónico en la modernización de las

empresas públicas.

Capítulo 5.1.1 La perspectiva del direccionamiento: administración integral del acceso y servicio en una ventanilla única.

Posiblemente la característica más visible de las modernas TI es la facilidad con la que gente, datos y procesos pueden interactuar juntos a distancia. Actualmente está incrementándose significativamente la infraestructura de comunicaciones en los gobiernos, lo que permite que las personas utilicen cualquier proceso desde el lugar y hora que lo deseen. Los datos, que estaban ocultos en grandes documentos impresos y que ni siquiera sabíamos de su existencia, ahora pueden localizarse y accederse fácilmente, esta disponibilidad de información estimulará significativamente el cambio.

Un ejemplo de este avance es la prestación de servicios electrónicos utilizando formas innovadoras de comunicación entre gobierno y ciudadanos. La mayor innovación consiste en la forma en cómo se organiza la prestación del servicio; existe un parte aguas entre el front office y el back office que normalmente opera a distancia. Este es un esquema que ha facilitado ofrecer servicios administrativos y mantener el contacto con su destinatario. En una oficina tradicional, el ciudadano tiene que acudir a una determinada hora para obtener el servicio en una ventanilla única, que conforma el front office. Alternativamente un front office virtual en Internet puede ofrecer parte o las mismas facilidades.

Hoy, para acceder a los servicios –públicos o privados- aún actuamos como si fuéramos a una granja a comprar huevos o al molino a comprar cereal, en lugar de comprarlos en una tienda o en un supermercado. El sector público está ofreciendo servicios electrónicos, gracias a la combinación de las comunicaciones y del esquema de trabajo basado en el front y back office.

Esta situación convoca a realizar esfuerzos para crear modelos de referencia para la prestación multifuncional de servicios a través de Internet. El desafío consiste en inventar una estructura de acceso integrada, la cual aproveche los diversos tipos de organización del front office como una ventanilla única de servicio. Algunos tendrán acceso a Internet para consultar información o para generar una transacción, otros podrán usar el teléfono, entonces el front office debe proporcionar servicio a la ciudadanía a través de diferentes medios y actuar como un “Call Center”. Otros podrían desear exponer su problema personalmente a un empleado en un módulo de servicio ubicado cerca de su residencia. La expresión francesa “servicio cercano” es adecuada para designar este modo de acceso, ya sea, ir directamente al back office, escribir cartas o hacer llamadas telefónicas.

Es necesaria actualmente una administración de accesos múltiples (CRM) para obtener mayor provecho de las ventajas que ofrece Internet; este potencial no sólo debería ser útil para aquellos que tienen acceso desde su casa y que están suficientemente capacitados para interactuar con instituciones públicas, sino que los ciudadanos deberían tener la capacidad de elegir el canal de acceso que más les convenga sin que esto le ocasione gastos adicionales. Una vez que hayan seleccionado el camino que más les convenga, deberían tener la facilidad de alternar entre los

diferentes mecanismos, esto es, iniciar un trámite en Internet y después realizar una visita personal a la oficina pública. También deberían tener la posibilidad de ser atendidos a distancia, ya sea por video, conferencia o asesoría en línea con la posibilidad de intercambiar documentos con una persona competente del back office. La integración de estos canales de acceso tendrá un crecimiento en el corto plazo, primero con la integración telefónica por computadora y después con comunicación de video rápida y confiable, basada en tecnología de Internet que garantice la calidad del servicio.

El acceso de un paso (one stop), constituye una importante modalidad para la prestación de un servicio en línea, el cual, incluye:

- Preinformar a los ciudadanos en varias etapas y niveles de detalle.
- Si es necesario, ayudar en el llenado de las formas.
- Presentar los servicios en el lenguaje y orientado al ciudadano y no en el argot del mundo legal-administrativo.
- Alinear la solicitud a la estructura organizacional, canalizándola al back office principal, el cual puede estar totalmente automatizado.
- Dar seguimiento a la solicitud a fin de que el ciudadano conozca en todo momento la situación que guarda.

La administración de acceso múltiple reemplazará la forma de trabajo actual de Internet que se realiza en una sola dirección, que ha proliferado con la intención de atender a una gran cantidad de usuarios; las estrategias usadas para propagar el uso de Internet a cualquier costo, por sí mismas no mejoran al servicio, incluso éstas pueden poner en riesgo la calidad actual del servicio, especialmente cuando se trata de servicios que se requieren por única ocasión o con poca frecuencia y que el ciudadano encarga a una oficina privada para que se los realice, ya que puede tener equivocaciones al no entender la terminología oficial o adquirir un concepto equivocado.

Considerando el proceso completo para ofrecer un servicio, y no solamente los problemas relativos al acceso del ciudadano, este documento se complementa con las siguientes tres perspectivas, que son menos visibles y se refieren al interior de la empresa pública.

Capítulo 5.1.2 La perspectiva de procesos: Rediseñando la Organización

Es inevitable reestructurar los procesos si éstos incrementaran en un lapso las fronteras entre un front office y uno o más back office. Como ejemplo, en un servicio de un paso se puede utilizar la tecnología multimedia para operar como “puente bajo demanda” entre el personal encargado de atender el servicio en ventanilla y el personal competente del back office, a fin de que le apoye en la solución de cualquier asunto que se le presente relativo a la prestación de un servicio.

Un punto que frecuentemente se pasa por alto en el diseño de un proceso en el sector público, es la gran cantidad de procesos con los que tiene relación y los puntos de

control donde se deben tomar decisiones. Por ello, es parcialmente adecuado realizar reingeniería de procesos siguiendo el modelo de la ingeniería industrial. En una cadena de producción cada actividad está intrínsecamente relacionada con la precedente y la que le continúa, de tal forma que es posible sincronizarlas. Este modelo es susceptible de estructurarse adecuadamente en la administración pública en procesos como clasificación, facturación o registro. Para hacer un proceso confiable y eficiente se requiere una estricta coordinación entre cada uno de sus pasos o etapas, por lo que el “Modelado” ayuda a seguir muy de cerca lo que sucede en la ingeniería industrial.

Un problema es la abrumadora cantidad de metodologías y herramientas de modelado. La implementación y ejecución de procesos administrativos tiene similitudes con el modelo de una planta industrial, en donde la banda transportadora es el corazón del flujo del trabajo. Comparados con los primeros sistemas para la automatización de oficinas, los sistemas de administración de flujo de trabajo (trabajo colaborativo) han dado un gran paso ya que se enfocan en el proceso administrativo como un todo, en lugar de tomar tareas individuales. La mayoría de los sistemas de trabajo colaborativo han tenido éxito, ya que son soporte para ejecutar y sincronizar los procesos de trabajo, los cuales se ajustan a los pasos que sigue cada uno de los procesos.

Esta perspectiva de ingeniería industrial es antecedente del modelo de software conocido como ERP (Enterprise Resource Planning), el cual, identifica todos los procedimientos en una planta u oficina. Esto tiene el riesgo de fijar la secuencia de los pasos en los procesos de trabajo, los cuales requieren en cierto grado de flexibilidad y conocimiento.

Los esfuerzos para adecuar los sistemas colaborativos hacia la administración pública aún presentan algunas limitantes, especialmente en los niveles altos; por ejemplo en la oficina de un secretario, no es de mucha importancia la estricta coordinación de los flujos de trabajo. Por una parte, está la estricta coordinación de actividades en el trabajo colaborativo, pero por otra, personas trabajando juntas sin coordinación externa previa; la autoorganización es un elemento que ha sido reconocido en el trabajo de la administración pública. La tendencia es promover la auto organización en situaciones de trabajo donde hay varias alternativas de estandarización.

Por esta razón, la reingeniería de procesos en el sector público requiere considerar la perspectiva de la colaboración, la cual será tratada en el siguiente apartado de este artículo. Sin embargo hay elementos adicionales que se mencionarán más adelante, con el objeto de lograr la reorganización de los procesos de la administración pública; uno de ellos pone énfasis en las diferencias con los procesos del sector privado. Los procesos administrativos están caracterizados por tres factores: leyes, políticas e información (como fuente).

- Leyes: forman parte, las reglas definidas a menudo requieren interpretación y permiten en cierto grado la discreción abierta u oculta.
- Políticas: están sujetas a influencias políticas y a la negociación, sin embargo las consideraciones de justicia y equidad se deben de tomar en cuenta en lugar de estas dos influencias.

- Información: se pone énfasis en la información que no es consumida en el proceso, sino que puede ser rehusada y, aún más, la experiencia que se obtiene al implementar los procesos, proporciona conocimientos valiosos.

Ahora se mencionan brevemente los aspectos políticos y legales, poniendo atención en los procesos administrativos de decisión (como es la política de trabajo, los ingresos internos, la autorización de una licencia de construcción, entre muchos), en donde encontramos el siguiente esquema:

- **Observación e información:** La información debe reunirse de varias fuentes, lo que permite observar la conducta de la sociedad o de un grupo de ciudadanos a fin de atender un propósito específico como puede ser, alinear una determinada política o bien para propósitos generales de planeación.
- **Hechos sustanciales:** El material que se obtenga con las observaciones se combina con los avances y políticas de cada caso.
- **Decisión de actuar:** Una vez que se ha reunido el suficiente material y convertido en acciones los líderes deben tomar la decisión de actuar, lo cual se puede considerar como el resultado final del procesamiento de información.
- **Intervención:** En un acto administrativo el resultado del proceso de toma de decisiones es sólo comunicado a un usuario. Igualmente se pueden dar acciones operativas, por ejemplo arrestar una persona, pagar una suma de dinero, adoquinar una calle o cerrar un puente.
- **Ejecución:** Si algunos usuarios no cumplen con las indicaciones puede ser necesario realizar un acto de ejecución. Un ejemplo común es obligar al pago de impuestos.
- **Evaluación:** Como último paso tiene que verificarse si la acción realizada tuvo el efecto deseado, respecto a la influencia sobre la sociedad.

No todos los procesos de decisión se comportan conforme a este esquema. En la práctica administrativa su estructura a menudo se oculta debido a lo siguiente:

- Muchas observaciones y acopio de información se realizan sin producir ningún resultado por lo que esta información es posible que nunca sea utilizada directamente, aunque puede contribuir al aprendizaje en la organización.
- Se pueden realizar acciones sin considerar información externa.
- Los administradores deben de mantener la organización y realizar actividades de apoyo que no producen ningún resultado directo hacia el usuario final.

La administración pública además de ser normada por reglas normales se conduce mediante estructuras organizaciones y procedimientos administrativos. La reorganización de procesos frecuentemente no dispone de una estructura formal para ello, sino que las estructuras administrativas tienen diversas funciones, por ejemplo proteger los derechos del ciudadano. Un aspecto importante en el funcionamiento gubernamental es la división del trabajo que frecuentemente esta alineado con la división de las dependencias. Lo anterior tiende a delimitar los dominios de información dentro de la empresa pública la

cual frecuentemente se intenta proteger contra intrusos internos y externos. Algunas formas de coordinación pueden representar el reverso de la moneda de esta forma de trabajar, las cuales pueden incluir procesos de flujo de trabajo tales como equipos de trabajo, negociaciones, toma de decisiones colaborativa e instrumentos de coordinación directiva como la supervisión o inspección de los derechos.

Todo ello no puede ignorarse en aras de la optimización de los procesos. Algunos de estos aspectos serán implícitamente tratados en los puntos siguientes sobre las perspectivas de la colaboración y la del conocimiento. Por razones de la naturaleza de la política y de otras actividades en el sector público, la estructuración de los procesos tiene sus límites por lo que muchas veces los procesos requieren ser flexibles con el fin de permitir un espacio a las consideraciones políticas.

Capítulo 5.1.3 La perspectiva de la cooperación: soporte para la toma de decisiones en equipo.

Por las razones expuestas anteriormente, la estructura de los procesos no deberá tomarse como única perspectiva cuando se analizan los cambios que han pasado en la actuación del sector público.

De igual importancia son dos perspectivas complementarias: la colaboración y el conocimiento, como dos activos sobre los cuales han sentado sus bases los procesos. Esto conduce a la telecooperación como una visión holística cuyo enfoque recae en el trabajo apoyado mediante computadoras. La telecooperación considera la amplia gama de actividades de trabajo en una oficina de gobierno, también permite la ampliación de las fronteras de la organización involucrando a clientes y proveedores de los procesos que se ubican fuera de la organización, esto por ejemplo, mediante el intercambio electrónico de datos a través de plataformas compatibles. La telecooperación por un autoconvencimiento es un concepto tecnológico decisivo para una sociedad globalizada. Esto se refleja en lo que se conoce como “encuentros cara a cara” con especialistas operando en el back office que puede estar ubicado en cualquier parte del mundo, los cuales están incrementando y siendo una realidad. A futuro esto afectará profundamente la organización tradicional del sector público, incrementará su efectividad, la calidad de los servicios y su nivel de intervención en la prestación de los servicios.

El trabajo humano es el punto central de la telecooperación, de aquí que converjan el trabajo procedimental y el colaborativo; también se considera la administración de documentos y el uso de otras herramientas para la administración del conocimiento. Situaciones reales de las oficinas requieren de actividades sujetas y no sujetas a un procedimiento tal como la reasignación de tareas y posponer una aprobación, entre otras.

Para los mandos superiores la estricta coordinación deja de ser el principal método de acción, en su lugar la colaboración tiene más importancia, el concepto de cooperación abarca tanto el trabajo estrictamente coordinado como el trabajo colaborativo. La colaboración por si misma se refiere a personas trabajando juntas sin ninguna coordinación externa previa, “la mesa redonda” es una metáfora que ilustra este concepto.

Algunos requerimientos claves que benefician el trabajo colaborativo son los siguientes:

- Documentar cuando se compartan documentos u otros objetos.
- Integrar, si es necesario, las tareas individuales y de cooperación.
- El área de influencia de los directivos es tanto las personas como los productos.
- Se deben determinar las políticas de compartición y de acceso.

La perspectiva de cooperación es de especial importancia para actividades relacionadas con la toma de decisiones complejas, negociaciones y en la formulación de políticas. La creación de políticas normalmente tiene lugar a través de múltiples procesos de negociación entre personas de diferentes organizaciones. La teoría de “redes de trabajo hacia las políticas” toma en cuenta una gran variedad de estructuras, más allá del clásico “triángulo para definir políticas” que involucra parlamentos, administradores y representantes del área en cuestión.

Las características de la negociación en la definición de políticas permea todas las etapas del proceso. Quizá esto no es tan visible en las primeras fases como lo es la integración de información y el análisis. Durante estas etapas la divergencia de intereses y las posiciones no se revelan por sí mismas muy claramente. Por otro lado sesgarse hacia algún tipo de información puede ocasionar decisiones irrelevantes caracterizando las siguientes fases en las que se requerirá una política complementaria. Las reuniones de trabajo son muy importantes para la creación de políticas. Con el fin de lograr un adecuado soporte se tienen que modelar los datos convencionales y soportar las decisiones con funciones colaborativas hacia un conjunto de componentes modulares, reduciendo el calendario del proceso de negociación, dando claridad a las preguntas sobre el procedimiento, programando reuniones y sub-actividades relacionadas, apoyando la comunicación de los participantes, considerando la información complementaria, comentándola con expertos, estructurando documentos y documentando los procesos y los resultados.

Capítulo 5.1.4 La perspectiva del conocimiento: Es administrando el conocimiento.

El modelo tradicional del proceso de negocios visto como una cadena de producción no sólo es negligente con los aspectos de cooperación de muchas actividades y dificulta su validación en un formato de procesos, sino que pasa por alto el hecho de que la información y el conocimiento son elementos de los procesos. La información y el conocimiento pueden compartirse y distribuirse mientras que estén bajo el control del responsable, pueden ser usados en distintos lugares con pequeños costos de transmisión. Pero más importante, es que la información y el conocimiento no estén “almacenados en un depósito” fuera de la mente de los individuos, quienes no siempre están concientes del hecho de que ellos tienen información “tácita” la cual directamente les permite tomar decisiones y actuar, la cual es resultado de la combinación de mucha información explícita e implícita de varios individuos con la cual se pueden crear sinergias

importantes.

Desde que la perspectiva de la administración del conocimiento se ha considerado importante para comprender el trabajo administrativo en el sentido de que es capaz de rediseñarlo sin necesidad de pérdidas de habilidades, expertos, o buenas relaciones. En diferentes formas este trabajo se refleja en la sociedad en apego con la legislación y con las expectativas de la política planteada. Su efectividad depende en gran medida de diferentes tipos de conocimiento administrativo:

- Conocimiento acerca del campo de influencia de la política pública.
- Conocimiento sobre los efectos de las acciones tomadas.
- Conocimiento de la legislación, estándares y aptitudes políticas de los directivos.
- Conocimiento acerca de las capacidades de uno mismo para actuar.

Capítulo 5.2 El futuro del Gobierno Electrónico.

Al rediseñar las estructuras de acceso de la ciudadanía, los procesos, la cooperación y la administración del conocimiento nos permiten repensar y reestructurar a la empresa pública y a su forma de trabajar en distintas vertientes. Este rediseño es solamente el comienzo, es casi imposible predecir la velocidad y penetración con que se realizará. En cualquier caso, el cambio cultural de los servidores públicos en este nuevo modelo de administración dejará huella en las actividades futuras.

El concepto de Gobierno Electrónico está trascendiendo hacia la nueva administración pública, implica audacia y sensibilidad, para la modernización administrativa, más allá de sólo administrar y manejar las finanzas adecuadamente; más aún es actuar directamente sobre los procesos productivos que generan servicios administrativos y no solo buscar mejores formas de administrar estos procesos.

El Gobierno Electrónico pronto estará a nuestra disposición, se tendrán que vencer muchas inercias institucionales y profundos hábitos de las personas, por lo que se prevé que los cambios en la administración pública serán significativos en un futuro cercano. Hay instituciones que ejercen una fuerte influencia en la composición, comportamiento y cultura organizacional, la cual se puede entender como las formas en que podemos hacer algo. Estas formas no se pueden cambiar fácilmente a través de la reingeniería. La estrategia institucional define la naturaleza de la innovación en el gobierno y determina su ritmo prioridad.

Esta opinión debe ser evaluada a la luz del crecimiento del comercio electrónico en el sector privado. Hay buenas razones para creer que el sector público no puede permanecer ajeno a los profundos cambios que los negocios comerciales están experimentando. El potencial de la tecnología por sí mismo es de suma utilidad para la concepción de mejores prácticas; como uno de sus efectos está creando varios tipos de expectativas, como ofrecer servicios de una nueva forma o bien mejorar la efectividad de

los existentes.

Tiene un mérito significativo el incremento de la cooperación entre distintas instituciones:

- Sin importar las distancias,
- A través de las fronteras organizacionales,
- A través de diferentes niveles, regiones, naciones, estados y gobiernos locales,
- Entre organizaciones públicas y privadas, especialmente desde el punto de vista de socio de negocios.

Las ventajas de esta cooperación incluyen una mejor distribución de las cargas de trabajo, acceso remoto a especialistas, implementación de ventanillas únicas de servicio a ciudadanos y a empresas pequeñas y medianas. Los aspectos generales que vemos cuando nos involucramos con la cooperación son: Cooperación para compartir cargas de trabajo, cooperación con especialistas residentes en cualquier parte, cooperación más allá de nuestro gobierno y especialmente con el sector privado. Para ello, primero es indispensable que se instale el espíritu de la cooperación en el sector público, en donde ahora prevalece la fragmentación y un concepto corto del optimismo.

