



Modelo de Satisfacción de Usuarios con los Servicios de Gobierno Electrónico

Informe III

- Metodología de Medición de Satisfacción de usuarios



Consulting

Marzo 2012

Contenidos

1 Introducción	3
1.1 Contexto: Este informe en relación al estudio.....	4
2. Antecedentes y presupuestos	5
2.1 Consistencia con el modelo conceptual.....	5
2.2 Consistencia con las variables e indicadores validados.....	6
2.3 Consistencia con el Estudio de Experiencia Comparada.....	7
2.4 Consistencia con el nivel de madurez del trámite	7
2.5 Consistencia con el requerimiento de uso del modelo de medición de ecuaciones estructurales en el análisis de los datos	8
3 Método para el Diseño Muestral	9
3.1 Caracterización de encuestados	9
3.2 Peso específico por organismo y trámite	10
3.3 Tamaño de la muestra	11
4. Método de recolección de datos: Instrumentos y Estrategias de Aplicación	15
4.1 Investigación cuantitativa o investigación cualitativa?:	15
4.1.1 Investigación cuantitativa	15
4.1.2 Investigación cualitativa en profundidad	16
4.2 Instrumento de Medición de Satisfacción de servicios de e-gobierno	16
4.2.1 Resultados del levantamiento de la experiencia comparada	16
4.2.2 Elección del Instrumento	17
4.2.3 Características del cuestionario	18
4.2.4 Tipos de preguntas consideradas en el cuestionario	19
4.2.5 La representación de los indicadores y variables en el cuestionario	20
4.2.6 Contenidos de las preguntas de acuerdo a la experiencia internacional	22
4.2.7 Tabla de relación entre variables / indicadores y las preguntas del cuestionario	24
4.3 Metodología de Aplicación de la Encuesta:.....	27
5. Procedimiento de análisis e interpretación	27
5.1 Organización funcional.....	28

5.2 Estructura organizativa	29
5.3 Impulsores clave	29
5.4 Variables de satisfacción iniciales:.....	30
5.5 Los reportes.....	32
5.5.1 Ejemplos de Reportes.....	33
5.5.1.1 Microreportes	33
5.5.1.2 Reportes agregados	42
6 Bibliografía.....	45
7 Anexo 1 Propuesta de cuestionario para encuesta.....	46
8 Anexo 2 Pre test y Piloto	56
8.1 Pretest	56
8.2 Piloto	57
8.3 Entrenamiento de los entrevistadores	58
8.4 La recolección de los datos.....	58
8.5 Cuestionario de entrevistas en fase piloto	59
9 ANEXO.3.....	61
9.1 Validación del modelo de investigación	61
9.2 La muestra:	62

1 Introducción

En las etapas anteriores de la investigación se construyó el modelo conceptual del sistema de medición de calidad de atención en los servicios de Gobierno electrónico. En este tercer informe se da cuenta de la metodología para medir la satisfacción de los usuarios. Para ello se desarrolla las herramientas de medición, la metodología para la determinación de la muestra y el procedimiento de análisis de la información. Siendo así, entendemos que los informes anteriores son la base a tener en vistas y que por ende no se reproducen en este informe.

Ahora bien, entendemos que las herramientas y métodos de captura y análisis de información contribuirá a los objetivos programáticos que se han planteado en las bases del estudio.

En lo que entraña a este informe, se busca proporcionar las herramientas que permitan la aplicación práctica del modelo. Dicho en otros términos, las herramientas buscan recoger información para verificar una determinada característica u ocurrencia (X) en tanto es uno de los factores que determina otra característica u ocurrencia (Y) y de esta forma contribuir a la mejora continua de los servicios.

De acuerdo al alcance del proyecto esta parte del estudio hace referencia a los siguientes aspectos:

- Método para el diseño muestral
- Método de recolección de datos: instrumentos y estrategias
- Procedimiento de análisis e interpretación
- Reportes de Satisfacción a Usuarios caracterizados

1.1 Contexto: Este informe en relación al estudio

Para situarnos, a continuación se hace referencia a los informes comprometidos y contenidos de cada uno de ellos.

1. Catastro de Servicios de Gobierno Electrónico

- Análisis de priorización de sitios de alto impacto
- Ficha descriptiva de los servicios electrónicos disponibles en los sitios de Gobierno de alto impacto

2. Modelo Conceptual de Medición Satisfacción Usuarios

- Análisis comparativo de modelos a nivel internacional
- Dimensiones, variables e Indicadores de medición de satisfacción de usuarios

3. Metodología de Medición Satisfacción Usuarios

- Método para el diseño muestral
- Método de recolección de datos: instrumentos y estrategias
- Procedimiento de análisis e interpretación
- Reportes de satisfacción a usuarios caracterizados

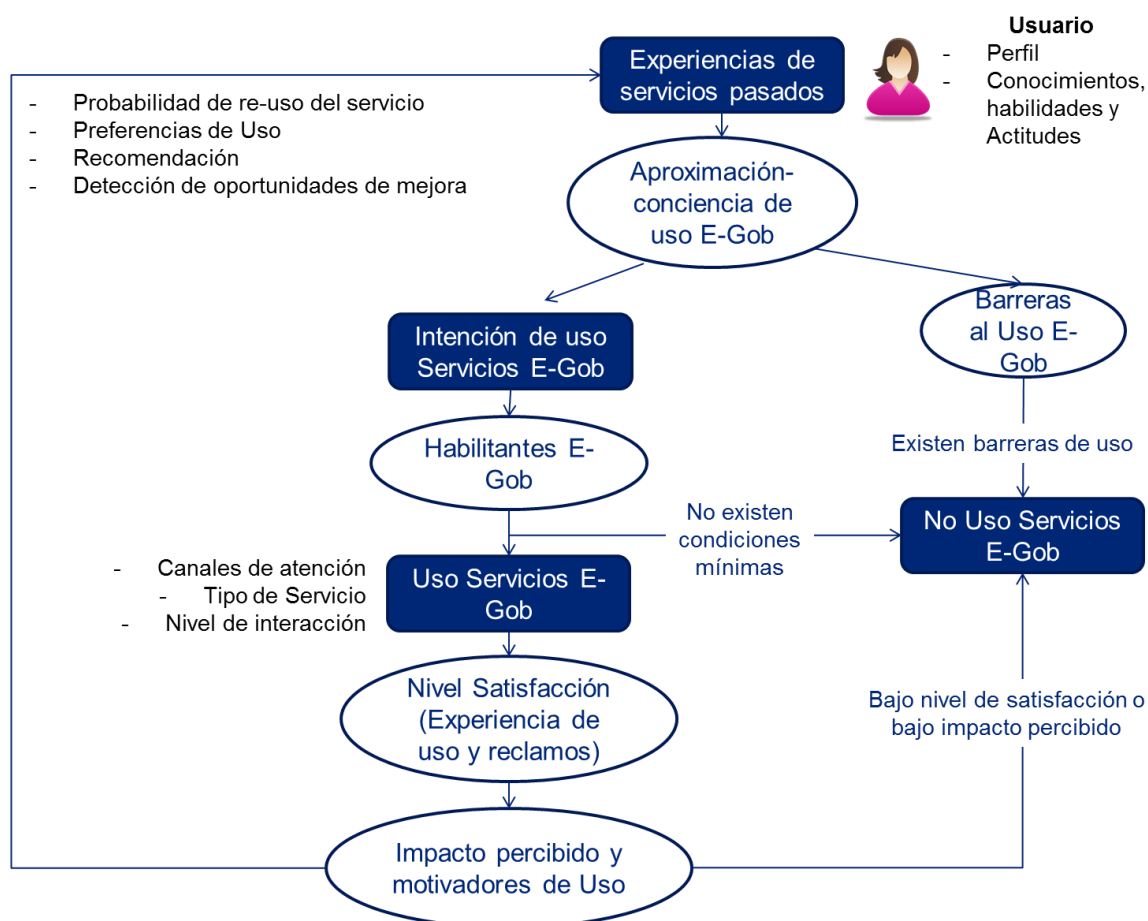
4. Requerimientos Técnicos de la Plataforma de Medición

- Requerimientos de acceso al sistema
- Requerimientos captura de datos
- Requerimientos procesamiento de datos
- Requerimientos generación de reportes

2. Antecedentes y presupuestos

2.1 Consistencia con el modelo conceptual

El modelo de medición deberá de ser consistente con lo ya avanzado en el estudio. Siendo así deberá ser consecuente con el modelo conceptual ya validado en los términos siguientes:



Se espera que las herramientas propuestas, en su implementación, permitan:

- Identificar los medios a través de los cuales los usuarios se contactan con el gobierno (Internet, presencial, teléfono, correo, etc.).
- Medir la satisfacción con cada uno de estos medios, incluyendo las razones para la satisfacción o insatisfacción.
- Identificar las razones por las cuales los usuarios elige usar (o no usar) servicios de e-gobierno.
- Identificar las preferencias de los usuarios para la entrega futura de servicios públicos.
- Detectar oportunidades de mejora de los servicios electrónicos, analizado desde la demanda.

2.2 Consistencia con las variables e indicadores validados

Además del modelo conceptual, para efectos del presente informe el modelo de medición debe ser consistente con el resultado del Taller de validación de indicadores y variables, según el cual se obtuvo la siguiente priorización:

Posición	Habilitador	
1	Acceso multicanal	La información entregada vía web es consistente con la entregada por los otros canales (telefónico, presencial).
2	Disponibilidad del sitio (up-time)	Porcentaje del tiempo que el sitio esta on-line, operativo.
3	Seguridad, autenticación y privacidad	El sitio verifica la identidad de la persona antes de acceder a la información solicitada (por ejemplo, password). La información proporcionada por el usuario solo será utilizada para los fines establecidos. El manejo de la información proporcionada por el usuario no es accesible por terceros.
4	Velocidad	Velocidad de navegación para realizar las operaciones requeridas.
5	Software	El software utilizado permite acceder al contenido del sitio.

Variables

Posición	Variable	Alcances
1	Resultado	Tiempo de espera durante la realización del proceso. Tiempo de espera para la obtención de resultados. Obtención de lo que se busca, sea información o un servicio completo.
2	Calidad de la información	Información válida y adecuada a los requerimientos. El sitio señala los motivos del acceso/no acceso a la información solicitada. Información disponible oficial y vigente. Coherencia de la información Complejidad de la información Actualización de la información
3	Diseño, look & feel	Diseño Adecuado Apariencia adecuada.
4	Facilidad de comprensión	Facilidad para la realización de las operaciones requeridas. Información disponible de fácil entendimiento.
5	Navegabilidad	Facilidad para acceder a la información y contenido.
6	Percepción de costos	Los costos de obtención del trámite son adecuados.
7	Facilidad de uso	El sitio ofrece herramientas para el acceso de personas con alguna discapacidad (visual, auditiva, motrices). El sitio ofrece acceso multilinguaje. Existencia de errores de carga de página. Ayuda/soporte on-line El sitio propone pasos para el desarrollo de la operación requerida. Existencia de ayuda/soporte en línea.
8	Personalización	El sistema ofrece alternativas de acuerdo al tipo de usuario. Información útil adecuada a los requerimientos del usuario de acuerdo a sus necesidades particulares El sistema permite adecuarse a los requerimientos del usuario.

2.3 Consistencia con el Estudio de Experiencia Comparada

Para los efectos de satisfacer uno de los objetivos planteados por la contraparte institucional, en cuanto que el modelo permita que Chile pueda medirse frente a sus pares internacionales de manera estandarizada, es necesario que tanto los aspectos a medir como los métodos de medición y análisis de la información se correspondan con los generalmente aceptados y que han sido recogidos en el desarrollo del modelo conceptual.

En este sentido, en la elaboración de la herramienta (cuestionario) se ha considerado la batería de preguntas que consideran los instrumentos de los países analizados, las que fueron adaptadas a la realidad nacional, especialmente en los aspectos relevados por los expertos invitados al taller realizado en el contexto de la consultoría.

Ahora bien, del análisis internacional y la experiencia nacional, manifestada en la “Estrategia Digital 2010-2014” y en el taller de validación con altos directivos de organismos públicos, efectuado el 1 de febrero de 2012, se prioriza desde el punto de vista de los habilitadores: el acceso multicanal; la disponibilidad del sitio (up-time); la seguridad, autenticación y privacidad; la velocidad; y el software. Desde el punto de vista de las variables: el resultado; los contenidos actualizados; el diseño, look & feel; la facilidad de comprensión; la calidad de la información; la navegabilidad; el ayuda y soporte on-line; la percepción de costos; y la facilidad de uso (Usabilidad).