Los efectos inmediatos de promover la cooperación y la pluralidad en la administración son nuevos tipos de servicios multifuncionales en los front office, que serán tangibles solamente después de realizar una inversión masiva en nuevas estructuras de gobierno electrónico, pero más que eso, ahora ya aparece la perspectiva de una administración virtual. Estas nuevas formas de servicio afectarán la organización del sector público, la fragmentación y los amplios tramos de control de la administración pública actual quedarán ocultos atrás de los puntos de acceso en donde se realice la entrega de los servicios.

Aún esta la pregunta si, en un largo plazo, se mejorarán los servicios al ciudadano, se tendrán mejores procesos, habrá cooperación y administración del conocimiento, que en caso de realizarse, tendrán como resultado ocultar la complejidad de la administración a los ojos del ciudadano.

Los patrones prevalecientes para utilizar las tecnologías de la información están muy lejos de agotar su potencial. Ahora es una tarea urgente para los investigadores sociales desarrollar modelos de referencia que se inspiren en la visión de una administración pública moderna y el potencial de las TI.

Combinando las cuatro perspectivas tratadas en este artículo seremos capaces de plantear soluciones más audaces, debemos cuestionar nociones básicas como la jurisdicción administrativa y la territorialidad de la administración pública. Con una visión de largo alcance realizar un examen radical y detenido de la “maquinaria de gobierno” en el marco del espíritu del gobierno electrónico que permita contar con instituciones sustentables, capaces de enfrentar los cambios del futuro.

Capítulo 5.3 Análisis del Gobierno Electrónico. Una visión integrada

Las definiciones de Gobierno Electrónico y los distintos proyectos que se formulan para avanzar hacia este nuevo modelo de relación entre Gobierno y otros agentes (otros gobiernos G2G; ciudadanos G2C y empresas G2B) insisten con frecuencia en la dimensión de mejora de la prestación de servicios, sin considerar la importancia del cambio institucional y la articulación de consensos entre los actores críticos que permitan formular y poner en marcha cualquier proyecto. Por ello proponíamos la definición del Gartner Group (2000) que considera al Gobierno Electrónico como: *'The continuous optimisation of Government service delivery, citizen participation and governance by transforming internal and external relationships through technology, the Internet and new media.'*

Nuestra reflexión en torno al Gobierno Electrónico se articula en torno a tres dimensiones o roles de los Gobiernos y Administraciones Públicas (prestación de servicios, fomento de la consulta y extensión de los procesos democráticos y dinamización de procesos de gobernanza en la elaboración de las políticas) que se analizarán desde los enfoques teóricos propuestos, con el fin de proponer un modelo de Gobierno Electrónico integrado. El nuevo modelo de gobierno que se propone (Gobierno Electrónico) será capaz de resolver mejor los problemas sociales (garantizar la gobernabilidad), en la medida en que sea capaz de establecer reglas, principios y valores que hagan posible el cambio institucional necesario (*Neoinstitucionalismo*) para que los Gobiernos y Administraciones Públicas sean capaces de generar consensos entre aquellos actores críticos capaces de articular respuestas conjuntas a los problemas sociales (*Policy Networks*) mejorando de forma continua de la calidad de las políticas y de los servicios públicos (*Nueva Gestión Pública*).

En los últimos años la extensión del uso de las TIC en las organizaciones públicas ha servido para elaborar múltiples estrategias de modernización de los gobiernos (Heeks, 2001). Bajo esa rúbrica, se encuentran tres dimensiones (prestación de servicios; promoción de la democracia, elaboración de políticas públicas) que determinan la relación de los Gobiernos y Administraciones con otros actores (Pratchett, 1999). En torno a estas tres dimensiones los Gobiernos y Administraciones Públicas están articulando distintos proyectos de Gobierno Electrónico que se presentan a continuación (Pratchett, 1999).

- **Prestadores de servicios públicos** (*e-Administración*), que incluye las dimensiones de gestión, información, tramitación de servicios, formulación de quejas y sugerencias.
- **Promotores de la democracia:** (*e-Democracia*), que incluye la consulta en los procesos de toma de decisiones.

- **Dinamizadores y elaboradores de políticas públicas:** (*e-Gobernanza*), que incluye la participación activa en la elaboración de las políticas, gestión y evaluación de los resultados.

Sin embargo existirán diferencias en el nivel de desarrollo de los distintos proyectos en la medida en que:

- Exista o no un compromiso político y directivo para impulsar estrategias de cambio organizativo y mejora de la gestión de las Administraciones Públicas y la calidad de los servicios.
- Se produzca o no una transformación en las reglas, procedimientos y cultura organizativa para poner en marcha los procesos de cambio y mejora.
- Interactúen o no una serie de actores estratégicos que dispongan de determinados recursos e intereses imprescindibles para definir, negociar y reorientar los proyectos de Gobierno Electrónico favoreciendo o limitando su alcance.

A continuación se analiza cómo la incorporación de distintas herramientas y técnicas de mejora, el impulso del cambio institucional y la participación de determinados actores críticos, pueden condicionar el impacto de las TIC en distintas dimensiones o los roles que pueden desempeñar los Gobiernos y Administraciones Públicas a la hora de diseñar y poner en marcha proyectos de Gobierno Electrónico.

Capítulo 5.3.1 La dimensión de prestación de servicios

Los Gobiernos y Administraciones Públicas disponen de gran cantidad de datos e información que con el apoyo de las TIC puede ser procesada, distribuirse y ser accesible rápida y eficazmente. Desde el punto de vista de la prestación de servicios la información dentro de las Administraciones Públicas puede desempeñar diferentes roles.

La información puede apoyar la gestión interna, que incluye información sobre el personal para la gestión de los recursos humanos, e información sobre el presupuesto o la contabilidad para la gestión financiera. 1.

La información puede apoyar la regulación, que supone información que guarda los detalles de los principales actores y entidades dependientes, sean personas, empresas, edificios, tierra, importaciones/exportaciones. 2.

La información puede apoyar los servicios públicos, información que difiere de acuerdo con el servicio público en particular, educación (archivos sobre el personal educador), sanidad (informes sobre los pacientes), o transporte (información sobre los movimientos de los pasajeros). 3.

Finalmente, la información puede estar disponible públicamente, esto es, información que los gobiernos desean diseminar (informes de consultoría, detalles de políticas públicas o leyes y regulaciones), información que los gobiernos recopilan para luego darla a conocer (estadísticas demográficas o económicas), o información requerida para aprovisionarse (correspondencia, auditorías, documentos internos sobre 4.

políticas, respuestas a los ciudadanos, periodistas o políticos).

Algunas de las aplicaciones TIC más utilizadas para la mejora en la prestación de los servicios públicos son:

- **Páginas web:** El uso más visible que las Administraciones Públicas han desarrollado en torno a Internet se refiere a la creación de páginas web. Con ellas tratan de garantizar su presencia en Internet. Sin embargo, existen notables diferencias en su perfil de orientación al ciudadano y el nivel de desarrollo de los servicios en línea, que más que a factores tecnológicos se deben a una escasa visión y planificación de los proyectos de Gobierno Electrónico (Salvador, 2000; Cap Gemini y Ernst&Young, 2001; Criado&Ramilo, 2001). En suma, las páginas web implementan dentro del sector público el concepto de virtualidad real que, en este entorno específico, supone un nuevo canal de acceso a los servicios públicos, desde cualquier lugar del planeta, en cualquier momento.

Portales: Tienen como objetivo último ser ventanillas únicas (*one stop shops*) de los servicios gubernamentales del gobierno central y del conjunto de niveles regionales y locales. Cabe destacar e-Citizen Gateway (Singapur: <http://www.ecitizen.gov.sg/>), Maxi Project (Estado de Victoria, Australia: <http://www.maxi.com.au/>), FirstGov (EEUU: <http://www.firstgov.gov/>). Citizen's Guide (Finlandia: <http://www.suomi.fi/>), Public Counter 2000 (Holanda: <http://www.ol2000.nl/>), UKOnline (Reino Unido: <http://www.ukonline.gov.uk/>), Service Public (Francia: <http://www.service-public.fr/>), Infocid (Portugal: <http://www.infocid.pt/>) o Administración.es (España: <http://www.administracion.es/>). El correcto desarrollo de estos proyectos requiere la colaboración interdepartamental e interinstitucional –que no siempre se produce– para que los servicios se construyan sobre la base de las necesidades y episodios de vida de los ciudadanos, no según la división competencial de las funciones dentro y entre instituciones.

- **Intranets, Extranets y gestores de expedientes:** Son aplicaciones tecnológicas que tratan de mejorar la eficacia y eficiencia de las organizaciones. Se han convertido en el punto de partida para muchos proyectos de Gobierno Electrónico en los que no se pretende correr demasiados riesgos en el proceso de implementación. Sobre todo, tienen la función de suplantar o apoyar tecnológicamente en entornos sin experiencia tecnológica previa, como los municipios más pequeños (GEMA en la Comunidad de Madrid), algunas regiones innovadoras (Proyecto SIA en la Comunidad Autónoma de Galicia, España), aunque pueden definirse como modelos de alta integración y complejidad en entornos experimentados (Proyecto de Intranet en la Administración General del Estado, España). En todo caso, la concepción de las aplicaciones tecnológicas ha de considerar el factor humano inherente en los sistemas de información, ya que marca muchas de las dificultades de ciertas de sus propuestas que no consideran posibles bloqueos de actores clave en el proceso de incorporación.
- **Quioscos electrónicos:** Puntos de acceso público a la información electrónica de

los gobiernos que pueden ser terminales de ordenadores o cajeros automáticos localizados en lugares públicos (bibliotecas, ayuntamientos, centros de salud) o privados (bancos y cajas de ahorros).

Ejemplos de estas iniciativas pueden encontrarse en países que, globalmente, no cuentan un desarrollo importante del Gobierno Electrónico, como Grecia, Portugal, México o España, de manera que se ha convertido en una vía para limitar los efectos de la brecha digital a través de una ampliación de la accesibilidad.

Los gobiernos utilizan éstas y otras herramientas para ofrecer y canalizar información y documentación de interés sobre la actividad gubernamental, administrativa y sobre los servicios que prestan. Como producto de ello podríamos encontrar:

- **Información en línea de servicios ya existentes:** Incluye desde información y consulta, hasta la realización de trámites en línea. Se trata de una línea de trabajo orientada a fortalecer la prestación de bienes y servicios. Para garantizar el acceso a la información, otro importante conjunto de acciones se centra en la conectividad, condición necesaria desde el punto de vista de los gobiernos, para que la población acceda a los servicios en línea. Para ello se están lanzando programas destinados a aumentar la cantidad de personas con acceso a la red.
- **Creación de nuevos servicios y programas:** Comprende, desde la incorporación de nuevas tecnologías a viejos servicios, como es el caso de la educación primaria y secundaria, y la creación de servicios solo posibles con la llegada de estas tecnologías, como servicios de información para la producción agrícola, la calidad del agua y del aire o el estado del tráfico y las carreteras. Se está avanzado en al menos dos de las áreas de política social más relevantes como son la educación y la salud, mediante la creación de programas de educación a distancia y de telemedicina.
- **Creación de nuevas herramientas de apoyo a la gestión interna:** Comprende las técnicas e instrumentos, como las Intranet, gestores de expedientes, data Mining, data Warehouse, etc. que permiten un mayor control de la gestión interna de las organizaciones. Se están desarrollando potentes aplicaciones que adquieren un potencial enorme en el seno de administraciones Públicas que poseían bases de datos anteriores y gozan de altos niveles de conectividad interna, es decir, aquellas que han sido capaces de establecer redes de ordenadores interconectados entre sí para dar mayor fluidez a una información ya existente. El objetivo final está consistiendo en promover una transformación de determinadas áreas de gestión interna como la planificación presupuestaria, la gestión financiera, la política de personal, las relaciones laborales, la organización y los métodos de aprovisionamiento, así como la auditoría y la evaluación, apoyándose en la generación de información y en la innovación derivada de las herramientas de apoyo a la gestión.
- **Creación de nuevas estructuras organizativas:** Supone la atención a las posibilidades para transformar las estructuras de las organizaciones públicas. Las Administraciones Públicas implantadas digitalmente se podrían convertir atendiendo el patrón clásico de la estructuración de las organizaciones (Gil, 2001: 127): ápice

estratégico, línea media, núcleo de operaciones y sistemas de información con sus instrumentos o medios. En ese sentido, se está avanzando hacia la organización por procesos y equipos de trabajo para mejorar la prestación de los servicios públicos. Dentro del nuevo entramado organizativo, la externalización de actividades desempeña un papel central para llevar a cabo las tareas y el tratamiento de la información no básica para la estrategia de la organización. Por su parte, los instrumentos y los medios, digitales en la mayoría de los casos, facilitan las transformaciones organizativas, la comunicación se convierte en el mecanismo principal de coordinación y la interconexión de ordenadores permite la interrelación de toda la estructura, sus partes y sus elementos. Las iniciativas y programas sobre el desarrollo de los proyectos de Gobierno o Administración electrónica, y también los informes de seguimiento y evaluaciones comparadas sobre el nivel de desarrollo de los anteriores, insisten en *indicadores cuantitativos* para valorar el nivel de extensión y uso de las TIC en las organizaciones; el nivel de desarrollo de la información y el grado de innovación de los servicios electrónicos.

Por ejemplo, la iniciativa *e-Europe* adoptada por la Comisión Europea en 1999, punto de referencia para el fomento de la Sociedad de la Información para los países de la Unión Europea, señala como uno de sus objetivos el desarrollo del Gobierno Electrónico que incluye:

- Acceso fácil a información legal y administrativa, cultural, medioambiental, tráfico, etc.
- Uso de Internet en consultas a ciudadanos
- Acceso electrónico e interacción básica para formularios fiscales, subvenciones.

Meses después, el Plan de Acción eEurope 2000, recoge dentro de sus líneas de acción la 'Administración en línea', es decir, la dimensión de e-Administración o de prestación de servicios del Gobierno Electrónico, que incluye los siguientes indicadores de acceso electrónico a los servicios públicos:

- Información pública esencial en línea
- Garantizar el acceso electrónico a los principales servicios públicos básicos
- Procedimientos administrativos simplificados en línea
- Planteamiento coordinado acerca de la información sobre el sector público en el ámbito europeo
- Utilización de programas de fuentes abiertas en el sector público
- Fomento de la mejores prácticas de la Administración electrónica, mediante el intercambio de experiencias en toda la Unión (a través de los programas IST e IDA).
- Fomento de la utilización de la firma electrónica en el sector público
- Trámites principales con la Comisión Europea en línea

En noviembre del 2000 el Consejo de la UE aprobó un listado de 23 indicadores de evaluación comparativa para el Plan de Acción eEurope 2000. Concretamente, para evaluar el grado de desarrollo de la Administración electrónica se establecen como

indicadores:

- Porcentaje de servicios públicos disponibles en línea
- Uso público de servicios en línea para información/presentación de formularios
- Porcentaje de compras públicas en línea.

Los servicios públicos evaluados se refieren a los ciudadanos (12) y las empresas (8). Entre los más destacados habría que subrayar el impuesto sobre la renta, servicios de búsqueda de empleo, beneficios de la seguridad social, expedición de documentos personales, registro de vehículos, etc.

Los servicios orientados a las empresas son las contribuciones sociales para los empleados, el impuesto de sociedades, el IVA, el registro de empresas, el envío de datos estadísticos, declaraciones de clientes, permisos ambientales, o aprovisionamiento público. Se ha realizado ya un importante informe final, que es la visión global más evolucionada sobre la situación de la administración electrónica en la Unión europea, que define 4 estadios de desarrollo en la provisión de servicios públicos en línea (Comisión europea, Informe de Cap Gemini-Ernst & Young, 2001, pp. 2):

1. Información. Información básica sobre los servicios públicos en Internet.
2. Interacción. Posibilidad de descarga de formularios.
3. Interacción de doble vía. Procesamiento de formularios, incluyendo mecanismos de autenticación.
4. Transacción. Adopción de un expediente, decisión y distribución (incluyendo el pago).

Lo interesante para este ensayo es que se estima que el 45% de los 20 servicios mencionados en los 17 países están disponibles a través de Internet, es decir, que el nivel de digitalización de los servicios públicos básicos para ciudadanos y empresas en la Unión europea se sitúa en el 45%. En todo caso, distintos informes, evalúan la evolución de la aplicación del plan de acción, describiendo las diversas medidas y evaluando su impacto. La información sobre los progresos realizados se publica periódicamente en el sitio de eEurope en la red.

Como vemos, la dimensión de prestación de servicios lo que busca es mejorar la comunicación entre instituciones y ciudadanos para fidelizar su faceta de consumidores de servicios públicos (Subirats, 2001), pero sin cuestionar la razón de ser de los servicios o la idoneidad de los procesos y organizaciones que los prestan. De hecho, algunas de las propuestas siguen implícita o explícitamente las propuestas de la NGP en el sentido de orientarse hacia una mejora de la eficiencia o de la eficacia, la agencialización, la orientación a los resultados, cuando no meramente, al ahorro de costes. No obstante, la retórica suele diferir de la realidad, ya que las actitudes de los gerentes se sustentan en un limitado conocimiento del potencial de las TIC, y tienden a ignorar o aislar el Gobierno Electrónico como algo residual o no central en las Administraciones Públicas, y que se pueden entender al margen de las estructuras actuales. En suma, las reformas se suelen mantener en un estadio preliminar que alcanza la automatización u optimización de ciertas tareas antes realizadas a mano o en papel.

En esta línea, se tienden a desarrollar dinámicas de isomorfismo institucional. Sin embargo, el proceso de réplica de experiencias valoradas como exitosas, en la medida que no incide en el núcleo central de las organizaciones, favorece el surgimiento de procesos de 'decoupling' o desacople, que dejan a las iniciativas de provisión electrónica de servicios públicos al margen del funcionamiento efectivo y de las dinámicas de trabajo de las Administraciones Públicas, sin alterar sus equilibrios internos de poder.

También se dejan sin atención los roles de la democracia y la elaboración de políticas, elementos fundamentales para reforzar legitimidad y razón de ser de las instituciones públicas cuya principal misión es tratar de analizar los problemas y tomar decisiones para solucionarlos, todo ello siguiendo procedimientos democráticos (mejor gobierno).