Siendo así, el modelo que mayor cercanía tiene con las expectativas manifestadas es el modelo de la Unión Europea, siendo seguido por el modelo de Australia.

2.4 Consistencia con el nivel de madurez del trámite

El modelo de medición de satisfacción debe considerar los distintos niveles de madurez de los trámites y servicios de e-gobierno y medir de manera consistente la satisfacción de los usuarios respecto de cada nivel de servicios.

Fase estática

Los ciudadanos deben ser conscientes de las ventajas de utilizarlos servicios y así el gobierno podría disminuir considerablemente sus costos de mantenimiento de las oficinas físicas.

Fase de interacción

Los ciudadanos buscan la fiabilidad del sistema y seguridad en el servicio. El Gobierno debiera implementar soluciones que se hagan cargo de estas dos medidas de satisfacción, con acuses de recibo instantáneos y sistemas de seguridad de la confidencialidad de la información.

2.5 Consistencia con el requerimiento de uso del modelo de medición de ecuaciones estructurales en el análisis de los datos

La unidad de Gobierno Electrónico considera la utilización del “Modelo de Ecuaciones Estructurales” (MES) en el proceso de análisis de la información.

El Modelos de Ecuaciones Estructurales es una técnica de análisis estadístico multivariante utilizado para contrastar modelos que proponen relaciones causales entre variables, y que permite estimar la calidad del modelo hipotético, valorando los modelos de medición para validar los modelos conceptuales. Así, el MES ofrece un modelo de medición para poner a prueba hipótesis sobre las fuerzas de las relaciones entre los indicadores (Ítems del cuestionario) y las variables latentes (los conceptos), con la estimación simultánea de la correlación entre los conceptos.

El modelo permite proponer el tipo y dirección de las relaciones que se espera encontrar entre las diversas variables contenidas en el, para pasar posteriormente a estimar los parámetros que vienen especificados por las relaciones propuestas a nivel teórico. Este es un modelo confirmatorio ya que su interés es “confirmar” mediante el análisis de la muestra las relaciones propuestas a partir de la teoría explicativa que se haya decidido utilizar como referencia. Este modelo tiene una larga tradición en el Marketing e investigación de los consumidores desde las primeras publicaciones de Bagozzi (1980).

De modo que esta técnica de análisis estadístico multivariable es adecuada porque el modelo de medición de satisfacción propone relaciones causales entre las variables.

La utilización de este modelo permitirá evaluar si las variables escogidas tienen una relación causal con la satisfacción general del usuario de servicios de gobierno electrónico. De lo contrario, sería necesario replantearse las variables utilizadas.

Para su implementación se requerirá el uso de programas específicos de análisis tales como LISREL, EQS, AMOS, etc., cuyo análisis y definición específica no es parte de este estudio, sino que deberá ser analizado durante la implementación a través de consulta a los proveedores de dichos programas.

Estos programas se utilizan para:

- Evaluar modelos de comportamiento o relaciones, más que relaciones específicas.
- Identificar efectos entre variables
- Identificar efectos de mediación entre variables
- Identificar posibles interacciones (moderación) entre variables

El software elabora y aplica las ecuaciones a los datos recolectados y cargados en el sistema. Como resultado arroja los pesos específicos de las variables en cada estudio concreto. Siendo así, no es factible asignar, de manera “exploratoria”, o “a priori” pesos específicos a las variables con prescindencia uso de estas herramientas (programas computacionales), por lo cual en este estudio sólo se entregan los imput a nivel de requerimientos de datos para que en la fase de implementación el proveedor de software específicos pueda hacer sus ofertas de manera fundada.

3 Método para el Diseño Muestral

En general, los casos analizados reconocen 4 tipos de usuarios a los que se dirigen los Servicios de Gobierno Electrónico, los cuales son considerados en la elaboración de la muestra cuando aplican las herramientas de medición de satisfacción, a saber:

1. Ciudadanos
2. Empresas
3. Agencias de Gobierno y Funcionarios Público
4. Organizaciones sociales

En nuestro caso, siguiendo la forma como se han desarrollado los modelos analizados, en la fase uno (primera aplicación) de **la medición de satisfacción alcanza a los dos primeros solamente: ciudadanos y empresas**, atendido que el foco del Modelo es la satisfacción de los usuarios, orientados a usuarios finales. Ello sin perjuicio que en una fase dos, concluido el piloto, se deben integrar los otros dos grupos mencionados.

3.1 Caracterización de encuestados

A través de la encuesta se recolectan datos que permite caracterizar a los usuarios de acuerdo a su aproximación a los servicios de gobierno electrónico y a Internet en general, a través de preguntas que resguardan el anonimato. Ello permitirá medir la satisfacción en cada segmento específico.

Los criterios de caracterización son los siguientes:

- a) En base a variables socio-demográficas y socio-económicas tradicionales:
 - Género
 - Edad
 - Ocupación
 - Ingreso
 - Número de empleados (empresa)
 - Nivel de ventas para las empresas (empresa).
- b) Nivel de uso de Internet y otras TICS, a partir de niveles de uso en el tiempo:
 - Usuarios intensivos.
 - Usuarios medios.
 - Usuarios de baja intensidad.
- c) Para personas jurídicas: diferenciar tipología de empresas usuarias de Internet:
 - Empresas pequeñas con un perfil electrónico bajo.
 - Empresas pequeñas con un perfil electrónico alto.

- Empresas grandes con un perfil electrónico bajo.
 - Empresas grandes con un perfil electrónico alto.
- d) Habilidades para el uso de Internet.
- Usuarios con alto nivel de uso de Internet
 - Usuarios con nivel medios de uso de Internet
 - Usuarios con nivel bajo de uso de Internet
- e) Experiencia y satisfacción con otros servicios electrónicos
- Banca
 - Comercio
 - Educación
- f) Preferencia de canales de contacto con el Estado
- Oficina
 - Teléfono
 - Internet
 - Fax
 - Correo
 - Correo electrónico
 - Otro

3.2 Peso específico por organismo y trámite

En este punto consideramos como universo los trámites de e-gobierno levantados en el catastro elaborado en la fase 1 de este estudio, que comprende 2553 prestaciones en distintos niveles de madurez, distribuidos a través de las distintas agencias u organismos analizados.

Existe un aporte diferenciado de los servicios públicos al e-gobierno pues cada institución tiene un “peso” específico en relación con la comunidad de oferentes. Así, por ejemplo el Ministerio de Salud contribuye con 830 prestaciones electrónicas que representan el 32,51% del total de las prestaciones de e-gobierno, distribuidas en los distintos “niveles de madurez electrónica”, y, de su parte, el Ministerio Secretaria General de la Presidencia tiene sólo un trámite, que representa el 0,03% del total. Pero este es un criterio cuantitativo que no conlleva un juicio sobre la mayor o menor relevancia de estas agencias. Asimismo no refleja la cantidad de usuarios que recurren a cada servicio, vale decir, no dan información sobre el impacto público del trámite u organismo.

Siendo así, este dato no es relevante y cada trámite y servicio debe ser medido sobre sí mismo.

La selección del periodo temporal en que se aplicara el instrumento debiera definirse con posterioridad de la aplicación del pretest, con el objeto de ponderar posibles nuevas variables. Para la implementación del proceso de selección de la muestra se debiera realizar previamente lo siguiente, a saber:

- i. Del total de servicios de públicos definidos para el catastro de e-gobierno de debe escoger al azar a lo menos un 20% (69), o cifra superior de dependencias.
- ii. De esta selección, se ordenarán las prestaciones resultantes conforme al criterio del porcentaje de “nivel de madurez electrónica” que estas prestaciones ocupan dentro del grupo.
- iii. Se someterá al proceso de selección al azar las prestaciones por nivel, en relación al porcentaje que estas ocupan dentro del grupo.
- iv. Y finalmente, se aplicará el survey al total de personas -jurídicas o naturales- que realicen dichos trámites. Lo señalado se hará conforme al procedimiento que estos hallan empleado, esto es, aquellos que realizaron los trámites en línea, se aplicará la modalidad de auto-administrado, y para aquellos que hallan realizado el trámite en forma presencial en algún servicio público, será un encuestador quien aplique el instrumento.

A modo de ejemplo:

Supongamos que las prestaciones entregadas por los 69 servicios seleccionados corresponden a un total de 100, y que el orden porcentual en que estas se agrupan conforme al nivel de madurez electrónica es de:

1. El 40% representa prestaciones del nivel 3;
2. El 30% representa prestaciones del nivel 2;
3. El 20% representa prestaciones del nivel 4;
4. El 10% representa prestaciones del nivel 1;

En consecuencia con el criterio planteado se debieran escoger al azar 16 (40%) de las prestaciones de nivel tres, 9 (30%) de las prestaciones del nivel dos, 4 (20%) de las prestaciones de nivel cuatro, 1 de las prestaciones de nivel uno, y, evidentemente, cero de las que representan el nivel 0. De modo el instrumento se aplicaría al total de personas que realicen las 30 prestaciones seleccionadas durante el período determinado.

3.3 Tamaño de la muestra

Como antecedente para la determinación del tamaño y composición de la muestra, la experiencia nacional más relevante fue la encuesta de evaluación de sitios web del Estado. En ese caso se utilizaron dos metodologías: un cuestionario en línea con preguntas en una escala del 1 al 7 (satisfecho: 6 ó 7, insatisfecho: 1 a 5) y evaluación de expertos, haciendo que cada sitio fuese revisado por 3 expertos de acuerdo a una pauta preestablecida.

El universo fue tomado a partir de los visitantes de sitios web de mayor demanda ciudadana, tanto públicos como de empresas privadas de sectores regulados.

Se lograron 11.461 respuestas válidas para 40 sitios con publicación del cuestionario (mediante la aplicación de una encuesta en línea, con una escala de evaluación es de 1 a 7, en un período de aplicación entre el 13 de octubre y 13 de noviembre).

Por otro lado, para la evaluación de los expertos, se desarrolló un diseño de investigación cualitativo, mediante la aplicación de una lista de 35 pautas, donde cada una fue ponderada según su importancia en una escala de 0 a 1. Cada sitio fue evaluado por tres expertos de modo independiente quienes se reunieron para producir un informe consolidado. La escala de evaluación fue de 1 a 5. Las pautas no aplicables a un sitio se evaluaron como “No Aplica” y fueron excluidas del cálculo para no influir en el resultado.

En este caso, para que la muestra sea representativa, el tamaño debe definirse a partir del Censo de Población y Vivienda 2002 (o los de 2012 cuando estén disponibles), a través de estudios transversales, con muestras aleatorias de hogares de tipo complejo (estratificada y multietápica por conglomerados¹) con representatividad nacional, regional y por zona rural/urbana. La población objetivo son los adultos de edad mayor o igual a 15 años.

Ahora bien, para determinar el tamaño de la muestra de usuarios para este estudio se propone utilizar el método para poblaciones finitas ya que conocemos el tamaño de la población susceptible de ser usuarios de los servicios. La formula de cálculo es la siguiente, a saber:

$$n = \frac{Z^2 pq.N}{(N-1)e^2 + Z^2 pq}$$

Donde

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza

P=Variabilidad positiva (esto es probabilidad con que usa el e-gobierno)

Q=Variabilidad Negativa

e=Precisión del error

En donde:

- **Nivel de confianza o porcentaje de confianza** es el porcentaje de seguridad que existe para generalizar los resultados obtenidos. Esto quiere decir que un porcentaje del 100% equivale a decir que no existe ninguna duda para generalizar los resultados, pero también implica estudiar a la totalidad de los casos que se dan en la población, es decir, se debe encuestar a todos el universo de estudio. Por lo impracticable, o alto grado de dificultad que implica ello se busca un porcentaje de confianza menor que comúnmente se estima en un 95%.
- **Error Muestral** se comete debido al hecho de que se obtienen conclusiones sobre cierta realidad a partir de la observación sólo de una parte de ella. Obtener la muestra adecuada equivale a obtener una versión simplificada de la población, que reproduzca de algún modo los rasgos básicos. El error muestral, nos da la noción clara de hasta donde y con que probabilidad una estimación basada en una muestra se aleja del valor

que se hubiera obtenido por medio de un censo completo. Siempre se comete un error, pero la naturaleza de la investigación nos indicará hasta que medida podemos cometerlo. Al igual que el caso de la confianza si se quiere eliminar el riesgo del error y considerarlo 0%, entonces la muestra es del mismo tamaño que el universo investigado. Comúnmente se acepta entre el 4 y 6 % como error, tomando en cuenta que no son complementarios la confianza y el error.