Los actores principales que participan en el fomento y desarrollo del rol de los Gobiernos y Administraciones Públicas como prestadores de servicios son:

- **Responsables Políticos:** Apuesta decidida por incorporar las TIC en la prestación de servicios, pero sin cuestionarse ni replantearse la distribución de competencias o la estructura político-administrativa. Tienen miedo a quedarse en los últimos lugares de las evaluaciones comparativas si no actúan a tiempo.
- **Directivos públicos:** Velar por la incorporación de las TIC en la actividad de su organización. No es muy frecuente la interlocución fluida entre distintos directivos de una propia Administración y de otras, de manera que es frecuente que existan iniciativas y proyectos innovadores pero aislados que no se conocen o que tienen un afán competitivo más que servir de ejemplo para otras organizaciones.
- **Empleados Públicos:** La utilización de las TIC supone un esfuerzo añadido a su trabajo, ante la necesidad adquirir nuevos conocimientos; las TIC pueden dotar mayor valor añadido su trabajo tanto para el propio trabajador como para el receptor último de los servicios. Para ello es fundamental que los trabajadores estén motivados y vean las TIC como facilitadores y no como herramientas que les van a generar más problemas.
- **Empresas TIC:** interesadas en generalizar el uso de las TIC en la sociedad y en las organizaciones olvidando, con frecuencia, las peculiaridades de cada contexto social, económico y político y los rasgos diferenciales de las Administraciones Públicas.
- **Consultoras:** A su catálogo de productos han añadido la dimensión de los servicios electrónicos. Participan en las distintas fases de los proyectos: definición de los planes; propuesta de las definiciones e indicadores para medir el grado de desarrollo del Gobierno Electrónico; realización de evaluaciones y recomendaciones.
- **Asociaciones empresariales:** Interesadas en que las Administraciones Públicas simplifiquen sus procedimientos para agilizar los trámites (creación de empresas, seguridad social, tasas e impuestos, contratación con las Administraciones Públicas, etc.)
- **Ciudadanos:** Valoración positiva de los servicios administrativos en la red. Sin embargo, el acceso no generalizado a Internet o brecha digital dificulta la extensión

del uso de los servicios telemáticos de las Administraciones Públicas.

Capítulo 5.3.2 La dimensión de fomento de la consulta y la extensión de los procesos democráticos

Aunque existen dificultades y hay deficiencias en los mecanismos de representatividad, es necesario potenciar los espacios existentes (Parlamentos, Consejos de participación) y crear nuevos espacios en los que las comunidades pueden ser consultadas y expresen sus preferencias periódicamente. El potencial de las TIC para reforzar el rol de la democracia es enorme ya que pueden ser un catalizador para animar a que otros actores participen en el proceso democrático.

Entre otras funciones, la extensión de las TIC puede:

- Tratar de evitar la asimetría en la información garantizando el acceso de todos los ciudadanos a la red, a sus contenidos; capacitarles para generar sus propias valoraciones y animarles a tomar parte en los procesos democráticos.
- Desarrollar aplicaciones simples que se utilicen en las instituciones y procesos ya existentes para extender la información y el intercambio de ideas.
 - **Correo electrónico:** Permite que los ciudadanos tengan la oportunidad de dirigirse a los gobernantes y representantes y esperar una respuesta. Son cada vez más los países que incluyen esta opción, pero el tiempo de respuesta, la calidad y utilidad de las mismas es muy desigual.
 - **Listas de distribución:** A través de ellas, los gobiernos hacen circular información y documentación a quienes se subscriben. En Minnesota (<http://www.e-democracy.org/>), a través de una lista de distribución dónde los ciudadanos que se registran pueden dar su opinión y debatir con otros ciudadanos sobre temas de interés político del estado norteamericano.
 - **Foros web y Foros de noticias:** Son similares a las listas de distribución, pero tienen una diferencia significativa: los ciudadanos pueden ver los comentarios de los participantes en el debate e interactuar y compartir percepciones.
 - **Chats on-line:** Ofrecen a los participantes la posibilidad de intercambiar opiniones en tiempo real durante varias horas. El ministerio danés de Educación mantiene chats una vez por semana. La Unión Europea en ocasiones organiza chats con los Comisarios.
 - **Encuestas:** Los gobiernos incluyen también en sus páginas web encuestas sobre la calidad de los servicios o sobre distintas políticas públicas. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que si bien pueden ofrecer datos interesantes, son escasamente representativas del conjunto de la población.
- Hacer posibles nuevos canales que refuercen la información sobre actividades y propuestas gubernamentales y sobre los temas económicos, sociales y políticos que

afectan a la comunidad, favoreciendo la implicación de ésta para realizar el seguimiento de la actividad de los poderes públicos (Sartori, Vallespín, Dahl, 1999).

- Proyecto Democraciaweb: (Cataluña, España) Inicativa de la Fundación Bofill que cuenta con el apoyo de la Mesa del Parlamento de Cataluña. Hace posible el seguimiento de la actividad parlamentaria ya que recoge los trámites de todos los proyectos y proposiciones de ley y documentos relevantes de la actividad parlamentaria. El objetivo de este proyecto es que los ciudadanos puedan dar su opinión sobre las leyes que se discuten y comunicarse con los diputados.

<http://www.democraciaweb.org>

- El gobierno alemán ha presentado un proyecto que permitirá a los ciudadanos participar en la elaboración de proyectos de ley, mediante debates on-line para recoger propuestas y opiniones sobre las leyes que se estén discutiendo en las cámaras de representantes. Lo importante es saber si lo que se recoja en estos debates se sistematizará y tendrá carácter, como mínimo, informativo para los legisladores. Esperemos que las palabras de los ciudadanos no se diluyan en el aire.

<http://www.noticias.com/noticias/2001/0108/n01082736.htm>

- Extender la votación electrónica. En primer lugar podemos hablar de un sistema de votación presencial a través de una urna digital (pantalla, lector óptico, tarjeta) como alternativa al voto clásico que permite un recuento rápido de votos y evitar errores.
- En Brasil, se espera que el sistema de voto electrónico para las próximas elecciones nacionales brasileñas de 2002 terminen con la distorsión de los datos y el fraude electoral. Este dispositivo habilitará al elector a emitir su sufragio a través de un sistema computerizado que identificará a cada candidato con un número y una foto, y cuyos datos, al cierre de la elección, serán transmitidos, sin posibilidad de interferencia, a través de una red privada a los Tribunales Electorales regionales. El sistema contará con 414.000 urnas electrónicas y permitirá conocer los resultados generales de la elección en todo el territorio nacional en 24 horas.

<http://www.tse.gov.br>

- En segundo lugar se habla de sistemas de votación remoto a través de la utilización de redes de comunicación remota (PC, móvil, cajeros automáticos). Tiene potencialidades para incrementar los procesos de consulta directa a la ciudadanía. Sin embargo se pierde la tutela del Estado sobre los votos, generando problemas de seguridad.
- El gobierno británico ha llevado a cabo unas pruebas de voto electrónico en las últimas elecciones municipales de 2002. Los habitantes de St-Albans, uno de los treinta lugares elegidos para estas pruebas pudieron votar electrónicamente mediante un móvil, o Internet o en cabinas electorales dotadas de una pantalla táctil. Se espera que las elecciones tengan una mejor acogida en cuanto a participación se

refiere y acabar con la excusa de que es demasiado difícil ir a votar.

<http://www.stalbans.gov.uk/local-democracy/electoral/evoting.htm> .

- Elecciones al Consejo de Estudiantes de la UE Ha sido la primera elección europea en Internet. Permitió a millones de estudiantes elegir directamente al Consejo que les representará ante las instituciones europeas. Es una manera para que los estudiantes europeos estén mejor informados sobre quiénes les representan en el ámbito europeo. El proyecto pretende además explorar las posibilidades que las TIC ofrecen a la democratización de Europa a través de activar y fomentar en los ciudadanos el interés por la participación en los asuntos públicos.

<http://www.eu-studentvote.org>

- Estos ejemplos tecnológicamente innovadores de votación electrónica aportan poco, sin embargo, al proceso político de toma de decisiones si su utilización se limita a los procesos electorales tradicionales, y demuestran una vez más que la mayor dificultad para desarrollar el potencial del voto electrónico no es de carácter tecnológico, sino de la ausencia de una voluntad política que admita una mayor cesión de capacidad de decisión a la ciudadanía.
- Simplificar los procesos de toma de decisiones con aplicaciones TIC para realizar consultas a los ciudadanos sobre temas de interés para el conjunto de la comunidad.
 - Columbus (665.458 habitantes, Ohio, EEUU) Por medio de un sistema interactivo de televisión por cable permite a todos sus habitantes participar a través de un sistema de 5 botones en consultas puntuales sobre política municipal.

<http://ci.columbus.oh.us/>

- Sant Bartolomeu del Grau (1.240 habitantes, Cataluña-España). En agosto de 2001 el Ayuntamiento realizó una consulta que proponía una serie de nombres para una calle y a través del voto electrónico (desde un PC particular, Telecentro, Ayuntamiento, Hogar del Pensionista, ordenadores itinerantes o teléfono móvil) se obtuvo un resultado vinculante. La siguiente experiencia, con el mismo formato, hacía referencia a cuáles serían las fiestas sobre las cuales el Ayuntamiento debiera tener competencia de adjudicación. Y la tercera, destinada a un público más joven (las anteriores eran a partir de 16 años) gira alrededor de cómo gastar una partida presupuestaria destinada a equipamientos infantiles (realizado en colaboración con la escuela del municipio, ya que el referente formativo es fundamental).

<http://www.sbg.llucanes.net>

- Proyecto CONSENSUS (Generalitat de Cataluña, España): Iniciativa para desarrollar una herramienta interactiva para la información, participación y consulta ciudadana. Con esta herramienta se pretende facilitar y promover la transmisión de conocimiento

hacia los responsables de la toma de decisiones, estimular la realización de experiencias de participación y consulta ciudadana y mejorar la comunicación entre ayuntamientos y ciudadanos.

<http://terrabit.ictnet.es/consensus/>

- Además de la consulta con el voto electrónico es posible desarrollar procesos más plurales de discusión y participación.
 - PEN ‘Public Electronic Network’ Santa Mónica (91.289 habitantes, EEUU). Desde mediados de los 90 se ha desarrollado un proyecto que permite el acceso de todos los ciudadanos de Santa Mónica a la Red Electrónica Pública del ayuntamiento para obtener información de la ciudad, de sus servicios y acontecimientos; para enviar y recibir información y correo electrónico; para comunicarse con los departamentos de la ciudad o para entablar foros de debate sobre asuntos municipales.

<http://pen.ci.santa-monica.ca.us/cm/>

- ‘Electronic Town Meetings’ (ETM) (EEUU y Canada). Desde el primer experimento de ETM (Proyecto Minerva Project dirigido por Amitai Etzioni a comienzos de los años setenta), cada nuevo proyecto ha tratado de utilizar varios medios electrónicos para reforzar la discusión y dotar de mayor conocimiento a los ciudadanos para que lleguen a una opinión informada sobre un tema y puedan votar sobre ella. De ahí que se definan las ETMs con las siguientes cualidades: (a) ciudadanos que votan sobre un asunto determinado (por teléfono, ordenador, televisión) después de *haberse informado, discutido y deliberado presencialmente o a través de medios electrónicos*.

<http://frontpage.auburn.edu/tann/tann2/project4.html#Choosing>

- IPERBOLE Red ciudadana de la provincia de Bologna (Ciudad 381.161 habitantes y Provincia 917.110 habitantes, Italia) Proyecto impulsado por el Comune (Ayuntamiento) de Bologna que comenzó a desarrollarse en 1995. La iniciativa tiene por objeto crear una red de comunicación ciudadana en Internet como un elemento necesario, junto al aprendizaje e interiorización de nuevas fórmulas de comunicación, para estimular el uso e implantación de Internet en la actividad ciudadana de Bologna y su región.

<http://www.comune.bologna.it>

Este tipo de herramientas debe considerarse bajo las posibilidades que ofrecen para la extensión de una visión en la que la opinión y decisión de los ciudadanos o clientes sobre los productos de la acción gubernamental tiene cada vez mayor trascendencia. La extensión de procesos de e- Democracia supone una ampliación y fragmentación de la demanda de productos gubernamentales, que genera una presión creciente en la esfera gubernamental. La incorporación de las TIC para facultar a los clientes de las organizaciones públicas en la selección proveedores, dotándoles de más y mejor

información, o su promoción para la participación en las decisiones gubernamentales para la producción de determinados resultados, supone un reto de gran calado, no sólo por el hecho de que los ciudadanos demandan más transparencia, participación y equidad, sino también porque habrá que considerar los efectos de tales cambios en los resultados y métodos de las Administraciones Públicas.

A su vez, la efectividad de estos mecanismos asociados debe analizarse con relación a las instituciones vigentes. Los procesos de información, rendición de cuentas, consulta y voto electrónico mediante el uso de las TIC pueden ser un detonante del cambio, pero difícilmente viable ni sostenible si no se acompaña de cambios en las reglas del juego del sistema político. Más allá de un mayor o menor acceso a las TIC y una mayor o menor disposición de iniciativas de democracia electrónica, lo relevante es la situación de partida de la cultura política y de las interacciones de los agentes implicados. De las reglas del juego establecidas se derivará la magnitud del impacto de la introducción de los nuevos mecanismos del juego democrático.

Los actores más importantes para el desarrollo de proyectos de Gobierno Electrónico que desarrollen el rol de la democracia y articulen fórmulas de participación innovadoras son:

- **Ciudadanía:** Sin su participación y su interés, los proyectos de Gobierno Electrónico que tengan en cuenta el desarrollo de procesos democráticos están abocados al fracaso.

Observando los datos del barómetro del Centro de Investigaciones Sociológicas de septiembre de 2001 [15], el interés de los ciudadanos españoles sobre las diferentes actividades que pueden realizar desde casa a través de Internet se reparte de este modo: un 35,1% de estaría interesados en ver las colecciones de arte de los museos, un 46,3% seguiría con interés algún curso o formación en directo el 59,6% considera interesante poder consultar la opinión de un médico sobre un problema de salud, el 58% consultaría los servicios administrativos de su ciudad o municipio y obtendría documentos que necesitase y solamente el 17,6% muestra su interés por entrar en contacto con algún político o participar en debates políticos.

- **Representantes de las cámaras:** Incorporar a las discusiones parlamentarias las demandas formuladas desde la sociedad, a través de los distintos canales existentes (presencial, telefónico, telemático). Añadir valor a su papel: deliberación, capacidad para articular consensos, implicar al conjunto de la ciudadanía en el debate político y público.

Los sorprendentes resultados del barómetro del CIS podrían explicarse por el desigual desarrollo de la representación política y la administración en la Red. Mientras el conjunto de las Administraciones Públicas tienen una notable presencia en Internet, los grupos parlamentarios y partidos políticos todavía se muestran tímidos ante la posibilidad de comunicación que tienen ante sí. Prueben ustedes a contactar con el representante que votaron en las últimas elecciones y, acto seguido, pregunten acerca de algún trámite burocrático. Será fácil comprobar que el tiempo para acceder y el de respuesta son muy

diferentes. Es probable que su representante no les conteste o, en el mejor de los casos, tarde mucho tiempo; por otra parte es posible que la administración a la que se haya dirigido conteste en poco tiempo y de manera detallada.

Parece que los políticos todavía no están muy puestos en Internet. Inicio.com (Prat, 2000) y @Euskadi (Del Moral, 2002) quisieron comprobar si los diputados del Congreso de los Diputados de España y del Parlamento Vasco sacaban cinco minutos de su tiempo y contestaban un 'e-mail' de un inocente niño de 9 años que lo único que quería es que pusieran Internet en su escuela. De 86 mensajes enviados al Congreso español, tan sólo se recibieron 7 respuestas. Por su parte no se recibió ninguna respuesta de los 19 parlamentarios vascos que contaban con e-mail en la página web del Parlamento.

La pregunta es ¿los políticos no saben cómo funciona Internet? o ¿no tienen tiempo para contestar a los ciudadanos? Evidente lección de lo que no debe ser un parlamento, un lugar teóricamente permeable y abierto al debate con la sociedad que representa.

- **Gobierno y Administraciones Públicas:** Ser capaces de articular políticas públicas de información y transparencia de la actividad política y pública en lugar de informaciones propagandísticas sin análisis ni datos serios ni comprensibles para los ciudadanos. Su razón de ser es la de articular y consensuar intereses y alternativas de acción con los actores críticos para lograr el éxito de las políticas y proyectos a poner en marcha. Para ello es imprescindible que los gobiernos garanticen el acceso a la información a sus programas y proyectos y en todo momento sea posible realizar el seguimiento de los mismos y conocer su estado de desarrollo para poder exigir responsabilidades.
- **Partidos políticos:** Asumir el rol de 'brokers sociales' dinamizando e incorporando temas para la discusión. Los principios y temas del programa electoral y político en el gobierno o la oposición se diseñarán con las aportaciones de los ciudadanos que intervengan en los debates o foros abiertos para articular el discurso del partido y su posicionamiento ante los distintos temas de debate público.
- **Medios de comunicación:** Para no ser meros intermediarios tendrán que añadir valor a las comunicaciones que provengan de los Gobiernos y Administraciones Públicas, por ejemplo, incorporando otras variables para enriquecer el análisis o comparaciones con otras realidades.
- **Universidad, Sector no lucrativo y sector privado:** Con el apoyo gubernamental o por iniciativa propia, estos agentes han de fomentar iniciativas que impulsen al conjunto de la ciudadanía a interesarse por los asuntos públicos.
 - En Colombia, la empresa Congresistas.com (<http://www.congresistas.com>) ofrece la posibilidad a los electores de consultar detalladamente la biografía política y propuestas del candidato de su circunscripción. Estos últimos deben pagar para estar en el portal. A diferencia de otras experiencias,
 - Sitio web en Francia, organizado por una facultad de Ciencias Políticas de ese país, en el que se podían comparar todos los candidatos a las municipales-, en Colombia, sólo quien paga tiene la opción de estar en Internet. Esta experiencia

es el inicio del fin de la idea de Internet como espacio libre y gratuito. Pero, a diferencia de los medios de comunicación tradicionales, los contenidos en Internet pueden ser insertados por particulares o grupos sin ánimo de lucro. Y, por qué no, cualquier ONG puede engendrar una página similar a la de Congresistas.com sin que los candidatos tengan que pagar para estar. Al menos ello puede ayudar a los que tengan menos posibilidades recaudadoras para sufragar los gastos de su campaña (Fages, 2001: 12-13)

- Cibervoluntariado. Los cibervoluntarios tienen como misión llevar sus conocimientos sobre Internet a todas las personas que lo desconozcan, en especial a colectivos con dificultad de acceso al medio o con peligro de exclusión digital, como por ejemplo amas de casa, jubilados, discapacitados (físicos y/o psíquicos), zonas rurales/ Municipios pequeños, colectivos en riesgo de exclusión social y/o laboral.

<http://www.cibervoluntarios.org/>

Capítulo 6: Factores Críticos de éxito

Resumen: *La identificación de los factores críticos permitirá reconocer cuales son las variables claves al momento de evaluar la real capacidad de las empresas gubernamentales para adoptar las tecnologías digitales en sus procesos de negocios. Será a través de la identificación de estos factores que posteriormente se podrá evaluar y definir el modelo que permita una medición de la real aplicabilidad de las herramientas digitales en las empresas y entidades del gobierno.*

Capítulo 6.1 Introducción

Es claro que el gobierno de Chile como cualquier otro funciona en base de la información, es por esto que la tecnología digital juega un papel importantísimo en la posibilidad que tiene el gobierno de llegar y relacionarse una mejor forma con los ciudadanos.

El tema que a continuación se detalla tiene relación con la parte gubernamental, es decir el detalle de factores que a nuestro parecer son críticos para el éxito de la implementación de las tecnologías digitales.

En este detalle primero se ven estos factores desde el punto de vista general del gobierno con un enfoque de orientación desde la perspectiva global, como también desde la perspectiva de un gobierno digital, luego se analizan cuales son los factores críticos específicos de una institución, como es el Servicio de Impuestos Internos, que de acuerdo

a las especificaciones y comentarios dados en la unidad del marco teórico es la institución que usaremos como referencia en cuanto al análisis de factores. Estos factores que se detallan son en su mayoría los que fueron considerados en el proceso de implantación de las tecnologías de información en la atención a los ciudadanos en desarrollos tecnológicos realizados por el gobierno, ya sea en el proyecto de gobierno digital, como en otros proyectos más específicos como son los de ministerios o de servicios del gobierno.