Bajo estas premisas se considera que 5.434 personas es un número representativo² (Véase encuesta de Salud 2009/2010). Siguiendo esa experiencia, para asegurar representatividad la muestra cruda deberá incluirse sobrerrepresentación de algunos grupos poblacionales: adultos mayores, regiones distintas a la Región Metropolitana y zonas rurales) para aumentar la eficiencia muestral y homogeneizar la precisión de los estimadores e identificar factores adicionales como rechazo al instrumento, dificultades en la comprensión de sus ítems, etc.

A la hora de expresar resultados habrá de analizarse en primer lugar la muestra expandida, para otorgar a cada participante el peso que le corresponde según el diseño muestral complejo y a la vez corregir la distorsión de la muestra cruda, haciéndola coincidente con la proyección de población censal a enero de 2012 para adultos chilenos mayores de 15 años. En el caso de salud, la distribución del nivel educacional de la muestra expandida tuvo un 19,2% de población en el estrato bajo (menos de 8 años de estudios), 57,5% en el medio (entre 8 y 12 años) y 23,3% en el alto (más de 12 años de estudio). Este ejemplo puede seguirse en este caso.

Se recomienda aplicar el criterio de la encuesta de salud para generar la línea de base (fase uno de la implementación del modelo de medición, esto es, o primera aplicación), sin perjuicio que en las fases sucesivas pueda considerarse que el universo muestral sea el total de personas que han realizado alguna vez un trámite electrónico. En dicho caso (Encuesta de salud), la muestra tuvo la siguiente composición expandida:

Muestra cruda ENS Chile 2009-2010 según edad y sexo
Fuente: ENS Chile 2009-2010

Grupo Etáreo	HOMBRE	%	Mujer	%	TOTAL	%
15 a 24 años	364	45	448	55	812	15
25 a 44 años	704	40	1055	60	1759	32
45 a 64 años	723	40	1069	60	1792	33
65 a 74 años	242	41	344	59	586	11
75 y más años	167	36	300	64	467	9
TOTAL	2.200	41	3.216	59	5.416	100

² En el caso canadiense se considera la participación de 4800 personas encuestadas a través de sistema telefónico. De su parte, en el caso de Australia se escoge una muestra representativa de la población australiana mayor de 18 años igual a 4.016 encuestados. De su parte, Europa considera 1000 encuestados por cada país de la unión que se incluye en el estudio, con una muestra total de 10.000 encuestados. En Australia el número de encuestados es de 4017

Muestra final expandida ENS Chile 2009-2010 según edad y sexo

Fuente: ENS Chile 2009-2010

Grupo Etáreo	HOMBRE	%	Mujer	%	TOTAL	%
15 a 24 años	1.418.835	49	1.452.605	51	2.871.440	22
25 a 44 años	2.520.911	51	2.394.893	49	4.915.804	37
45 a 64 años	1.808.418	48	1.995.811	52	3.804.229	29
65 a 74 años	426.819	45	512.878	55	939.697	7
75 y más años	244.786	38	401.076	62	645.862	5
TOTAL	6.419.769	49	6.757.263	51	13.177.032	100

En cuanto a la repartición de la muestra respecto de los usuarios de los distintos organismos públicos debe asignarse un peso relativo a los correspondientes a los servicios de alto impacto por su recurrencia y masividad (ejemplo: SII, Registro Civil, postulación a crédito fiscal) respecto de aquellos de menor impacto tales como aquellos que la persona realiza de manera esporádica o sólo una vez en su vida (ejemplo: pensiones) para equipararlos.

En la fase Uno (Primera aplicación), como criterio de selección de la muestra se sugiere partir por instituciones públicas de mayor demanda ciudadana.

La tasa de representación no debiera ser inferior al 50% del sector (entre los sitios invitados).

Consistente con lo dicho antes, la elección de los sujetos de la población a encuestar, se realizará a través de un método de muestreo aleatorio, que permita que todos los miembros de la población tengan la misma probabilidad de formar parte de la muestra. Su estratificación y clasificación se determinará en el proceso de análisis de la información.

El cálculo estadístico permitirá delimitar el tamaño de la muestra a seleccionar. Las exigencias fundamentales son que sea representativa de la población total y que su tamaño se ajuste a la exactitud de la información que se desea conseguir y al costo de la encuesta. Para ello se considerará algunas cuestiones previas:

- Los límites de la zona de estudio.
- La existencia o no de grupos con particular atractivo para el análisis.
- El tipo de recogida de la información.
- Las características de la población: homogénea o heterogénea.
- La naturaleza de la información.
- El margen de error admisible.

En todo caso, debe considerarse que las encuestas en línea en el entorno web, tienen tasas de respuesta relativamente bajas (por lo general en el rango de 4 a 8 por ciento). Siendo así, deberán utilizarse el azar y varios controles cruzados para ayudar a asegurar que el sesgo de no respuesta se reduzca al mínimo.

Para realizar la validación estadística de la muestra deberán realizarse análisis estadísticos de control de la representatividad de la muestra respecto del Universo de usuarios de Internet.

Se presenta el análisis de resultados, considerando el análisis de los cuatro módulos, con sus respectivas variables.

4. Método de recolección de datos: Instrumentos y Estrategias de Aplicación

4.1 Investigación cuantitativa o investigación cualitativa?:

Llevar la investigación orientada a la satisfacción del usuario, centra el proceso, en la práctica, en un método de estudio múltiple orientado a un doble objetivo:

- 1.- Preguntar acerca de las necesidades y expectativas de los ciudadanos respecto de la prestación de servicios de e-gobierno, de manera consistente con el modelo conceptual.
- 2.- Detectar los factores determinantes de la satisfacción de los usuarios de e-gobierno.

Así, la estrategia metodológica considera dos fases: a) Una encuesta cuantitativa a gran escala, y b) como complemento una fase de la investigación cualitativa (entrevistas de focus groups) con el fin de disponer de una información en profundidad sobre las necesidades reales y expectativas de los ciudadanos hacia los servicios de e-gobierno.