Es necesario que cada uno de los factores críticos que se detallan a continuación sea relacionado con el material, experiencias y proyectos detallados en el capítulo 4: Marco teórico, y además que la representación de los objetivos de cada una de estas variables de interés haya sido determinada de acuerdo a la metodología propuesta en esta investigación. Con este procedimiento de desarrollo se obtendrá como resultado una serie de factores que determinarán si una empresa de gobierno está preparada para la adopción de tecnologías digitales en sus procesos de negocios, y estas variables además serán sustentadas empíricamente por la investigación y la experiencia de los proyectos y de la investigación realizada.

Capítulo 6.2 Factores críticos del éxito, GOBIERNO.

Es lógico suponer que en el proceso de implementación de cualquier proyecto tecnológico existan ciertas variables o factores claves en los cuales sea necesario prestar una atención especial para el correcto cumplimiento de la mencionada tecnología, en especial en cuanto al acertado cumplimiento de los objetivos que se buscan. Ahora, por el carácter macro de los servicios prestados por el gobierno y la gran cantidad de recursos que son manejados, los factores críticos que son necesarios identificar tienen que ver con esta condición. Los factores críticos de éxito que a continuación se presentan estarán detallados en cuanto a su título,

- Factor crítico: **Fomentar la Participación.**
 - Objetivo: Para que el proyecto que se realice tenga el éxito esperado, es necesario que toda la comunidad participe y se involucre con este, es importante mencionar que esta participación debe ser guiada correctamente por los estamentos superiores, induciendo a todos a participar. Esta guía puede ser a través de los correctos incentivos, y principalmente a través de las adecuadas políticas, procedimientos y normativas comunicado a través de los estamentos gubernamentales, de manera que la participación sea completamente masiva.
 - Partes relacionadas: Gobierno y autoridades – Ciudadanos – Empleados públicos.
 - Justificación: El gobierno a través de sus múltiples instituciones debe incentivar a todos y cada uno de los servicios gubernamentales a participar en el proyecto de tecnología digital como una política central de gobierno, además debe fomentar la participación a cada uno de los empleados públicos que desarrollan sus

actividades en él y debe finalmente incentivar a los ciudadanos para que participen activamente en el proceso de implementación de las tecnologías digitales, este incentivo debe ser principalmente guiado por las autoridades. Los empleados públicos por su parte deben fomentar la participación entre sus pares, e incentivar a los ciudadanos en su inclusión al proceso. Finalmente los ciudadanos deben incentivar a otros ciudadanos a participar en la inclusión de herramientas de tecnología digitales y además exigir a las autoridades y al gobierno que su participación en este proceso tecnológico sea el óptimo.

Este fomento a la participación viene siendo desarrollado en todos y cada uno de los proyectos realizados tanto en este gobierno, como en otros, en cuanto a la aplicación de tecnologías digitales. Esto se justifica completamente ya que es imposible concebir la implementación de este tipo de herramientas en un ambiente tan complejo y compuesto como el servicio público sin la participación de cada una de las partes que intervienen y forman el gobierno. Es necesario que todos los individuos que intervienen en alguna parte del proceso de negocios de una empresa gubernamental, ya sea entregando o recibiendo un servicio, estén totalmente compenetrados con el proceso, para así lograr maximizar los beneficios asociados a esta forma de hacer gobierno, y con esto lograr las mejoras significativas que se pretenden al realizar este tipo de gestión gubernamental.

Factor crítico: Requerimiento de Compromiso y liderazgo firme

- Objetivo: Es necesario que los niveles superiores del gobierno se involucren enteramente en el proyecto, asegurando con esto la puesta en marcha y la continuidad del plan que se fije para el desarrollo de este. El compromiso debe estar en cada una de las etapas de desarrollo del proyecto, definiendo claramente los responsables, compitiéndose al cumplimiento de los objetivos específicos de cada área y en los plazos definidos. Además se debe fijar en forma clara el encauzamiento de las fuerzas de todos los niveles de cada uno de los estamentos gubernamentales para el cumplimiento eficiente de los objetivos presupuestados. Es decir, para conseguir el éxito es necesario requerir el apoyo de los altos estamentos de las distintas instituciones del gobierno, guiando y encausando a las organizaciones hacia el cumplimiento de los objetivos y metas fijadas, en cuanto a la correcta aplicación de tecnologías digitales en los procesos de negocios.
- Partes relacionadas: Gobierno y autoridades – Empleados públicos.
- Justificación: La gran importancia que tiene la inclusión de tecnologías digitales en los procesos de negocios de las empresas de gobierno, por los beneficios que esto traería en cuanto a mejorar la entrega de servicios a los ciudadanos en términos de calidad y menor tiempo de respuesta (por ejemplo), hace de real importancia que los responsables directos de aplicar esta política digital estén totalmente comprometidos con la implementación de estas herramientas en las empresas de gobierno donde son autoridades. Es necesario además que estas personas guíen y lideren el proceso de implementación para que este alcance a todos los empleados públicos, es decir el gobierno con sus autoridades es el

responsable en cuanto a trazar la ruta a seguir a lo largo del proceso de implementación, y en este camino se guíe a todos los empleados públicos para así lograr los objetivos definidos y evitando las desviaciones que solo demorarían el proceso de implementación de la tecnología digital en la empresa.

El compromiso y liderazgo firme es una variable que ha sido identificada en el proceso de gobierno digital y en cada uno de los procesos de inclusión de herramientas tecnológicas en el gobierno. Si bien su identificación y consideración es importante, lo es también su aplicación y es en este aspecto que el gobierno de Chile ha tenido problemas, ya que si bien las autoridades son instruidas en cuanto a la relevancia de esta tecnología para el mejoramiento del servicio ciudadano, el compromiso de estas aún no es el óptimo, y falta mucho por avanzar en este aspecto, esto se ve reflejado en temas como el marco jurídico incompleto que aún existe, en la desigualdad de los avances del gobierno electrónico y los problemas asociados a la brecha digital, temas todos tratados el capítulo 4: Marco teórico.

- Factor crítico: Promover un Cambio Cultural
 - Objetivo : Un punto muy importante es el cambio cultural, el cual se debe incentivar y realizar dentro de la gestión gubernamental, modificando radicalmente el modelo de gestión que se está utilizando en la actualidad, evitando la excesiva burocracia, y orientándose más al servicio de los ciudadanos. Este cambio cultural además de dirigirse al gobierno debe considerar a la sociedad como un todo, para así conseguir el objetivo de llevar la tecnología digital a todos. Para incentivar este cambio en la gestión se necesita dar la confianza necesaria, y esto solo se puede conseguir generando un proceso continuo que dirija este cambio cultural.
 - Partes relacionadas: Gobierno y autoridades – Ciudadanos – Empleados públicos.
 - Justificación: El implementar tecnología digital en procesos tan masivos como lo son la entrega de los diversos servicios que realiza el gobierno a los ciudadanos, y en términos tan variados como salud, justicia, educación, etc. hace necesario preparar a cada una de los individuos que intervendrá en los nuevos procesos digitales para que estos se encuentren preparados a esta nueva forma de gestión. Es así que se hace necesario promover un cambio cultural en las autoridades y en empleados públicos, para que estos se adapten a esta nueva tecnología, principalmente en la forma de realizar los procesos de entrega de servicios y la forma de trabajar para alcanzar este objetivo. También es necesario que exista un cambio en la cultura de los ciudadanos que también deben estar adaptados a esta nueva tecnología, principalmente en la forma de solicitud y recepción de los servicios.

La implementación de tecnologías digitales es un proceso en el cual intervienen variadas áreas como también variados agentes, es además un proceso en el cuál la interacción de las partes se hace crucial para el logro de los objetivos, por lo que el cambio cultural que tenga cada una de las partes, (autoridades, empleados públicos y ciudadanos), se hace

sumamente relevante, ya que si una parte de esta cadena no esta preparada para estas herramientas pelagra la continuidad del proceso, principalmente por el hecho de que no es posible que una de las partes tenga su gestión en base a esta tecnología y la otra parte proceda en base a la gestión tradicional, sin estas herramientas. Esto produciría la inutilidad de la digitalización. Por ejemplo si el proveedor de una empresa pública envía una factura electrónica, y en la empresa que recibe el documento es impreso y continúa el proceso, pero de manera tradicional, la tecnología digital pierde sus ventajas. Es así que el cambio cultural ha sido uno de los factores claves de consideración y desarrollo en los proyectos digitales de Chile y del mundo, por su gran relevancia e impacto.

Factor crítico: Asegurar la Colaboración entre todas las áreas del Gobierno

- Objetivo: Para lograr los objetivos propuestos en torno al proyecto de tecnología digital en el gobierno, es necesario que todas y cada una de las diferentes instituciones que componen al país coordinen sus acciones y además compartan recursos y conocimientos, es decir que es necesario que el gobierno trabaje como un todo, y este esfuerzo sea global, para así poder obtener los resultados que se buscan.
- Partes relacionadas: Gobierno y autoridades.
- Justificación: La coordinación es un elemento clave a la hora de implementar cualquier sistema, y lo es aun más en un proyecto tan sensible como la tecnología digital. Cada una de las instituciones que conforman el gobierno debe participar activamente de la implementación de estas tecnologías en sus procesos de negocios, para esto además de desarrollar tareas en particular es necesario que se compartan iniciativas y procesos comunes entre instituciones, para así lograr una colaboración entre ellas que permita el desarrollo y crecimiento del proyecto, ya que con esto se logra una masificación además de lograr una uniformidad en el uso e implantación de estas tecnologías.

La colaboración entre diferentes áreas de gobierno, principalmente se ve desarrollado a lo largo del marco teórico del capítulo 5, en los aspectos de gobierno digital, ya que es en este aspecto donde las diferentes instituciones que forman el estado se interrelacionan en mayor medida. El proyecto de e-government demuestra y resalta la relevancia que tiene la colaboración entre diferentes servicios e instituciones del gobierno, ya que como se detalla permite un crecimiento y masificación de las tecnologías digitales y permita que los ciudadanos se enfrenten a una gestión uniforme en cuanto a la prestación de servicios independiente a la institución que se presenten. Además, es necesario mencionar al tener cada institución características propias y otras mas bien comunes, la implementación digital se potencia en aspectos específicos y generales y estos aspectos luego a través de la colaboración se evalúan y es posible implementarlos en otras instituciones de manera más rápida y eficiente.

Factor crítico: Asegurar la Continuidad del proyecto sobre las personas

- Objetivo: La independencia de las personas es también muy importante, con esto

se quiere decir que el proyecto necesita mecanismos de gestión que aseguren la continuidad de las acciones independiente de las personas que se encuentren en el gobierno. Por lo tanto se requiere que se desarrolle un proyecto con la documentación y la normativa correcta que permita cumplir con todos los objetivos, y en los plazos fijados, independientemente de quienes sean los funcionarios políticos involucrados en el proyecto.

- Partes relacionadas: Gobierno y autoridades.
- Justificación: El proyecto de implementación de tecnologías digitales en empresas gubernamentales no es un proceso de corto plazo, y por lo tanto no se puede definir a ciertas personas como claves del proceso y hacer a estos individuos irremplazables en el proyecto. Esto principalmente por el tiempo de permanencia de un gobierno político de cinco años, en los cuales si bien se puede desarrollar un proyecto de implementación de tecnologías digitales en las empresas de gobierno, no es posible mantener a la misma gente en los cargos claves o críticos del proyecto por que serán removidas, esto no necesariamente por razones de capacidad sino más bien simples razones políticas. Además esta el caso de las autoridades que son reemplazadas de los cargos de importancia al momento de las elecciones. Esto hace necesario que el proyecto este construido en base a una metodología en la cual se pueda seguir avanzando a pesar del cambio de las autoridades y responsables del proyecto y de las personas que lo ejecutan en forma más operativa.

La continuidad del proyecto es definida y enfocada en el marco teórico principalmente en cuanto a la forma de lograr que un proyecto continúe creciendo y desarrollándose a pesar de quien lo dirija o quien lo ejecute, para esto es necesario que todo el proceso de implementación este normado, y además se documente todo lo referente al proyecto. Estos dos aspectos documentación y normativa permitirá al proyecto de implementación de tecnologías digitales permanecer más allá de las personas. Para lograr esto cada autoridad responsable del proyecto, en términos de gobierno central, debe normar cada uno de los aspectos claves del proyecto, la normativa además debe estar documentada, de manera adecuada, para que las personas que lo requieran y tengan la autorización puedan conocerla y posteriormente aplicarla. Es importante mencionar que la documentación es necesario que también se norme para que esta sea clara y fácilmente entendible para las personas que la lean. De lo anterior se desprende que la documentación (que contiene la normativa y también esta normada) es un área muy sensible del proyecto, ya que puede contener información muy valiosa para el proceso, por lo que es necesario que se tomen las medidas necesarias para su resguardo, evitando así perdidas o malos usos de esta.

- Factor crítico: Otorgar un servicio Integro
 - Objetivo: Es necesario que el servicio que se preste a cada uno de las personas sea de características completas e integrales, cumpliendo con todas las necesidades y requerimientos que los ciudadanos tengan. Además, Los proyectos

deben tener objetivos que aseguren la confiabilidad, la seguridad y la calidad del servicio, además de utilizar estándares que garanticen su compatibilidad e integración.

- Partes relacionadas: Ciudadanos – Empleados públicos.
- Justificación: El objetivo final de la implementación de tecnologías digitales en empresas de gobierno es mejorar la gestión en la entrega de servicios a los ciudadanos. Esta mejor calidad de servicios tiene directa relación, y está asociado objetivamente a un servicio totalmente íntegro. Este factor crítico está enfocado a la característica de otorgar un servicio tal que cumpla con todos los requerimientos de los ciudadanos de acuerdo a estándares óptimos de calidad, tiempo, atención, gestión y economía.

En el desarrollo de cualquier proyecto gubernamental es fundamental orientar el proceso a la satisfacción de los ciudadanos, que son quienes reciben el servicio final y es a quienes el gobierno debe prestar su atención. Es importante mencionar que esta prestación de servicios además de ser oportuna debe ser en las condiciones óptimas, a esto va orientada la integridad. La justificación de esta variable clave está dada en todos los proyectos digitales implementados por el Gobierno de Chile y también por otros Gobiernos, ya que como se detalla en el capítulo 5: Marco Teórico, la orientación de los proyectos digitales, y de todo el nuevo sistema de gestión gubernamental, tiene orientación hacia el servicio del cliente (ciudadano), y bajo este prisma la integridad con la que se entregue el servicio es un factor decisivo.

Factor crítico: Establecer facilidad de acceso y uso

- Objetivo: Cada uno de los servicios que se consideren para los usuarios dentro del proyecto del gobierno deben ser diseñados pensando en las necesidades de cada usuario, teniendo en cuenta el “quién”, el “cuándo” y el “dónde accede”. Es indispensable que sean lo más simple posible, además de fáciles de usar y seguros.
- Partes relacionadas: Servicio (Ciudadanos).
- Justificación: La entrega del servicio a los ciudadanos y la gestión para cumplirlos, es decir el proceso que es necesario desarrollar desde el nacimiento de la necesidad, hasta que se produce la entrega del servicio debe ser un proceso que las tecnologías digitales que se implementen en una empresa pública logren simplificar en su totalidad. Además las formas de acceso que tengan tanto usuarios como prestadores de servicios deben estar diseñadas y desarrolladas de manera tal que logren la simplificación del proyecto.

Esta variable es clave a la hora de incentivar el uso de este tipo de tecnología entre ciudadanos y empleados públicos, ya que si estos ven facilitados su acción tenderán a una utilización mayor y habitual de este nuevo sistema, en reemplazo del sistema anterior. La facilidad de acceso y uso es una de las características a las que debiese apuntar la planificación al momento de implementar el proyecto, ya que la diferencia que

marque este factor con respecto al sistema anterior, también marcará la diferencia entre resultados anteriores y los que se están buscando en cuanto a mejorar la gestión gubernamental. Este factor esta orientado claramente a la calidad del servicio que se esta entregando, y es necesario establecerlo de manera clara y efectiva. Esto se ve reflejado en proyectos anteriores desarrollados en Chile, en los cuales la facilidad y simplicidad que tienen los proyectos es una variable clave, sin embargo hay rasgos que aún están inconclusos en cuanto a este factor tan importante, y en los cuales el gobierno debe avanzar, estos son la falta de masividad de Internet entre los ciudadanos, junto la falta de masividad y calidad del capital humano en TIC, el débil acceso y uso de TIC en las empresas y su desarrollo en las industrias, los cuales influyen en generar una debilidad en la prestación del servicio a los ciudadanos, porque limitan el acceso y agregan complicaciones al uso de esta tecnología.

- Factor crítico:Punto único aun con múltiples formas de acceso
 - Objetivo: Cada uno de los proyectos que el gobierno desarrolle, deben asegurar que los ciudadanos accedan a los servicios de acuerdo a sus necesidades, pero que este acceso sea realizado de una forma única, es decir siguiendo un concepto general de servicio estandarizado para evitar una interacción distinta del usuario con los distintos organismos estatales. Es importante mencionar que la administración, manutención y actualización de las tecnologías digitales es responsabilidad de cada Servicio, salvo en las situaciones en que se involucren varios de ellos.
 - Partes relacionadas:Servicio (Ciudadanos).
 - Justificación:El proyecto de implementación de tecnologías digitales en empresas de gobierno busca entre otros el objetivo de simplificar la comunicación entre ciudadanos y gobierno, como así también simplificar la solicitud y entrega de servicios desde y para los ciudadanos, para lograr esto es necesario que el gobierno estandarice los procesos entre las diversas instituciones, de esta manera los ciudadanos (usuarios del sistema), no se verán enfrentados a un sistema distinto en cada servicio gubernamental requerido. Es así que el ciudadano que requiera alguna prestación en alguna institución en específico se enfrentará a un sistema estandarizado en el cuál seguirá el mismo procedimiento siempre, y solo variará la necesidad o requerimiento que necesite.

Este factor es clave para lograr la simplificación del sistema actual y evolucionar a una nueva gestión de gobierno menos burocrático y más simple. Esta variable está justificada por el objetivo buscado del proyecto en cuanto a la facilidad de acceso e interrelación entre ciudadano-gobierno-empleados públicos. Sin embargo en la actualidad este factor tiene debilidades, principalmente porque las instituciones en Chile si bien han entendido la relevancia de este tipo de tecnología y han desarrollado proyectos digitales, no han desarrollado la necesaria coordinación y lo que es peor no han normado la implementación de este tipo de herramientas, provocando diferencias entre los proyectos lo que evita una estandarización entre ellos.

· Factor crítico: Proactividad y capacidad de respuesta

- Objetivo: Todas las iniciativas que se consideren deben ser realizadas en el proyecto pensando en mejorar proactividad que puede presentar el gobierno en cuanto a los requerimientos de los ciudadanos, además el estado debe ser capaz de diseñar el proyecto como una forma de incrementar su capacidad para dar respuesta a las demandas de los habitantes.
- Partes relacionadas: Ciudadanos – Empleados públicos.
- Justificación: En el proceso de implementación de tecnologías digitales en empresas de gobierno se debe considerar de manera importante las necesidades de los ciudadanos y para esto reaccionar de manera pronta a la solicitud y requerimientos que estos tengan en cuanto a algún servicio, esta herramienta tecnológica debe ayudar a la gestión gubernamental a adelantarse a las necesidades que puedan presentarse y además darle a las instituciones la característica de reaccionar de manera pronta frente a la detección de algún requerimiento.

Los proyectos de tecnología digital utilizados y desarrollados en la actualidad por el gobierno y por instituciones públicas están con una orientación clara al servicio del ciudadano como principal característica y objetivo de cumplimiento, para justificar esta orientación es necesario que el sistema sea capaz de adelantarse a los requerimientos, anticipando las necesidades que puedan presentarse y una vez detectada esta debe reaccionar de la manera más eficiente para buscar la solución y satisfacer la necesidad requerida. Es importante mencionar que desde el desarrollo del proyecto de tecnologías digitales (que nace por una necesidad no cubierta por el sistema de gestión gubernamental actual), hasta su implementación, es necesario que se cuente con esta característica de proactividad y tiempo de respuesta para facilitar la respuesta a los ciudadanos y además de entregar un servicio de calidad, que este sea en el momento indicado y cuando la necesidad este presente.

· Factor crítico: Asegurar y mostrar Transparencia

- Objetivo: Cada uno de los procesos y sistemas del proyecto deben ser auditables por los usuarios, además deben existir organismos fiscalizadores y controladores que avalen a cada uno de los sistemas realizados.
- Partes relacionadas: Gobierno y autoridades.
- Justificación: En la línea actual del Gobierno la transparencia en la gestión que se realiza y como es percibida por los ciudadanos es un punto muy importante. Es necesario que los ciudadanos vean el proceso de tener implementada la tecnología digital en las empresa de gobierno como una herramienta para evitar la corrupción en el ambiente público.

Este factor crítico esta justificado en la medida que el Gobierno continué desarrollando sus políticas en base a la transparencia de sus operaciones, y los ciudadanos relaciones

el accionar y la gestión gubernamental a un sistema transparente y bajo en corrupción.

- - Factor crítico: Establecer un nivel alto de Responsabilidad
 - Objetivo: Cada uno de los sistemas incluidos en el proyecto digital del gobierno debe ser medido y evaluado, además de contar cada uno de ellos con un responsable claro de su funcionamiento y del cumplimiento de los objetivos que se le fijan en el proyecto a este proceso.
 - Partes relacionadas: Gobierno y autoridades.
 - Justificación: Para cumplir con los objetivos fijados, en los plazos establecidos y de acuerdo a los estándares ya delimitados, es necesario que el gobierno establezca responsables para cada una de las etapas del proyecto de implementación de tecnologías digitales en las empresas públicas, y posteriormente es necesario que se fijan los responsables para la ejecución de todas las políticas digitales que se desarrollen.

El establecer un nivel alto de responsabilidad asegura que cada una de las etapas del proceso de implementación de las tecnologías digitales se cumpla de acuerdo a lo planificado, ya que la persona que asuma este rol deberá cumplir con todos los requerimientos que se le han establecido. Es necesario que cada uno de los responsables cuente con la confianza de las autoridades y además cuente con la preparación necesaria para cumplir con esta responsabilidad. Lo primordial es que al momento de implementar esta herramienta, el primer responsable sea directamente el gobierno y sus autoridades, los cuales deben comprometerse a cumplir con el desarrollo y posterior continuidad de este proyecto. De acuerdo a esta línea, el gobierno en cada uno de los proyectos que ha desarrollado en Chile ha definido altos responsables, por ejemplo en el caso del Servicio de Impuestos Internos, donde se desarrolló una fuerte gestión tecnológica se definió como responsable a su ex director Javier Etcheverry, lo que es un factor clave ya que un correcto nivel de responsabilidad asegura el cumplimiento de lo planificado y presupuestado.

- - Factor crítico: Fomentar una adecuada Capacitación
 - Objetivo: Es muy importante que cada una de las personas que intervienen en el desarrollo del proyecto tengan los conocimientos necesarios para cumplir con esta tarea de la mejor forma posible, de igual manera las personas que dirigen y las que organizan este proyecto. Finalmente es necesario que los usuarios finales de este tipo de tecnologías también reciban una capacitación en cuanto a su uso y ventajas, para así romper viejos paradigmas.
 - Partes relacionadas: Gobierno y autoridades – Ciudadanos – Empleados públicos.
 - Justificación: Para el objetivo final que busca la implementación de tecnologías digitales, la adecuada capacitación que tenga cada una de las personas que intervienen en el proceso es una variable crítica, ya que es necesario que cada individuo que sea parte del proceso participe de una manera tal que aporte valor

agregado al sistema y esto es solo posible si este tiene las herramientas que da una adecuada capacitación.

Es así que es necesario contar con Autoridades, con una capacitación acorde con su nivel de responsabilidad que permitan guiar el proceso de implementación y desarrollo de las tecnologías digitales, además de personal público que este capacitado en cuanto a la utilización de estas tecnologías y en la forma de entregar el mejor servicio a los ciudadanos a través de ellas y finalmente los ciudadanos deben estar capacitados en cuanto a la utilización de estas tecnologías para obtener el mejor provecho posible y que se maximice su utilización en cuanto a la satisfacción de las necesidades existentes.

· Factor crítico: Entregar Confianza

- Objetivo: Es necesario entregarles a los ciudadanos la confianza necesaria en cuanto a la calidad y seguridad del servicio que se entrega. Pensar en las reales necesidades de las personal y cuales son los requerimientos que estos tienen en torno al proyecto digital a desarrollar, de manera que este sea acorde a las reales necesidades de la ciudadanía.
- Partes relacionadas: Gobierno y autoridades
- Justificación: Para el éxito del proyecto es necesario que las autoridades desarrollen políticas de confianza para las personas, es decir que se planifiquen, ejecuten y muestren acciones que acompañen a la implementación de las tecnologías digitales que entreguen la confianza necesaria a los ciudadanos.

En el transcurso del proceso de implementación de tecnologías digitales es necesario que las autoridades tengan un accionar decidido en la entrega de confianza sobre estas nuevas herramientas, una variable muy importante sobre todo a la hora de empezar con este proyecto y llevarlo a los ciudadanos. Es clave que estos conozcan y vean las ventajas de este proyecto y se sientan atraídos a su utilización, y esta seguridad solo la dará la confianza que refleje el gobierno hacia estos.

· Factor crítico: Fuerte atención en la Atención al ciudadano

- Objetivo: Relación Gobierno/Ciudadano/Empresa utilizando las TIC, esto implica un servicio más eficiente, eficaz e independiente del lugar físico. Para esto es necesario que se tenga claro la orientación que se le va a dar esta herramienta, y esta perspectiva debe ir íntimamente relacionada al fin ultimo del gobierno en cuanto a la entrega de servios a los ciudadanos, por lo que el objetivo de este tipo de tecnología esta ligada al servicio y a la satisfacción de las necesidades de las personas, a través de la calidad y la rapidez de un buen servicio que ahora estará potenciado por esta herramienta tecnológica.
- Partes relacionadas: Empleados públicos.
- Justificación: Los empleados públicos debe centrar su esfuerzo en dar a los ciudadanos una atención integra y de calidad, de manera de satisfacer todos sus

necesidades y requerimientos.

De la orientación del proyecto que el gobierno ha desarrollado en cuanto a estar enfocado en atender las necesidades de los ciudadanos es necesario que se traspase a los empleados públicos, ya que son estos el punto de contacto entre Gobierno y ciudadanos, son estas personas la cara visible del proceso para los ciudadanos, por lo que es necesario poner especial tensión en su desempeño a la hora de implementar tecnologías digitales, ya que por muy bueno que sea el proyecto o su implementación, si el servicio que otorgan los empleados públicos no es el mejor, los ciudadanos no se sentirán satisfechos.

- Factor crítico: Guiar movimiento Transformador
 - Objetivo: Promover una nueva forma de operar, optimizando los actuales procesos y relación con los ciudadanos, utilizando tecnologías digitales. A través del mejoramiento de los procesos internos, integración de los sistemas y servicios del Estado, compartir recursos y mejorar gestión interna. Además de crear mecanismos que usando las herramientas digitales, permitan al ciudadano tener un rol activo en el quehacer del país, esto implica abrir espacios y formas de participación.
 - Partes relacionadas: Gobierno y autoridades
 - Justificación: Es necesario que el gobierno enfoque sus esfuerzos a dar inicio a este proyecto, ya que el implementar tecnologías digitales en las empresas de gobierno no es solo insertar una herramienta tecnológica en el proceso de negocio y esperar los resultados, esto es un proceso complejo que requiere planificación, estudios, evaluaciones y una serie de etapas que deben ser precedidas por un cambio cultural y este debe ser guiado por el estado a través de un movimiento transformador.

El gobierno debe ser el gran responsable al desarrollar un proyecto de tecnologías digitales, y al tener este carácter debe ser el organismo que los impulse y genere el movimiento transformador entre autoridades, funcionarios y ciudadanos. Este factor es clave por que marca el inicio a la nueva gestión gubernamental que se logrará con la inclusión de las tecnologías digitales en los procesos de negocios públicos, pero también es una variable muy difícil de desarrollar, ya que el proceso de cambiar siempre generará oposición y es necesaria tomar las medidas correctas para encausarla, principalmente en cuanto a los incentivos.

- Factor crítico: Seguridad, Privacidad y Registro
 - Objetivo: Disponer de adecuados niveles de seguridad y estándares para el acceso y transacciones que se efectúen. Además de disponer de una competencia electrónica adecuada, es decir las transacciones podrán efectuarse desde cualquier punto del territorio, lo que implica que las competencias de los Servicios deben contemplar esta posibilidad.

- Partes relacionadas: Servicio (Ciudadanos).
- Justificación: Estas variables son claves a la hora de dar la tranquilidad necesaria a los usuarios del sistema en cuanto a que no se producirán daños ni ningún problema en las operaciones que se generen.

El servicio que se desarrolle debe ser capaz de contar con las medidas óptimas de seguridad para evitar cualquier manipulación incorrecta de los datos, además se debe contar con niveles apropiados de privacidad y registro, ya que la calidad de la información que manejará el sistema es altamente riesgosa. Es necesario dar estas medidas de confianza a los usuarios para que estos puedan trabajar con la confianza necesaria.

Capítulo 6.3 Factores críticos de éxito, Servicio de Impuestos Internos

Como se definió con anterioridad, el objetivo específico de este seminario será también analizar el caso de la implementación de tecnologías digitales dentro del servicio de impuestos internos. Esto nos permitirá tener una visión más acabada de los factores que son relevantes a la hora de la implementación de herramientas tecnológicas en instituciones gubernamentales.

Es sabido, que el S.I.I. es la institución gubernamental con más enfoque digital en la actualidad, o por lo menos así es reconocida en términos de gobierno, por lo que un análisis de sus factores críticos tendrá como objetivo obtener características de efectividad, eficiencia de un modelo a posterior, a través de factores ya más bien conocidos y en cierta medida probados en base a la experiencia.

Los factores críticos más destacados en el tema digital del servicio de impuestos internos tienen que ver con:

- **Procesos internos**, Esto referente a la necesidad de modernizar los procesos internos con los que se trabaja normalmente a unos completamente nuevos y orientados hacia la tecnología digital.
- **Equipos de dirección**: Este grupo de personas fue el encargado de cumplir con lo que el gobierno le solicitaba al Servicio cumplir.
- **Liderazgo**: Un aspecto clave para el Servicio fue el contar con un liderazgo de profesionales altamente especializados y competentes, que supieran transmitir motivación e iniciativa la personal.
- **Cuerpo Directivo**: La generación de un cuerpo directivo coherente (Subdirectores y Jefes de división)
- **Ambiente laboral**: Tener una preocupación central por un adecuado ambiente laboral al interior del Servicio, además de tener un personal concentrado en sus

labores, con lo cual se hace más fácil el trabajo.

- **Preocupación por el contribuyente**, Con respecto a esto se hacen constantes encuestas, focus group y estudios específicos, en tres aspectos esenciales: evaluación de la calidad de los principales servicios otorgados, evaluación de los contenidos: utilidad y calidad, y facilidad para encontrar la información buscada.
- **Vinculación entre herramientas modernas de gestión y las tecnologías de información**, Esto principalmente impulsado por la visión que tuvo de dirección del Servicio.
- Efectos en la Atención al contribuyente
 - **Mejorar la calidad del servicio**: Este tema fue manejado principalmente a través de la especialización progresiva de los funcionarios dedicados a la información y asistencia, y con la utilización masiva de las tecnologías de información.
 - **Servicio informático**: Este servicio para poder tener las características necesarias a los requerimientos de los contribuyentes debe cumplir con una serie de características, tales como: no obligar al contribuyente a presentarse en las oficinas del SII, dar respuesta oportuna a las necesidades de los contribuyentes, realizar tramites rutinarios en forma expedita, disminuir la relación directa con el contribuyente, hacer que el cumplimiento tributario sea simple y menos costoso y tener información disponible en el momento y lugar en que se requiera.
 - **Accesibilidad**: Es necesario contar con un servicio expedito para los usuarios, en que los tramites electrónicos se hagan de manera rápida, sin la necesidad de esperar largos minutos a que los procesos terminen, además de contar con un sistema que no colapse cuando la cantidad de usuarios que utilizan el sistema sea muy alta.
 - **Seguridad**: La seguridad en este tipo de sistema avanzado de tipo transaccional, tiene dos aspectos principales: seguridad del usuario y soporte tecnológico. La seguridad del usuario principalmente en lo referente a la seguridad en la transacción, a la calidad de la atención, a la necesidad de autenticación y a la verificación por terceros. El soporte técnico tiene que ver principalmente con lo relacionado con la base tecnológica, las transacciones en línea y el hardware y software de seguridad.

Es decir entre los elementos claves de la modernización del organismo, está la transformación de los procesos internos, sustentados en un liderazgo claro, firmemente comprometido con una eficiente administración y control de dichos procesos y con una decidida visión para mejorar los servicios y la atención de los contribuyentes, de manera justa y equitativa, y promoviendo la probidad de los funcionarios. Se han mejorado los sistemas de información y los sistemas de control.

Además el equipamiento tecnológico debe ser apropiadamente dimensionado y debe estar preparado para crecer.

De acuerdo con Javier Etcheverry, “Detrás de todo el avance hay un tema de

informática, pero también esta la decisión de transparencia con el contribuyente, que es vital. Los otros Servicios del mundo prefieren que éstos muestren sus cartas primero. Nosotros, en cambio, ponemos en Internet los datos que manejamos de ellos y les permitimos hacer correcciones cuando así lo estimen”.

Capítulo 7: Modelo.

Resumen : El objetivo de esta sección es el desarrollo de un modelo para la implantación de tecnologías digitales en empresas publicas, principalmente orientado a los distintos usuarios y proveedores que posee el gobierno. Es necesario que a lo largo del mencionado desarrollo del modelo se consideren los factores críticos a las que se enfrentada la gestión gubernamental y considere cada una de las funciones claves que debe prestar el gobierno a los ciudadanos.

Capítulo 7.1 Introducción

Las empresas de gobierno están incorporando nuevos conceptos en su gestión: Internet y las Nuevas Tecnologías, la gestión de recursos humanos y del conocimiento, la globalización, el mayor poder en los ciudadanos, el cambio constante, la gestión de la innovación, etc.

Estos elementos que se van integrando en la gestión gubernamental, obligan al modelo de negocio tradicional del estado a evolucionar hacia nuevos modelos de gestión mejorando así sus funciones, actividades y los resultados globales de los objetivos fijados en cuanto a la calidad del servicio para los ciudadanos.

Y estos conceptos pueden ser especialmente importantes en un momento como el actual en el que, ante el más que probable enfriamiento global de las economías, el

gobierno debe de optimizar la gestión de sus recursos.

En el detalle siguiente se muestran elementos de gran relevancia para el modelo que a continuación se detallará, lo que nos permitirá además alcanzar un conocimiento más acabado de la relación existente entre los factores críticos definidos y la función del gobierno en base a la tecnología digital, relacionando objetivos de la tecnología digital y del gobierno con los factores críticos de éxitos.

- La tecnología bien gestionada puede y debe ser una característica del gobierno para entregar **mejor calidad en el servicio a los ciudadanos**. Tecnologías emergentes como Internet, los sistemas de información, el comercio electrónico, dispositivos móviles, etc., aportan grandes posibilidades para el desarrollo del gobierno, siempre que se tengan en cuenta cuáles son los recursos y necesidades de cada empresa gubernamental.
- Los **recursos humanos** son el mayor activo del gobierno y de cualquier empresa y se han de gestionar como tales. Por ello, el **liderazgo** y la capacidad para atraer y retener a los **mejores profesionales** son elementos críticos.
- La globalización es un elemento de creciente importancia debido a que cada vez, las personas, las empresas, los clientes, otros gobiernos, los competidores y los proveedores son **más globales**.
- El **enfoque a los ciudadanos** y la innovación están pasando de ser recomendables a ser indispensables. Estos elementos tienen que ser compartidos por todos los individuos de la organización e introducidos en la **cultura del gobierno**.

Es ahora cuando hemos de preguntarnos, **¿está el gobierno preparado para incorporarlos a su actual modelo de gestión las tecnologías digitales?**, una cuestión fundamental a la hora de desarrollar nuestro modelo, ya que evaluar la óptima capacidad de implementar las tecnologías digitales en los procesos de negocios de las empresas gubernamentales será el fin último del desarrollo del modelo.

La respuesta es que el gobierno están haciendo mucho, principalmente en cuanto a la visualización que tiene del proyecto de tecnología digital y a la claridad de ideas en cuanto de la necesidad de su implementación por los beneficios que traería para el país, en relación a esto es claro el enfoque y esto se ve reflejado por ejemplo en la definición del proyecto “Agenda Digital”, descrito en el capítulo 5: Marco teórico, en la cual se analizan proyectos realizados y por hacer y además se fijan metas en cuanto a un cierto desarrollo de tecnologías digitales en el corto y mediano plazo, además de ver las ventajas y desventajas con que cuenta el gobierno de Chile. Pero al gobierno le queda mucho más por hacer, principalmente en cuanto a las insuficiencias y brechas aun existentes, la masificación de Internet en cuanto a su desarrollo, un marco jurídico adecuado a las necesidades tecnológicas, falta de masividad y la carencia de capital humano en TIC, evitar la desigualdad que se ha generado en los avances del gobierno electrónico y la debilidad en el acceso y uso de las TIC en las empresas acompañado del escaso desarrollo en la industria.

También es cierto que los modelos tradicionales funcionan. De hecho, el gobierno ha funcionado durante muchos años con ellos consiguiendo generalmente resultados

positivos año tras año. Lo importante es que este modelo tradicional de gobierno podría mejorar en cuanto al mejoramiento de los resultados y el cumplimiento de objetivos presupuestados a nivel gubernamental, incorporando nuevos elementos al modelo de negocio tradicional, como son las tecnologías digitales y toda la variedad de herramientas tecnológicas, aunque es cierto que el uso de los sistemas de información ha crecido considerablemente en los últimos años y que la mayoría de las empresas gubernamentales hoy en día los utilizan, la postura actual ante Internet, comercio electrónico, dispositivos móviles, etc. es de expectación y de cierta desconfianza. Estos nuevos conceptos no han de ser vistos como elementos tecnológicos, sino como importantes oportunidades para mejorar resultados. La tecnología siempre ha de ser vista como una herramienta para optimizar negocios y no como un fin en sí misma.