4.1.1 Investigación cuantitativa

La primera fase empírica debe consistir en la aplicación de una encuesta a gran escala. Esto es consistente con la experiencia internacional analizada (Suecia, Inglaterra, EEUU, Australia, Canadá y Bélgica). Con ello se conocerá como evalúan los usuarios los servicios ofrecidos por el Estado, y establecerá una retroalimentación informativa hacia los servicios públicos a fin de que conozcan la evaluación de su actividad global.

En todo caso, la información obtenida a través de este método está limitada por su naturaleza y por el propio contenido del cuestionario, el que en muchas ocasiones recogerá más información sobre deficiencias respecto de algunas facetas de la atención que sobre las necesidades de servicio antes, durante y después de prestarse.

También se debe considerar que esta encuesta de satisfacción mide el parecer de los que han recibido asistencia; pero no representa, necesariamente, la opinión general de la comunidad sobre el sistema. Esto, básicamente porque el modelo de “Medición de Satisfacción” contempla en su enfoque principalmente a los usuarios actuales de los servicios de gobierno electrónico, dado que por definición la evaluación de satisfacción requiere de al menos una experiencia de uso por parte del ciudadano. Lo señalado no implica que el modelo desconozca la existencia de una brecha digital que limita el uso de estos servicios por parte de un grupo de usuarios que no

cuentan con acceso a medios electrónicos, o bien, no tienen el nivel de alfabetización digital mínimo requerido. En consecuencia, para llegar a estos grupos se requiere de otra aproximación y la medición de otros aspectos que se alejan de los objetivos perseguidos por el modelo de estudio de satisfacción, sin perjuicio que la herramienta puede usarse en otros canales para detectar los motivadores de no uso.

4.1.2 Investigación cualitativa en profundidad

Para validar los resultados de la investigación cuantitativa se deberá complementar con una investigación cualitativa, que trata de una manera exploratoria con varias preguntas, más concretamente, sobre las opiniones de los usuarios del e-gobierno y servicios públicos electrónicos.

Para ello se deberán organizar una muestra que respete, en su constitución, el grado de representatividad de los sectores estudiados, con criterio de muestra establecido ya para la encuesta, no pudiendo ser menor el total a los 28 entrevistados.

El proceso de entrevista debe estar dirigido por un moderador con experiencia, y con la asistencia de un investigador. Las entrevistas deberán ser grabadas en cinta y video como soporte para las transcripciones, material sobre el cual se aplicará la tradicional metodología de análisis de contenido manifiesto. Estos datos no se cargan en el sistema sino que se analizan de acuerdo a los métodos tradicionales pues cumplen una función de control.

4.2 Instrumento de Medición de Satisfacción de servicios de e-gobierno

4.2.1 Resultados del levantamiento de la experiencia comparada

En el análisis de casos internacionales verificamos que los modelos más completos y elaborados (Europa, Canadá, Australia y AeGSI) no sólo consideran la elaboración de encuestas de medición, sino que generan además otros instrumentos, a saber:

- **Bases de información para Benchmarking**, que permite que cuando se aplique el instrumento de medición, los resultados se almacenan en una base de datos compartida, útil para la comparación de indicadores claves entre agencias, y también para identificar buenas prácticas en la prestación de servicios públicos electrónicos de aquellas agencias con mayores niveles de satisfacción.
- **Herramientas o aplicaciones de encuesta**, es decir que además de diseñar el modelo de medición y el instrumento de recolección (en la mayoría de casos estudiado, la encuesta), se complementa con el desarrollo de una aplicación que permita rápidamente

la medición, la cual puede ser a través de una aplicación web previamente parametrizada según la encuesta requerida.

- **Los focus group** en general han sido usados para validar metodología de medición de satisfacción y también en la fase evolutiva de los indicadores, en donde es necesario construir un consenso social en relación a las dimensiones y variables ya sea en cuanto a su caracterización como priorización. En cuanto a la metodología asociada al focus group se recomienda elegir al azar a personas que hayan contestado la encuesta. En su realización podría informarse a los participantes sobre el objetivo del mismo y luego formularles una sola pregunta: ¿Cuál ha sido su experiencia en la realización de trámites en el Estado?. Ello permitiría que los participantes respondan espontáneamente. Luego, los factores que más se releven como negativos / positivos, debieran ser consignados en los informes finales, previa eliminación de la información sensible de los participantes. (Bélgica)
- **La auditoría** también es un buen mecanismo de recolección de datos por cuanto el Modelo se centra en encontrar una relación causal entre la utilidad percibida (utilidad desde la perspectiva del usuario), la satisfacción de usuario y su intención de visitar el sitio. La proposición básica del modelo es que la satisfacción del usuario se encuentra determinada por la usabilidad percibida, y de similar forma, la intención de visitar el sitio se ve influenciada por la satisfacción del usuario. Por lo tanto, a mayor usabilidad, mayor satisfacción y a la vez, mayor visita de los sitios. Bajo este contexto entendemos usabilidad como la capacidad que tiene el sitio web para ser entendido y aprendido fácilmente, usado eficientemente, recordado y que tenga la menor cantidad de errores posible.

4.2.2 Elección del Instrumento

De todos los instrumentos que proporcionan las herramientas de las ciencias sociales para llevar a cabo una investigación de tipo “survey”, el **cuestionario** pareciera ser el más indicado en función de la amplitud que se quiere abarcar. Inicialmente, nos inclinamos por sus dos facetas: el auto administrado, donde los sujetos leen y registran sus respuestas (encuesta on line); y el desarrollado por encuestadores (focus y entrevistas en profundidad).

4.2.3 Características del cuestionario

Para este caso hemos elaborado un cuestionario compuesto de preguntas con espacios para registrar las respuestas y la entrevista como unidad en cada caso³.

Las preguntas son de diferentes tipos (abiertas y cerradas) y en algunos casos se emplea la escala Likert y el escalograma Guttman.

Para facilitar las respuestas y el registro, las preguntas se agrupan sobre una misma área de interés, en “baterías” de pregunta que corresponden a cada uno de los módulos de la encuesta.

Siguiendo el modelo europeo se propone una herramienta de 4 módulos:

Identificación de grupo objetivo	Gobierno electrónico	Nivel de satisfacción	Impacto percibido
• Uso de preguntas socio-demográficas • Perfil de uso y experiencia con internet y servicios on line	• Basado en eventos de la vida • Acercamiento a los no usuarios a través de preguntas relacionadas con barreras de uso y canales alternativos	• Grado de satisfacción con un conjunto de variables. • Tomar en cuenta expectativas y logro de objetivos	• Preguntas sobre el impacto percibido de los servicios del gobierno electrónico • Preguntas sobre preferencias de canal y probabilidad de uso en el futuro

Como podemos apreciar de los esquemas que mostramos a continuación, el modelo utilizado por la Comunidad Europea esta compuesto por cuatro módulos, que corresponden a la siguiente descripción:

1.- Tipo de usuario y grupo de interés: Se definen dimensiones para la clasificación y/o segmentación de los usuarios, en términos de perfil, habilidades y experiencia en uso de TIC, uso y satisfacción con servicios de internet, actitud hacia el gobierno en general y nivel de contactos del usuario con el gobierno en un periodo determinado.

2.- Enfoque del proceso: Se utiliza un enfoque basado en eventos de vida, considerando los canales más usados y el tipo/nivel de interacción con los servicios de e-gobierno para conocer la percepción de satisfacción con los servicios.

³ Denominamos espacio para registrar la entrevista como unidad, a aquellas partes del cuestionario que contienen los datos para ubicación de los sujetos, el número que recibirá para su identificación, los datos referentes al encuestador, fecha que ha sido realizada la entrevista, y otros de este tipo que sean considerados necesarios.

3.- **Satisfacción con el uso de servicios de e-gobierno:** Evalúa la experiencia y la percepción de la calidad del servicio entregado versus el servicio prometido y el servicio esperado versus el recibido, diferenciando por importancia del servicio (categorías de servicio)

4.- **Impacto, canales preferidos y uso futuro:** Se identifica el Impacto, preferencias y barreras/facilitadores de uso futuro

Atendido que el modelo es **multicanal** en el sentido que analiza los distintos canales por los cuales la persona se contacta con el gobierno una de las primeras labores a realizar es la adaptación del instrumento a dichos canales. Asimismo la condición “**evolutivo**”, supone que permita sumar nuevos canales en la medida que estos son puestos a disposición por el gobierno como medio de contacto para la ciudadanía: Teléfono, Internet, mail, en persona, sumándose en la última encuesta telefonía por Internet, redes sociales, wikis, tweeter, sms, etc.

4.2.4 Tipos de preguntas consideradas en el cuestionario

El diseño del cuestionario es una fase fundamental en el proceso de la encuesta. El cuestionario debe reunir los siguientes requisitos: ser breve, con el fin de disminuir los costos y aumentar su fiabilidad, interesante, sencillo, preciso y concreto. Las preguntas pueden adoptar diversas formas:

- **Preguntas abiertas.** El entrevistado puede responder libremente.
- **Preguntas cerradas.** Esta clase de consulta limita las posibilidades de respuesta. Se denominan dicotómicas cuando el encuestado únicamente puede responder sí o no, y de múltiple elección cuando puede elegir una entre varias respuestas opcionales. Estas últimas son preguntas de clasificación o medida cuando se utiliza una escala para obtener una respuesta jerarquizada.
- **Preguntas de control.** Se emplean para verificar la coherencia y veracidad de las respuestas anteriores.
- **Preguntas en batería.** Son aquéllas que se plantean una detrás de otra, de tal forma que la respuesta a la primera pregunta condiciona la contestación a la segunda.
- **Preguntas filtro.** Son aquellas cuya respuesta excluye formular otras.

La forma de recogida de los datos se elige en función de los siguientes elementos:

- La información disponible sobre los sujetos en estudio.
- La capacidad de lectura y escritura de la población, así como su interés.
- La forma de las preguntas.

- El contenido de las preguntas: naturaleza, número y complejidad de la información que se solicita.
- La tasa de respuestas deseada.
- Los costos. Dependen del tiempo necesario para elaborar los cuestionarios, la amplitud, la dispersión geográfica de la muestra, la disponibilidad de encuestadores.
- La conveniencia de utilizar un cuestionario autoadministrado si no se dispone de encuestadores entrenados.
- El tiempo necesario para recoger la información

4.2.5 La representación de los indicadores y variables en el cuestionario

Recordemos que el modelo reconoce que existe una dificultad intrínseca en la elección de las variables de satisfacción porque en sí la “satisfacción” es una consideración subjetiva que dependerá de la persona, época y lugar. Lo mismo sucede con el concepto de calidad. Consecuentemente, los indicadores de calidad a incluir deben ser determinados y caracterizados a través ciclos iterativos de consenso teórico y pragmático (reconociendo su carácter evolutivo).

En consecuencia en la confección del cuestionario se han considerado los siguientes aspectos esenciales:

1. Mediciones estándares en relación a la validez y confianza

Los indicadores deben ser operables bajo distintos sets de preguntas. Estos indicadores y cuestionarios evaluarán la validez y confianza de una amplia gama de servicios ofrecidos a través del gobierno electrónico o de las agencias del sector público. En este contexto, entendemos validación como el grado en que la medición captura el verdadero fenómeno que se pretende medir. Y confianza, la probabilidad de que aplicado en otros contextos se obtenga resultados similares.

2. Estructura modular y personalizable

Siguiendo la experiencia internacional, si bien es un cuestionario único no es rígido, sino susceptible de ser adaptado, que podrá ser separado en módulos a fin de reconocer distintas formas de contacto con el usuario, su satisfacción e impacto. Cada modulo está compuesto de un set de indicadores conceptuales y preguntas operacionales.

3. Enfoque holístico

Incluye temas como usos de servicios de gobierno electrónico y canales de contacto, tópicos que fomentan el uso y niveles generales de satisfacción, beneficios percibidos, barreras y prioridad de mejoras. Contempla un amplio rango de temas, orientado hacia el lado de la demanda de la cadena de servicio.

4. Basado en hitos de ciclo de vida

Reconoce los hitos de vida elaborados por Segpres, a través del sitio chileatiende.cl que permite medir de manera consistente los servicios específicos que responden a las necesidades de dichos eventos de vida con independencia de la agencia que los preste.