Por ello, el gobierno necesita adoptar estas nuevas herramientas tecnológicas para mejorar sus modelos de gestión, desarrollando esta transición de manera no traumática y consiguiendo mejorar sus resultados desde el primer momento. Se Necesitan herramientas que les ayuden tanto en el área de dirección como en el área tecnológica para obtener soluciones integrales.

Se puede decir que un gobierno eficiente, es aquel que cumple con las expectativas de los ciudadanos que exigen servicios de calidad; que se realicen más servicios con menos; que no se coarten sus iniciativas y el ejercicio de sus derechos con excesos burocráticos. Ese debiese ser el objetivo y el espíritu que guíe la función de las herramientas de tecnología digital en el gobierno.

El gobierno debe tener claro que las Instituciones de la administración pública son de y para los ciudadanos y no de quienes, en un período, tienen la oportunidad de dirigirlos, es decir estas instituciones deben reflejar su gestión hacia la entrega de servicios de calidad y en forma ágil y completa, es importante que la orientación que debiese tomar el rol del Gobierno debe ser directamente hacia los ciudadanos, es necesario que las personas las vean con mejores características y el servicio gubernamental aparezca más cercano, para esto es necesario transparentarlas, hacerlas más eficientes, dotarlas de tecnología, consolidarlas para garantizar su viabilidad en el largo plazo; transformarlas para que sirvan cada vez mejor a los intereses del país, todos estos deben ser los objetivos que debe fijarse el gobierno central.

Otro punto importante que debe cumplir el gobierno es que los recursos disponibles se canalicen más al cumplimiento con la sociedad y menos a los gastos administrativos; que se presten servicios de calidad; a profesionalizar el trabajo de los funcionarios públicos, mediante planes de vida y carrera que generen orgullo y compromiso con el servicio público. Se debe fomentar la libertad de empresa y el ejercicio pleno de los derechos ciudadanos, desregulando actividades sin renunciar a la tutoría del mejor interés colectivo. Es necesario además que el gobierno considere la inversión necesaria para el desarrollo de tecnologías digitales en sus operaciones y en su gestión, por lo que para el desarrollo del modelo que a continuación se presentará es necesario que se consideren algunas características asociadas a la inversión.

El modelo también debe orientar a objetivos del gobierno como fomentar la participación, innovando en la instrumentación de políticas públicas orientadas al

beneficio de los sectores más desprotegidos, con responsabilidad en el uso de los recursos que son de la nación. Las instituciones deben ser transparentes y sujetas al escrutinio público, y que se incentive el ejercicio honesto de todas las actividades gubernamentales. Deben cerrarse los espacios a la corrupción, con esto se consigue que los resultados de la acción de gobierno sean más efectivos, y además dan la confianza necesaria en la ciudadanía para apoyar y fomentar la inclusión de proyectos, en este caso de tecnología.

Por ejemplo, una de las vías que el gobierno debe explotar es dar un fuerte impulso a los canales alternos de atención, mediante los cuales el ciudadano puede tener acceso a la información que necesita para tomar mejores decisiones. Para esto se debe desarrollar la capacidad para atender millones de transacciones anuales vía portales de Internet; de recibir miles de llamadas mensuales en los centros de contacto; se debe descentralizar la atención personalizada en una los Centros de Servicio a nivel nacional, para complementar la red tradicional de servicios.

Es claro que esto no existía hace algunos años y la mejor forma de evaluación de la pertinencia de esta transformación es la propia opinión de los ciudadanos, quienes aprueban los cambios realizados, ya que estos aportan un beneficio real para ellos, mejorando ostensiblemente la calidad de los servicios que se les prestan y lo que es fundamental acortando los tiempos para ver satisfecha una necesidad que se les presente.

Claramente se esta en buen camino y no es menos claro que aun hay mucho por hacer, no debe quedar duda de que la transformación en la forma de gestionar las instituciones de la administración gubernamental, es un cambio trascendente e irreversible.

Capítulo 7.2 Metodología usada para formular el modelo

El modelo que posteriormente se presentará fue formulado en base a la información recopilada de diferentes fuentes relacionadas con la implementación de tecnologías digitales en empresas de gobierno. La recopilación de información fue un proceso clave para identificar las fuentes adecuadas para determinar los factores críticos de éxito a la hora de implementar este tipo de tecnologías.

Dentro de los proyectos desarrollados y planificados por el Gobierno de Chile y otros gobiernos destacados y de interés en el ámbito tecnológico, se destacan una serie de conceptos generales que se identifican de acuerdo a la línea de trabajo utilizada, para esto se tipificó un comportamiento patrón de las distintas tecnologías digitales ya implementadas en empresas gubernamentales estableciéndose especial interés en la evaluación de los parámetros críticos, esto nos permitirá luego al desarrollar el modelo, establecer si existe la suficiente adaptabilidad de una empresa de gobierno para implementar tecnologías digitales en sus procesos de negocios.

En este proceso de identificación de los factores críticos de éxito, si alguna de las tecnologías presentará una línea de comportamiento diferente en cuanto a los variables claves, ya fuese de un nivel más alto o bajo, la empresa que desea realizar la implementación de esta herramienta en particular deberá evaluar la conveniencia o no de su uso, en términos de una elevada dosis de certeza, sobre la que se basaría una serie de recomendaciones, aunque nunca podrían considerarse en términos de verdad absoluta (de acuerdo a la base emperica utilizada para su determinación). Es recomendable mencionar que la propuesta del modelo tiene que ir necesariamente acompañada del desarrollo de una experimentación destinada a verificar su viabilidad por medio del contraste.

Lo que implica que no se puede abordar el proceso de elaboración de un modelo de evaluación de la implementación de herramientas digitales en los procesos de negocios de empresas públicas si no se llevan a cabo una serie de tareas previas, tales como son la conceptualización de la tecnología digital y de los sistemas de información en empresas gubernamentales, junto con una análisis exhaustivo de las medidas propuestas para la evaluación de esta capacidad de implementación.

Luego de tener claramente definidos los factores críticos de éxito para la implementación de esta tecnología, es necesario proceder a la validación de dichas variables claves en cuanto a su fondo más que a su forma, es decir luego que se han establecido cuales son los factores claves en forma general, fue necesario filtrarlos para adaptarlos a la realidad chilena y las características de las instituciones de gobierno en Chile. Esto significa, que si bien la cantidad de variables que pueden afectar la implementación de tecnologías digitales es muy variada, para el desarrollo de este modelo se utilizaron solo aquellas que se identificaron como críticas a través de la medición de su impacto en proyectos tecnológicos desarrollados en Chile.

Obtenida las variables claves para el éxito de la implementación de tecnología digital, es necesario aclarar los conceptos en cuanto gobierno, especialmente a las partes de las que esta compuesto y como cada uno de los factores críticos especificados les afecta, es decir la siguiente parte de la metodología de desarrollo del modelo fue generar una interrelación entre el concepto de gobierno y los factores críticos antes identificados para conocer cuál de estos era el que afectaba a cada área en especifico. De la misma manera se definió el concepto de servicio y se identificaron los factores críticos que afectan este proceso.

Es importante mencionar que la determinación de conceptos, y de los factores críticos es un proceso clave para el desarrollo del modelo, y este es solo la representación grafica de estos en cuanto a su relación con el objetivo final que persigue este, el de medir que tan bien estas preparadas las empresas de gobierno para implementar tecnologías digitales en sus procesos de negocios.

Capítulo 7.3 Estimación del modelo

En primer lugar se describen las variables críticas y por que fueron incluidas al modelo, estas corresponden a los factores críticos de éxito analizados en el capítulo anterior, las cuales señalan el motivo de su inclusión y el contexto o clave que buscan lograr o generar, luego su comportamiento esperado de acuerdo a la los objetivos que estas tienen en la implementación de tecnologías digitales en los procesos de negocios de las empresas gubernamentales, es importante que el desarrollo cabal de estas permitirá, el logro del objetivo de la inclusión aplicada de las tecnologías digitales en las empresas de gobierno, maximizando su capacidad de herramienta de apoyo a la gestión de servicio de este tipo de empresas. A continuación estimé y desarrollé el modelo explicando los resultados obtenidos observando los posibles problemas presentes en cuanto a los factores críticos de éxito incluidos en el modelo definido.

Capítulo 7.4 Especificación del modelo

El modelo ha estimar busca determinar los factores claves que explican los logros en la implementación de tecnologías digitales en empresas de orden gubernamental, específicamente en el impacto de estas tecnologías en los procesos de negocios de estas instituciones. Para ello, durante esta tesis se analizó y describió la importancia de una serie de variables de control que a mi juicio son las que explican y determinan el éxito de la inclusión de estas herramientas tecnológicas en las empresas del gobierno y que fueron incluidas como variables explicativas.

Estas variables críticas son las detalladas y especificadas en la sección anterior de esta tesis, los denominados “factores críticos de éxito”. Cada una de estas variables fue explicada y es a lo largo del desarrollo y especificación de este modelo donde estas se medirán y se obtendrá un concepto genérico de modelo que permitirá una evaluación de la real capacidad de las empresas gubernamentales para incluir con éxito tecnologías digitales en sus procesos de negocios.

Cada una de estas variables tendrá una influencia significativa sobre el objetivo final de la apropiada inclusión de las tecnologías digitales en el proceso de negocio de las empresas del gobierno, por lo que el análisis de todas y cada una de ellas se hace fundamental, para así obtener la seguridad necesaria de obtener el resultado esperado.

Capítulo 7.5 Desarrollo del Modelo de implantación de tecnologías digitales

El desarrollo del modelo para la implantación de tecnologías digitales en empresas publicas esta orientado para los distintos usuarios y proveedores que posee el gobierno. Es necesario que este modelo considere las variables críticas a las que se enfrentada la gestión gubernamental y considere cada una de las funciones claves que debe prestar el

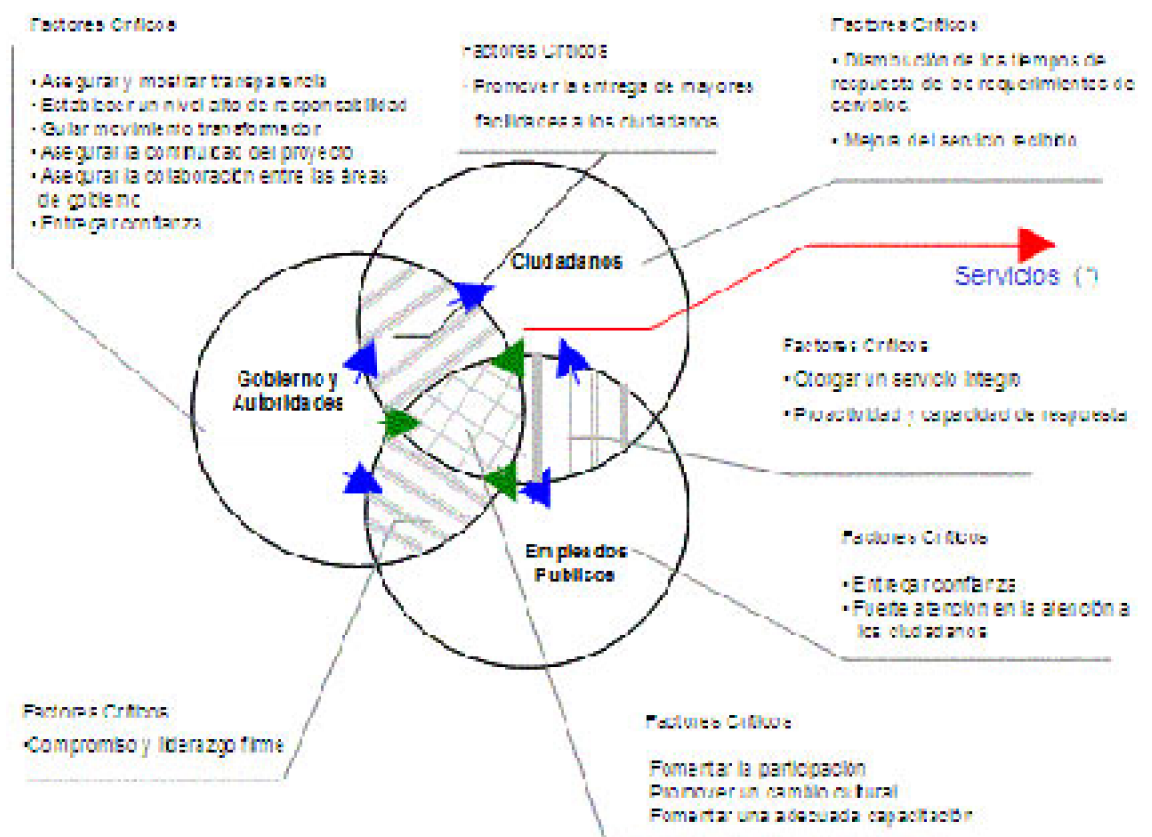
gobierno a los ciudadanos.

Con el objetivo de agrupar cada uno de los factores críticos asociados a la implementación de tecnologías digitales y poder relacionarlos directamente con la funciones del gobierno en cuanto a la prestación de los servicios básicos a los ciudadanos, es decir poder desarrollar un modelo de implementación de tecnologías digitales que permitan a cada una de las áreas del gobierno que implemente este tipo de herramientas lograr una eficiencia y eficacia en sus objetivos en cuanto al cumplimiento de las necesidades, expectativas y deseos de la gente, produciendo el servicios necesario que le permita a los ciudadanos obtener un valor de estos en calidad de beneficiarios, es necesario que todos los estamentos se asocien en base a los factores señalados con anterioridad, bajo un estándar común. Este estándar nos permitirá incluir los factores críticos, de acuerdo a los objetivos que tiene el gobierno y poder analizarlos homogéneamente en cada una de las áreas del estado.

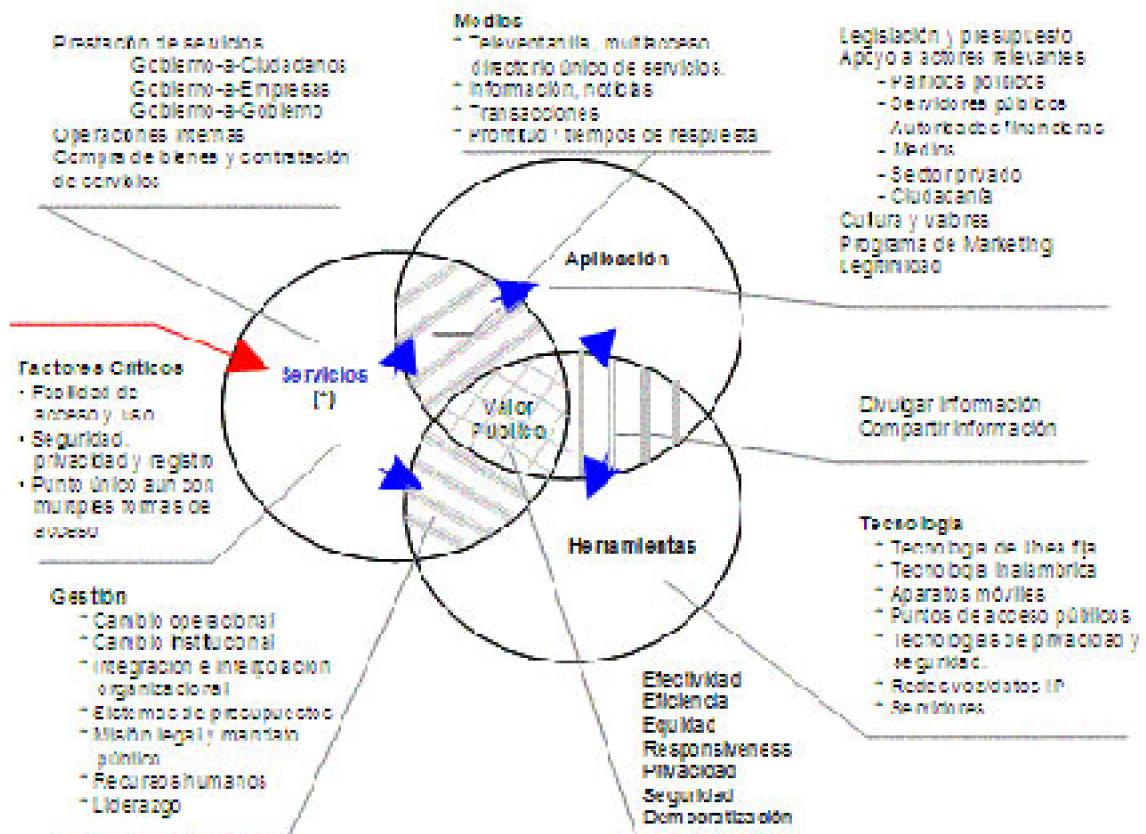
Es muy importante para el gobierno que opere y desarrolle cada una de sus instituciones de manera óptima, de tal modo que cumpla con las expectativas de la ciudadanía, principalmente en aspectos de lograr una institución pública productiva y ordenada.

Capítulo 7.6 Modelo

FACTORES CRITICOS PARA LA IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS DIGITALES EN INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES.



Modelo (continuación)



Capítulo 7.7 Seguimiento del modelo

Es claro que el gobierno no es solo la estructura de los tres poderes (ejecutivo, legislativo y judicial), y tampoco son solo las instituciones que forman parte del estado y las personas que trabajan en cada una de las instituciones. El gobierno es algo que se forma por todos los ciudadanos de un país, y es así como las tecnologías digitales deben estar guiadas a este gobierno. Es necesario que es despliegue que están tengan sean a todos y cada uno de los ciudadanos. En las empresas gubernamentales deben ser reconocidas como herramientas de apoyo y ayuda para alcanzar el logro de servicio que debe cumplir el gobierno.

De acuerdo con esto es necesario que se identifiquen cada una de las partes que componen este modelo de gobierno, que se defina claramente los que son las autoridades, los empleados de gobierno y los ciudadanos y empresas que finalmente son los que recibirán los servicios que se buscan entregar. Desde aquí se podrán asociar cada uno de los factores críticos definidos en el modelo anterior, permitiendo que se maximicen los esfuerzos en pro de su cumplimiento.

Cada una de las variables definidas como críticas es necesario que se desarrollen de

acuerdo a la visión de que es una parte fundamental de un proceso complejo, que permitirá finalmente el cumplimiento del objetivo de este modelo, medir como es la adaptación de los procesos de negocios de las empresas gubernamentales con respecto a la utilización de tecnologías digitales.

Es necesario que cada uno de estos factores críticos se considere en forma individual, y se evalúe a fondo en cuanto a su cumplimiento cabal, es de suma importancia que los actores en cada una de las etapas mida periódicamente como esta siendo desarrollada la política de seguimiento de esta variable crítica de acuerdo a lo planificado, en que grado de avance se encuentra su evolución, y si ha sufrido alguna desviación en cuanto a lo estimado, si es así tomar las medidas correctivas necesarias para encausar este factor al nivel correcto.

Cada uno de los factores críticos que fue descrito en el capítulo anterior fue introducido en el modelo anterior, esto nos permitirá relacionar cada una de estas variables con la parte del modelo en la que esta más relacionado y es necesario poner más énfasis en su correcto y completo cumplimiento. Con este procedimiento de establecimiento, identificación, medición, comparación y corrección si fuese necesario, se estaría avanzando hacia una inclusión correcta de las tecnologías digitales en los procesos de negocios de las empresas gubernamentales.

Los factores críticos representan las variables más relevantes y de las cuales influye el éxito o fracaso de la inclusión de tecnologías digitales en empresas gubernamentales, representan puntos en los cuales es necesario poner una máxima atención en el momento de introducir este tipo de herramientas digitales en las empresas. Es decir estamos hablando de las coyunturas claves que deben considerarse y trabajarse al momento de querer adaptar las tecnologías digitales en los procesos de negocios de las empresas públicas.

Cada una de las partes de las cuales se compone el modelo, representa a uno de los actores que intervienen en el proceso de gobierno, es así que el Gobierno y Autoridades, el primer elemento del modelo, tiene definidos factores críticos específicos a sus operaciones, que es necesario que sean cumplidos en forma íntegra, como son la transparencia, la responsabilidad, ser guía en la transformación, la continuidad del proyecto, la colaboración entre las áreas y entregar confianza.

La segunda parte del modelo, los Empleados Públicos tienen factores críticos específicos que les afectan y los cuáles deben ser desarrollados dentro del modelo, estos son el entregar confianza y una fuerte atención en los ciudadanos. Los factores críticos específicos de esta área tienen que ver directamente con la función que cumplen los empleados públicos, mucho más directos y relacionados con los ciudadanos.

El tercer componente del modelo, los ciudadanos deben ser vistos como la parte más importante del modelo, ya que son a ellos a quienes van dirigidos todos los esfuerzos en cuanto a la satisfacción de necesidades que se les presenten, y que es responsabilidad del Gobierno otorgarles, a través del trabajo de autoridades y empleados públicos. Los factores críticos definidos en esta área tienen que ver con disminución de los tiempos de respuesta en la entrega de los servicios y con el aumento o la mejora en cuanto a los servicios recibidos.

Además de las tres áreas nombradas y de sus variables claves existen además tramos y factores críticos los cuales están relacionados y se interceptan entre las áreas del modelo. Estos factores van dirigidos a los ciudadanos en ambos sentidos, dirigiendo el proyecto hacia la entrega del servicio óptimo y acorde a las necesidades, así se encuentran factores críticos entre Autoridades y Empleados Públicos, entre Autoridades y Ciudadanos, como existen también variables de interés entre Empleados Públicos y Ciudadanos. Pero es claro que el flujo en el proceso va guiado hacia la última área del modelo, los Ciudadanos.

Luego de definir las áreas de composición del Gobierno, y definir sus factores críticos es necesario que se oriente el modelo hacia el fin último, el servicio, es aquí donde el flujo de operación del modelo llega al Ciudadano, como receptor del servicio, y es necesario definir las áreas que compondrán la segunda etapa del modelo, el Servicio.

Esta segunda etapa, también esta dividida en tres elementos claves, los cuales deben cumplir con ciertas características optimas asociadas a la tecnología digital que se implementa en la gestión gubernamental. Cada una de las áreas debe tener estas características y además al igual que en la etapa anterior existen puntos comunes a dos o más áreas. Es importante mencionar que también existen factores críticos que es necesario cumplir, asociados principalmente al Servicio.

A diferencia de la etapa anterior del modelo, el flujo del proceso es constante y solo tendrá una orientación al momento de cumplirse cada una de las áreas que componen esta parte del modelo. Lo que debe cumplirse con la tecnología digital al implantarla en el proceso de negocio de una empresa de gobierno es Valor Público, es decir que se obtengan mejoras efectivas en Eficiencia, Equidad, Responsables, Privacidad, Seguridad, Efectividad y Democratización. Todo esto implicará una mejor entrega de Servicio a los ciudadanos, que es el fin último del Gobierno.

Capítulo 7.8 Medición del modelo

El objetivo de la solución de tecnología digital, y en especial la del modelo propuesto, en el ámbito gubernamental es ser el canal de comunicación entre los ciudadanos y la administración del gobierno, así como ofrecer herramientas de integración de aplicaciones que apoyen la toma de decisiones y mejoren la percepción de la organización. Esta tecnología, todas sus herramientas y los factores que han sido determinados como críticos en el proceso son un proyecto global donde se integra infraestructura, conocimientos y desarrollos para recrear, en un ámbito virtual, las características tecnológicas más adecuadas a las necesidades. Generalmente, y en este caso, el eje principal es un portal que permite la participación de Ciudadanos, Empresas y Administración, que son los elementos de construcción del modelo de tecnología digital presentado.

Ciudadano s

Los ciudadanos exigen unos servicios públicos cada vez más modernos, cómodos y

eficaces, y la Administración se encuentra en una posición privilegiada para ofrecer servicios que son de su competencia aprovechando al máximo las nuevas tecnologías. Este modelo permite a la Administración mejorar el servicio prestado al ciudadano al mismo tiempo que hace sencilla la integración de sus sistemas dispersos y heterogéneos, alineándolos con su visión estratégica y un objetivo común: reducir la complejidad y mejorar el servicio.

Los objetivos fundamentales que se obtendrían con este modelo están relacionados con:

- Mejorar la calidad del servicio, esta es un objetivo clave para el gobierno, además de ser un indicador sumamente importante para medir la eficiencia del funcionamiento de la administración gubernamental. Ya que aliviar las necesidades de los ciudadanos debe ser la primera tarea del gobierno, el entregar servicios de calidad es un punto en que es necesario alcanzar un excelente desempeño, y si esto se logra de la mano de la tecnología digital, se estará alcanzando una etapa muy importante en el desarrollo de esta herramienta.

Empleados Públicos

- Reducir costos administrativos, es una tarea muy difícil de lograr, y es solo alcanzable en el punto en que se logra una administración eficiente de los insumos, la tecnología digital en este aspecto juega un papel preponderante en términos de la maximización de los recursos que logra, si es desarrollada e implementada de manera correcta, por lo que si logra este objetivo esto será además el reflejo de una buena administración y de la correcta utilización de esta herramienta tecnológica, sumado esto al ahorro que se esta produciendo que permitirá la utilización de recursos frescos en temas de contingencia nacional de primera necesidad como servicios básicos para los ciudadanos.
- Rediseñar la entrega de servicios con calidad. Establecer las nuevas fuentes de ingresos.

Gobierno y Autoridades

- Restablecer la confianza de los ciudadanos, para el logro de los objetivos trazados por el gobierno es necesaria la participación de todos y cada uno de los ciudadanos, esto solo se logra si se establecen bases sólidas de confianza, y lo primordial para esto es la relación entre gobierno-ciudadanía. La tecnología digital por sus características y forma de administración permite tener una transparencia mayor en cuanto a administración, restableciendo con esto vínculos desgastados de confianza, permitiendo la canalización de fuerzas de los distintos actores del país.
- Evitar el desperdicio. Reingeniería de procesos. Mejorar la infraestructura de tecnologías de información. Mejorar el acceso a los servicios. Entender la relación entre política y resultados.
- Decidir dónde gastar y cuánto. Determinar las salidas y resultados de las actividades.

- Transparencia y rendición de cuentas.

Para lo que es importante:

- Fortalecer la discusión de Gobierno Electrónico
- Poner las Barreras y Oportunidades como parte del Plan de seguimiento
- Mostrar los éxitos de cada área de la Administración Pública
- Aprovechar el conocimiento de los Departamentos o Directores que entienden el tema.
- Definir un Líder para el Sector Público y Privado en el tema de las TIC

Relación entre las áreas.

En el nuevo escenario en el que nos encontramos, es preciso que las personas de toda edad y condición social se sirvan de las ventajas que suponen los nuevos medios, de los que Internet, como una gran ciudad intangible, pero a la vez llena de espacios de información susceptibles de producir conocimiento, constituye su demostración más visible.

Al mismo tiempo, es necesario propiciar la competitividad de las empresas gracias a los procesos digitales, y que la Administración se haga más accesible al ciudadano, y se aproxime más a sus necesidades, simplificando los procedimientos por medio de una serie de servicios telemáticos que, con toda garantía y confidencialidad, se configuren como una alternativa a la hasta ahora inevitable impronta en cualquier relación con las administraciones.

Es necesario para la definición de Prioridades y Presupuestos y Recursos

¿Qué puede aportar el sector privado en el tema?

- Trabajo en conjunto Gobierno y Privado
- Cambio Cultural, Educación y Transmisión de sentido de Urgencia y Beneficios de las TIC en Directores y personal sector público.
- Definir ¿Que queremos de Chile y que meta nos proponemos?
- Armar grupos de trabajo, público privado
- Definir catalizadores para impulsar uso de TIC
- Tema de la Firma Digital y Documentos electrónicos
- Definir proyectos que puede hacer el sector Privado como apoyo al Publico

Ciudadanos/Empresas, Gobierno/Autoridades y Empleados Públicos son los tres ejes en los que se deben apoyar las acciones que se pongan en marcha. Es necesario que las tecnologías digitales de información sean de uso común y se perciban de un modo natural sus ventajas por el conjunto del cuerpo social, como medios cada vez más humanizados y capaces de interaccionar con los complejos entornos en los que cada día nos tenemos que mover.

Para lograr ventajas sustanciales con los nuevos procesos de información es necesario definir ámbitos de uso y experimentar, de modo innovador, nuevas formas de comunicación a través de los medios digitales. En este sentido, los proyectos de tecnologías digitales se configuran como una serie de espacios privilegiados y pioneros de experimentación social, económica y cultural de nuevas formas de desarrollo tecnológico, que una vez puestos en funcionamiento, probados y depurados, puedan ser un real aporte a la sociedad chilena.

Las tecnologías digitales darán también la oportunidad de un mayor crecimiento al sector empresarial de las Tecnologías de la Información y la Comunicación -TIC- de Chile, que tendrán que desarrollar aplicaciones, servicios y tecnología para los proyectos que desde el gobierno se presenten. Desarrollos que podrán luego ofertarse a otros mercados interesados.

Pero con toda su importancia, el proyecto de tecnología digital no es sino el comienzo de una serie de acciones con las que Chile impulsará firmemente su desarrollo tecnológico en los años venideros.

La Sociedad de la Información y el Conocimiento, no es una abstracción ni una entelequia, por el contrario, es la respuesta a los retos que tienen planteados las sociedades avanzadas que ya no responden a los valores meramente cuantitativos de la sociedad industrial que han sido la referencia tradicional.

En el nuevo espacio económico y social que se está configurando, la cultura de la interacción compartida -y la importancia de la inteligencia emocional- sustituye a los valores del trabajo aislado y de la fuerza bruta. Estamos ante un nuevo escenario económico y social al que nuestra región tiene que aportar sus indudables cualidades y tener una presencia activa: La tecnología Digital es un paso concreto y tangible en este empeño.

Capítulo 7.9 Instrumentos de medición de Resultados asociados a la medición del modelo.

Capítulo 7.9.1 Algunos Instrumentos

Luego de la definición de los factores críticos de éxito para la correcta adopción de las tecnologías digitales en los procesos de negocios de las empresas gubernamentales, y una vez que se ha establecido el modelo acorde para poder sondear esta adopción de herramientas tecnológicas en las empresas del gobierno, es necesaria la medición del cumplimiento o el alcance de estas variables críticas en los diferentes procesos de las diferentes instituciones.

Para poder hacer este procedimiento de medición del alcance del cumplimiento de estos factores críticos es necesario realizar una comparación entre los cambios

producidos entre una situación inicial y otra, luego de la intervención o inicio del proceso de implementación de la mencionada tecnología digital. Es decir, luego de la determinación del factor crítico a medir, es necesario evaluar cual es el cambio que este ha o esta teniendo luego del inicio del proceso y con esto evaluar si esta acorde con lo planificado o es necesario hacer alguna corrección para modificar así la desviación que se este produciendo.

Lo primero que es necesario definir es el Universo muestral, y este se considerará como la aplicación de la metodología de evaluación de impacto, que se realizará a un grupo muestral que deberá reunir las características del universo de empresas atendidas por las actividades del proyecto o programa. Esta muestra deberá, además de contener porcentajes similares respecto a tipo de empresa, localización geográfica y sector de actividad, tener una representatividad porcentual respecto al área temática de la asistencia recibida.

En el caso de esta investigación, y por las características más bien cualitativas de los factores a medir, estos cambios se pueden medir en función y a través de un conjunto de instrumentos que pasamos a señalar, los que deben ser precisados y desarrollados de acuerdo a cada realidad o programa:

- Base de datos inicial
- Indicadores de impacto
- Cuestionarios
- Guía para la aplicación de los cuestionarios
- Grupo de control
- Sistema informático para medir el impacto incremental
- Metodología de análisis de los cambios incrementales
- Esquema de resultado, conclusiones y recomendaciones
- Base de datos inicial

De manera esquemática, la evaluación de impacto consiste en comparar el desempeño de las empresas antes de recibir la asistencia técnica con su desempeño, después de recibir la asistencia técnica. La diferencia entre estos dos desempeños se atribuye, en principio, a las acciones del proyecto. En este sentido, será necesario trabajar con una base de datos que contenga la situación de las empresas antes de la intervención de la tecnología digital.

En muchos casos esta información no existe o es limitada, en ese momento y sobre la base de una evaluación de la información existente, y teniendo como criterio de evaluación, la necesidad de información para medir un grupo de indicadores seleccionados, se tomará la decisión de limitar la evaluación a la información existente o iniciar la base de datos y sólo realizar la evaluación de impacto, seis u ocho meses después de la intervención del proyecto y del levantamiento de la información inicial.

De igual forma si la información no corresponde totalmente o corresponde parcialmente a las necesidades señaladas, se tomará la decisión de eliminar criterios o si

es posible, complementar la información inicial existente, a fin de poder medir el impacto sobre la base a los indicadores establecidos.

- **Indicadores de impacto**

Sobre la base de cada una de las áreas temáticas de los servicios prestados por el proyecto, se definirán grupos de indicadores, que permitan medir el impacto del proyecto en las empresas públicas.

En este sentido, los indicadores son los instrumentos de medición o referencia, del logro de los resultados y objetivos del programa en cada servicio y área temática. Estos indicadores deben responder a la existencia de información, considerando la situación y características de la empresa de gobierno.

De igual manera, los indicadores no deben basarse totalmente en la memoria de los empresarios y buscar información sobre periodos semanales o mensuales, más al alcance de los empresarios. Los indicadores, por otra parte, deberían ser diferenciados con relación al sector económico (producción, comercialización, servicios) y de igual forma, para cada forma o área de intervención del proyecto.

- **Cuestionarios**

Considerando que se trata de medir dos o más situaciones en tiempos diferentes, será necesaria la aplicación de cuestionarios periódicos. La situación inicial basada en la información que se posee podría ser ordenada a partir de un primer Cuestionario, es decir, se elaborará un primer cuestionario, el que será llenado sobre la base de la información existente y estará referida a la situación de la empresa antes de la intervención del programa.

El primer Cuestionario es necesario, en la medida que, en términos metodológicos, puede ser aplicado en la evaluación de las nuevas actividades que se inicien, o en grupos de empresarios que comiencen su participación en las acciones del programa. De igual manera, puede servir para reajustar la información que debe contener la base de datos de la institución.

Un segundo Cuestionario, a elaborar, estará orientado a su aplicación a una muestra de los empresarios/autoridades cuya información ha sido comprendida en el primer Cuestionario y se aplicará en un momento posterior a la intervención del proyecto. El Cuestionario N° 2 contendrá las mismas preguntas que el Cuestionario N° 1, pero con cambios en el tiempo en algunas de las preguntas, según corresponda.

Un tercer Cuestionario (Cuestionario N° 3), podría ser elaborado para una aplicación sistemática que se realizaría cada año a una muestra predeterminada y servirá para establecer informes anuales de evaluación de impacto. Este cuestionario debe ser muy similar al Cuestionario N°2.

Las preguntas comprendidas en los cuestionarios tendrán una relación directa con la necesidad de información señalada por cada uno de los indicadores a utilizar para medir los resultados del programa.

- Guía para la aplicación de los cuestionarios

Los cuestionarios tendrán su guía o manual respectivo para su llenado, donde se explique el sentido de la pregunta, su objetivo, la forma de hacerla y de lograr la información más confiable. Igualmente, especificaciones regionales, con relación al espacio geográfico donde van a ser aplicados.

- Grupo de control

Las características señaladas para la muestra se aplican también para un eventual grupo de control y estará siempre supeditado a la información que se posee sobre las empresas participantes en el programa. El grupo de control es muy apropiado pero su implementación es siempre problemática.

- Programa informático para medir el impacto incremental

Tal como hemos señalado anteriormente, la evaluación de impacto se basa en medir los cambios incrementales ocurridos entre dos momentos en un periodo de tiempo determinado, lo que se logra comparando la situación inicial de las empresas con la situación luego de recibir la asistencia del Programa. Para esto es necesario información sobre los mismos temas en ambos momentos. Las variaciones incrementales en cada uno de los indicadores, con relación a las dos situaciones de las empresas, deberán ser obtenidas sobre la base de un sistema informático que pueda medir dichos cambios.

En este contexto será necesario tomar una decisión sobre la forma o el software que servirá para medir los cambios señalados. En este caso hay tres alternativas:

Diseñar un software específico para el sistema de evaluación de impacto, que complete la información sobre las empresas y los empresarios; que pueda recibir y tratar la información de los cuestionarios a aplicar y; que pueda medir los cambios ocurridos en cada rubro, en el tiempo de aplicación de los cuestionarios;

Utilizar un software estadístico existente en el mercado y adaptarlo a las necesidades anteriormente expuestas (información inicial, información de situación después de la asistencia técnica y medición de cambios ocurridos);

Diseñar o utilizar un software comercial, sólo para la medición de cambios incrementales, utilizando para la información inicial y actual los sistemas que opera el programa.

- Análisis de los cambios incrementales

El análisis de los cambios incrementales encontrados entre las dos encuestas requiere de una estructura que obedecerá a las definiciones siguientes:

- **Determinación de los criterios básicos de la evaluación.** Estos criterios son determinados por los objetivos del proyecto

- **Medición de los resultados de los indicadores de base.** Se trata ahora, de medir, en primer lugar y de acuerdo a los objetivos, los cambios producidos en las

empresas, que tienen una relación directa con la mejora de la “competitividad”, es decir, aquellos indicadores relacionados con la: eficiencia de los procesos de entrega de servicios: aumento de la productividad del trabajo, recursos y otros insumos, para lo cual se utilizará reportes relativos.

- **Interrelación de variables.** Los resultados anteriormente determinados serán relacionados con los resultados derivados de los otros indicadores, produciéndose una matriz que servirá para interrelacionar las variables básicas con las variables complementarias. Así, los resultados de aumento de la productividad del trabajo, se relacionarán.
- Análisis de los resultados

Los resultados de la interrelación de las variables o las comparaciones con los resultados de aplicar la metodología en el grupo de control, nos darán resultados cuantitativos, en porcentajes, sobre mejoras o no, en cada una de las funciones tecnológicas, medidas con los indicadores señalados. El análisis de estos resultados se hará sobre la base de rangos previamente determinados, los cuales deben expresar situación de mejora importante, mejora mínima, sin mejora, empeoramiento de la situación o sin cambios.

- Esquema de resultados, conclusiones y recomendaciones

Sobre la base de los diferentes cuadros de resultados, se podrá determinar los resultados positivos, negativos e indiferencia de los servicios de los y de estas calificaciones se podrán sacar las conclusiones y recomendaciones para mejorar, reajustar o reorientar el programa.

Las acciones en áreas temáticas cuyos resultados han sido negativos o indiferentes, podrán ser sujeto de análisis más profundos a fin de determinar las causas de su poco o nulo impacto en la competitividad de las empresas y buscar causales en los contenidos de las consultorías, formas de aplicación, tiempo de duración, capacidad y calidad técnica y personal de los consultores, etc.

Capítulo 7.9.2 Relación Modelo – Instrumentos de Medición de resultados.

A partir de la definición de cada uno de los instrumentos de medición realizada en el apartado anterior, se relacionará una parte específica del modelo definido en la sección 7.6 de este capítulo con cada uno de los instrumentos antes señalados. Esto será realizado para orientar la aplicación de este tipo de herramientas en el modelo específico de evaluación de implementación de tecnologías digitales en empresas de gobierno.

El área específica del modelo que será utilizada para ejemplificar los instrumentos de medición de resultados será la intersección entre las áreas específicas de Autoridades – Empleados Públicos – Ciudadanos, en esta sección se encuentran tres factores críticos que son comunes a las tres, estos son: Fomentar la participación; Promover un cambio cultural; Fomentar una adecuada capacitación. Estos serán los factores que será

necesario medir con los instrumentos.

- **Universo Muestral.**

La evaluación del impacto de la implementación de las tecnologías digitales, se realizará en empresas gubernamentales las cuales reúnen características definidas por el proyecto. Estas características se refieren en particular al tipo de empresa, que en este caso estará delimitado a empresas de carácter público, a su localización geográfica, que será definido en una primera instancia en Santiago de Chile (Región Metropolitana).

- **Base de datos inicial.**

La base de datos inicial respecto a los tres factores críticos de éxito deberá ser desarrollada en base a la información que se obtenga en cuanto a la situación de las empresas de gobierno antes de la intervención de la tecnología digital en sus procesos de negocios. Será entonces necesario desarrollar esta base de datos acerca de la actual participación, el nivel cultural actual en cuanto a este tipo de tecnologías y obtener el nivel actual de capacitación, con los antecedentes que se obtengan se estará en condiciones de tener este instrumento que nos permitirá determinar el impacto del desempeño de estos factores antes y después de recibir esta tecnología.

- **Indicadores de impacto.**

Para la medición de cada uno de los tres factores críticos antes descritos, se debe proceder a establecer un indicador de impacto el cual nos permitirá medir el logro de los resultados de cada de estas variables, permitiendo conocer de esta forma cual es el grado de alcance que se ha logrado.

- **Cuestionarios**

Para conocer como es la obtención de resultados que se ha logrado en cuanto a estos tres factores críticos en dos instantes distintos del tiempo, antes y después de la implementación de tecnologías digitales, es necesario desarrollar un primer cuestionario que aborde la situación existente antes de la intervención del proyecto. Para lograr la comparación que nos permitirá conocer cual ha sido el incremento que se ha logrado en cada uno de los factores críticos definidos es necesario que se realice un segundo cuestionario, con preguntas muy similares al primero, que se realice en la empresa de gobierno una vez que ya se implemento el proyecto de tecnologías digitales. Finalmente debe existir un tercer cuestionario con el objetivo de desarrollar informes de impacto, este cuestionario se puede aplicar año a año sobre una muestra predeterminada. La aplicación de este tercer cuestionario servirá para la retroalimentación del proyecto y debe ser un cuestionario similar al segundo que se aplicó.

En cada uno de estos tres cuestionarios, y para el caso específico de nuestro ejemplo, deben medirse todos los parámetros que tienen incidencia y pueden afectar los factores críticos definidos, es decir para medir la participación es necesario conocer en primer lugar cual es el nivel de participación con que se cuenta dentro de las empresas públicas en cuanto a los funcionarios y además cual es el nivel de participación que se

tiene en cuanto a la ciudadanía. Esto será necesario segregarlo además de por grupo, por niveles, condiciones sociales, tipo de servicios, calidad del mismo, y otras características representativas de cada grupo. Con esto será posible obtener un conocimiento completo de este factor crítico en cuanto a los diferentes grupos y a diferentes parámetros específicos.

En el caso de la promoción un cambio cultural, será necesario medir en los cuestionarios, que se entiende en cuanto a las herramientas tecnológicas que se están implementando, además obtener información respecto al sistema de gestión gubernamental que se está usando actualmente en forma tradicional, y analizar sus divergencias con respecto al nuevo modelo, así se podrá tener claridad en cuanto al fondo de las modificaciones que será necesario hacer para alcanzar el nivel cultural adecuado a esta nueva tecnología.

Finalmente es necesario cuestionar en estos instrumentos cual es el nivel actual de capacitación de las autoridades, empleados y ciudadanos en cuanto a la tecnología digital. Este nivel de capacitación se debe medir en diferentes niveles de acuerdo a las responsabilidades asociadas de acuerdo al proyecto, como además medirlo en torno a las características específicas asociadas a cada etapa del modelo.

El resto de los instrumentos de medición de resultados descritos, solo serán desarrollados y utilizados en base a lo descrito, y su relación con el modelo desarrollado será efectivo solo bajo la ejecución de los instrumentos anteriores. Por lo que la información que es necesario conocer acerca de ellos estará dada por la definición que de estos se tenga, y que fue dada en la sección 7.9.1.

Capítulo 8: Conclusiones.

Resumen : *El objetivo de esta sección es el desarrollo de las conclusiones generales acerca del tema tratado y desarrollado a lo largo del seminario, en cuanto a las tecnologías digitales en la actualidad, y su desarrollo futuro relacionado esto con un modelo para la medición de la implantación de tecnologías digitales en empresas publicas y la evaluación de cuan adaptados están los procesos de negocios de estas empresas para este tipo de herramientas.*

La implementación de tecnología digital en los procesos de negocios de empresas gubernamentales es un paso clave que el gobierno debe dar para llegar a convertir Chile en un país desarrollado en términos tecnológicos. El presente Seminario se realizó en base a la evaluación de una serie de proyectos desarrollados tanto por el Gobierno de Chile como en otros gobiernos de interés tecnológico, y en base a ellos se obtuvo la evidencia suficiente para establecer una serie de factores críticos de éxito que permitiesen identificar el nivel de preparación en que están las instituciones públicas para implementar en sus operaciones las tecnologías digitales.

Además de identificar las variables críticas que pueden afectar la implementación de estas herramientas digitales, se obtuvo un modelo de acuerdo con el funcionamiento de la gestión del gobierno en el cual se detectaron cada una de las partes que intervienen en el proceso gubernamental. A cada una de los actores del gobierno fue necesario relacionarlo con los factores críticos de éxito que le correspondía desarrollar los cuales serían necesarios evaluar a posterior, con una serie de instrumentos de medición de resultados, para conocer en que medida están preparadas las empresas del gobierno

para este tipo de tecnología.

Al evaluar esta serie de variables claves se obtiene que la empresa gubernamental al utilizar estas tecnologías puede obtener beneficios, como aumentos de productividad en los procesos de negocio, disminución de niveles jerárquicos, mejorar las prácticas y decisiones superiores, aumentar y mejorar la comunicación, generar nuevas opciones de servicio, satisfacción de los ciudadanos, simplificación de procesos y procedimientos, y la obtención de mejores servicios para los ciudadanos, que además de ser objetivos que busca la gestión gubernamental son factores claves, ya que mejoras en estas variables determinan que la tecnología digital que se ha incluido en el proceso de negocio esta generando los resultados esperados.

Si bien se desea llegar a ser un país líder en tecnología, no podemos hacerlo bajo las actuales condiciones y siguiendo el mismo camino trazado, es necesario que se consideren factores claves a la hora de implementar herramientas tecnológicas en las empresas de gobierno, es necesario que para lograr el ansiado logro de los objetivos el gobierno planifique correctamente las políticas y acciones a seguir, que sean medidas constantemente y que se tomen las medidas necesarias para mantener todo el proceso de adaptación de las tecnologías digitales a los procesos de negocios de las empresas gubernamentales, es decir la mayor parte de los recursos a mi parecer debieran estar enfocados en generar un ambiente óptimo para ellas. Si queremos de verdad lograr un liderazgo en el ámbito de la tecnologías digitales, no podemos saltarnos pasos en el proceso, hay que solucionar los problemas actuales teniendo la mirada en el futuro. Por esta razón, es muy necesario fomentar el uso de estas herramientas dando mayor fuerza a las medidas vigentes en este sentido, no solo a nivel de empresas o servicio específico, sino que a nivel general.

Otro punto destacado es en cuanto a los procesos de negocios de las empresas gubernamentales, los cuales cada vez son más complejos, por las condiciones asociadas del medio, esto hace necesario la existencia de alguna herramienta que permita facilitar la gestión, en este sentido las tecnologías digitales son una gran ayuda para este complejo sistema. A pesar de esto el gobierno, creo que va por el camino correcto, sin embargo, las políticas adoptadas carecen de fuerza y los efectos se diluyen en gran parte por la falta de atención en los aspectos claves a ser considerados, estos son los factores críticos de éxito descritos en este seminario.

De ahí la necesidad de que el gobierno y la administración pública sean capaces de elaborar una estrategia de implementación de tecnologías digitales a través de una propuesta analítica y operativa heterogénea. La necesidad de enriquecer las aproximaciones a las tecnologías digitales suponen dos cosas: en primer lugar, identificar qué supone en su propia organización cada una de los factores críticos aplicados presentadas en el seminario para conocer la tensión existente entre ellos. Y en segundo lugar, es probable que el éxito de cualquier proyecto que formule dependa, en mayor o menor medida:

- De la voluntad e interés político y directiva para impulsar el proyecto;
- De la capacidad de los políticos y gestores para movilizar los recursos existentes y la

búsqueda y generación de apoyos dentro y fuera de su organización;

- De la capacidad de diseño y planificación estratégica de los proyectos teniendo en cuenta las especificidades y condiciones institucionales propias de cada realidad y problemática concreta.
- De las posibilidades para que la propia organización y en el conjunto de los actores críticos del proceso interioricen una serie de valores, principios, reglas que faciliten el proceso de definición y puesta en marcha de los proyectos de tecnologías digitales al interior de las empresas del gobierno.

Sin pretensión de elaborar a lo largo de este trabajo un modelo completo para valorar el grado de adaptabilidad de un proyecto de tecnología digital en los procesos de negocios de una empresa de gobierno, que incorpore todos los factores críticos analizados, si quiero concluir este seminario proponiendo la necesidad de plantear estas y otras cuestiones de manera concreta y operativa para que puedan servir de guía a cualquier gestor o político que quiera incorporar en su organización un proyecto al que pretenda denominar de 'Tecnología Digital' o evaluar su nivel de desarrollo.

En la medida en que las autoridades tengan en cuenta los factores críticos antes desarrollados y sean capaces de lograr el equilibrio en la propia organización, las potencialidades de las tecnologías digitales y las aplicaciones que permiten crear proyectos de este tipo de herramientas facilitarán una transformación mucho más profunda en los gobiernos y administraciones públicas hacia un nuevo modelo de gobierno relacional y orientado a los resultados. Un nuevo modelo de gobierno donde las etiquetas 'de calidad' o 'electrónico' sean secundarias porque priman otros valores que realmente están siendo efectivos: orientado a los resultados, responsable, sostenible, receptivo y abierto.

Creo que las tecnologías digitales pueden ser una herramienta para impulsar este cambio. Pero si bien disponemos ya de la tecnología, necesitamos impulsar procesos de reflexión y de análisis en el conjunto de la sociedad para identificar, conocer y valorar qué dimensiones de nuestros Gobiernos y administraciones públicas queremos mejorar para garantizar la gobernabilidad de nuestras ciudades, regiones, estados y comunidad internacional en el siglo XXI.

Bibliografía

- ABERBACH, J. D. y ROCKMAN, B. A. (1999): 'Reinventar el Gobierno: Problemas y Perspectivas', *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, Nº 15, pp. 3-17.
- ADIMARK. (1999): "Descripción de los grupos socioeconómicos en Chile".
<http://www.adimark.cl>
- ANDREU, R. (1991): "Estrategia y Sistemas de Información". – McGraw Hill –
- BARRIOS C. Y MUÑOZ P. (1996): "Teletrabajo. El trabajo en la nueva era de la información". – Economía y Gestión–.
- BARROS O. (1998): "Tecnología de la información y su uso en gestión". –McGraw Hill –
- BECK, U. (1998): "¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización".
- BURCH Y GRUDNITSKY (1999): "Diseño de Sistemas de Información". – Limusa –
- CAMACHO K. (2001): 'Internet: ¿una Herramienta para el Cambio Social?'. – Flacso –
- CAMARA DE COMERCIO DE SANTIAGO (2000). "Economía Digital en Chile".
<http://www.ccs.cl>
- CAMARA DE COMERCIO DE SANTIAGO (2001) "La Economía Digital 2001".
<http://www.ccs.cl>
- CAMARA DE COMERCIO DE SANTIAGO (2002) "La Economía Digital 2002".

- <http://www.ccs.cl>
- CAMARA DE COMERCIO DE SANTIAGO (2003) "La Economía Digital 2002".
<http://www.ccs.cl>
- CASTELL, M. (1997-1998) "La era de la información". – Alianza Editorial –
- CENTRO INTERAMERICANO DE ADMINISTRACIONES TRIBUTARIAS-CIAT. (2000)
"Una Administración tributaria para el nuevo milenio, Desarrollo de los sistemas informáticos y sus aplicaciones".
- CENTRO INTERAMERICANO DE ADMINISTRACIONES TRIBUTARIAS-CIAT. (2001)
"Estrategias e instrumentos para el incremento de la eficacia y eficiencia de la administración tributaria, La función de asistencia e información al contribuyente a través de Internet".
- CENTRO INTERAMERICANO DE ADMINISTRACIONES TRIBUTARIAS-CIAT. (2001)
"La administración tributaria al servicio del ciudadano, Servicio de Impuestos Internos, Chile".
- CEBRIÁN, J. L. (2000): "*La Red*". – Suma de Letras –.
- COLEGIO NACIONAL Y FONDO DE CULTURA ECONOMICA. (1990) "¿Existe el método científico?".
<http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen3/ciencia3/161/htm/toc.htm>
- CORREDOR, C. (2002). "Acceso a Internet mediante banda ancha en Latinoamérica".
<http://www.baquia.com/ar/20010105/bre00026.html>
- CRIADO, J. I. Y RAMILO, M. C. (2001): "e-Administración: ¿un Reto o una Nueva Moda para las Administraciones del Siglo XXI? Algunos Problemas y Perspectivas de Futuro en torno a Internet y las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las Administraciones Públicas", *Revista Vasca de Administración Pública*, págs. 11-43.
- ____ (2001): 'Definiendo la e-Administración. Las Páginas Web de las Administraciones Públicas', *Revista de Gestión y Análisis de políticas publicas*, págs. 22.
- ____ (2001) '¿Qué Esta Haciendo Hoy Internet en el Ámbito Local? Análisis Comparado', *Revista Vasca de Ciencias Políticas y Sociología*, págs.30.
- DABAT, A. (1998): "Globalización mundial y alternativas de desarrollo". *Revista Nueva Sociedad*.
- DIAZ, R. (2002):"Algunas Claves del Crecimiento Económico Chileno". *Revista Economía & Administración*, págs. 10-16.
- DIAZ R. (2002): "Proyecciones y Oportunidades de Internet en Chile: 2002-2005". *Economía y Administración*, págs. 12-21.
- ESCOBAR, F. *El Mercurio* (1996) "¿Qué se entiende por modernización del Estado?".
- IDC CHILE Y DEPTO. ESTUDIOS CAMARA NACIONAL DE COMERCIO. Estudio (2002): "Desarrollo de las Tecnologías de la Información en Chile", págs.1- 9.
- FERGUSON, M. (2000): "E-Government Strategies - the developing international scene". Paper presented to the Conference 'Internet, Democracy and Public Goods

-
- FERNANDEZ, H. (2001): "La naturaleza de la ciencia y el método científico". Revista Psicología y psicopedagogía <http://www.salvador.edu.ar/ual-9pub02-5-01.html>
- GARCIA, j. (1994): "Misión oficial para la modernización de la Universidad Pública".
- GARTNER GROUP (2000): "*Singapore's E-Government Initiative*, Stamford, Connecticut: Gartner First Take".
- GOBIERNO ELECTRONICO. (2000): "Conferencia de las Autoridades Iberoamericanas de Informática, CAIBI".
- GÓMEZ, R. y MARTÍNEZ, J. (2001): 'Internet: ¿Para Qué?'. <http://www.acceso.or.cr/pppp>
- INTERMEDIA (2001): "Comportamiento de los Usuarios Chilenos de Internet".
- KLUWER LAW INTERNATIONAL (2001): "Designed e-government."
- LAHERA, E. (1990): "Cómo Mejorar la Gestión Pública".
- LLANEZA P. (2000): "Internet y comunicaciones digitales". – Editorial Bosch S.A. –
- MCLEOD, R. (2000): "Sistemas de Información Gerencial". – Pearson –
- MENZEL, D. (1998): "Issues and Challenges Facing Public Managers", *Public Administration* págs. 445-452. www.ethics.gov
- MINISTERIO DE ECONOMÍA DE CHILE (1996-1997): "Desafíos de innovación tecnológica en Chile. Asignatura pendiente". Artículo publicado en el correo de la innovación. págs. 8-13.
- OCDE (2001): "*Citizens as Partners. OECD Handbook on information, consultation and public participation in policy-making*", <http://www.oecd.org/puma/>
- ____ (1998): "*Impact of the emerging Information Society on the policy development process and democratic quality*", [http://www.olis.oecd.org/olis/1998doc.nsf/LinkTo/PUMA\(98\)15](http://www.olis.oecd.org/olis/1998doc.nsf/LinkTo/PUMA(98)15)
- ____ (1995): "La transformación de la gestión pública. Las reformas en los países de la OCDE, Madrid".
- ____ (1987): "La Administración al servicio del público".
- PRATCHETT, L. (1999): "New technologies and the modernization of local Government: An analysis of biases and constraints", *Public Administration* págs.731-750
- ETCHEVERRY, J. (2001): "Apuesta radical a la tecnología de Internet". Revista Trend Management.
- TAPSCOTT, D. (1997): "La economía digital", 1997. –McGraw Hill –
- THE ECONOMIST (2000): 'A Survey of Government and the Internet'.
- TREMBLAY, G. (2002): "La Sociedad de la información, entre Ford y Hill Gates" Revista Reflexiones Académicas págs. 127-152

Links destacados

Portal del Gobierno – <http://www.gobiernodechile.cl>

Subsecretaria de Telecomunicaciones – <http://www.subtel.cl>

Cifras y Estudios – <http://www.cifrasyestudios.cl>

Cámara de Comercio de Santiago – <http://www.ccs.cl>

NAP Chile - <http://www.nap.cl>

Tesorería General de la República - <http://www.tesoreria.cl>

Portal de Trámites para el ciudadano - <http://www.tramitefacil.cl>

Pago de cotizaciones provisionales - <http://www.previred.cl>

Servicio de Impuestos Internos - <http://www.sii.cl>

Sistema de contrataciones y compras públicas - <http://www.chilecompra.cl>

Diario El Mercurio – <http://www.emol.cl>

País Digital - <http://www.paisdigital.org>