5. Tipos de uso y grupos objetivo

Permite identificar distintos tipos de perfiles de usuarios y establece una categorización de los ciudadanos y empresas de acuerdo a grupos objetivos (ej. estudiantes, jubilados, trabajador independientes, pequeñas y medianas empresas (PYME)).

6. Perspectiva multicanal

Permite medir la satisfacción de los usuarios de manera consistente entre los distintos canales utilizados por los usuarios para efectuar los trámites y servicios de gobierno aun cuando esté elaborada a partir de la necesidad de medir satisfacción de los servicios de e-gobierno. Aporta flexibilidad a través del reconocimiento de la multiplicidad de canales: desde los tradicionales (en persona, teléfono, correo, etc.) hasta los nuevos canales digitales (email, sitios web, tecnologías móviles, etc.) usados por los ciudadanos y empresas para contactarse con el gobierno.

Siendo así, las agencias que apliquen la encuesta, podrán emplear la herramienta en cada uno de los canales que consideren pertinentes.

7. No uso de e-gobierno

El instrumento captura información sobre las razones de no uso, lo que permitirá tomar medidas correctivas que impulsen la migración de los usuarios a los canales de esta naturaleza, cuando sea posible y pertinente. Esto es especialmente relevante tratándose de “potenciales usuarios” o personas que, a pesar de tener acceso a internet y utilizar con frecuencia servicios en línea, como e-Banking o e-Commerce, no utilizan los servicios de e-gobierno.

8. Dimensiones de satisfacción

Atendido que el ciudadano espera niveles de calidad consistentes con sus expectativas, el cuestionario incorpora preguntas que permiten medir el nivel de satisfacción centrado en los ciudadanos para alcanzar objetivos como incrementar la calidad, centrarse en el usuario y satisfacción ciudadana, entre otros.

9. Medidas de impacto

Se consideran medidas de impacto de los servicios de e-gobierno en términos de:

- Aumento del valor para los usuarios y su satisfacción
- Servicios públicos más inclusivos
- Reducción de burocracia administrativa (reducción de tiempo y traslados para la obtención del servicio)

10. Control de prejuicios

El instrumento busca medir las actitudes y niveles de confianza preliminares hacia el gobierno, junto con experiencias de usuarios con servicios en línea (no del gobierno) es esencial para contextualizar las preguntas y comparar los niveles de satisfacción con las niveles previos, o con la actitud hacia las TICs o el Gobierno.

Estos aspectos son necesarios porque se busca que el modelo no solo mida la satisfacción directa del usuario con el e-gobierno, sino también el “*awareness*” o conocimiento de los usuarios sobre el tipo, cantidad y calidad de trámites que se pueden realizar en línea, los usos que se le da a los servicios de e-gobierno, razones de no uso de los servicios, interés en el gobierno electrónico entre los usuarios de internet (diferenciando a aquellos usuarios de internet que tienen conocimiento de los trámites on-line de aquellos que no están consientes), rescatar opinión a cerca de desarrollos futuros para este tipo de servicios, habilidades necesarias para realizar los trámites y el impacto que producen este tipo de tecnologías.

4.2.6 Contenidos de las preguntas de acuerdo a la experiencia internacional

Una de las condiciones sugeridas es que el instrumento nacional recoja la experiencia internacional para que podamos comparar nuestra situación en materia de e-gobierno respecto de nuestros entornos de referencia. En consecuencia, en la elaboración del instrumento se ha considerado que los ítems considerados en los instrumentos analizados son los siguientes:

1.- Perfil de los usuarios y satisfacción general

- Frecuencia de la visita
- Perfil general (consumidor, proveedor de la Salud, Investigador, etc.)
- Demografía - Edad, sexo, raza / etnia, etc.
- El propósito principal de la visita del sitio
- Expectativas del usuario
- Los medios primarios de encontrar el sitio
- Qué tipo de información busca
- ¿Encontró la información que estaba buscando?
- ¿Qué hizo con la información?
- Identificación de los elementos básicos del servicio
- Percepción de la experiencia de usuario
- Nivel de Importancia del servicio
- Nivel de Satisfacción respecto del resultado /tiempo de espera
- Prioridades de mejora
- Reconocimiento de trámites
- Usos del gobierno electrónico e internet en general
- Razones para no usar gobierno electrónico
- Desarrollos futuros (áreas que el usuario propone explorar)
- Factores que fomentan el uso del gobierno electrónico
- Áreas donde el gobierno electrónico debiera implementarse primero

2.- Razones más comunes para realizar trámites por internet:

- Puedo hacerlo en el momento que más me acomode
- Requiere menor tiempo
- El proceso es más fácil / menos complicado / conveniente
- No hay que esperar en una fila
- No hay que esperar que alguien más envíe información
- No hay que dirigirse a una oficina del gobierno
- Controlo la información que quiero / no es necesario contar con el servicio de una persona
- No es necesario hacer llamadas por teléfono
- La información es consistente cada vez que visito el sitio web
- No tengo que hablar con una persona real
- Es la única opción disponible / me dijeron que así lo hiciera
- Es más barato

3.- Factores que fomentan el uso de internet para realizar trámites con el Gobierno

- Usabilidad
- Contenido
- Acceso
- Seguridad / Privacidad
- Infraestructura
- Awareness
- Habilidad
- Conveniencia
- Costo

4.- Preferencias para la organización de los sitios web

- Hitos de la vida (como un nacimiento, comprar una casa o jubilarse)
- Áreas temáticas (como transporte público o entretenimiento)
- Nombre de los departamentos del gobierno

5.- Seguridad y privacidad

- Preferencias de almacenamiento de información
 - Ingresar la información cada vez que se realiza el trámite
 - El gobierno almacena la información
- Anonimato
 - Entregar información para un servicio personalizado
 - Mantenerse en completo anonimato

- Actualización de la información
 - Ingresar la información una vez en el gobierno
 - Ingresarla en cada servicio personalmente

4.2.7 Tabla de relación entre variables / indicadores y las preguntas del cuestionario

La siguiente tabla muestra la relación entre las variables y las preguntas del cuestionario (El cuestionario se contiene en el anexo 1).

N° Req	Nombre del Indicador	Descripción Requerimiento	Preguntas que abarcan el indicador
KPI001	Porcentaje de usuario que prefieren canal electrónico por evento de la vida	Preferencia de canal electrónico según evento de la vida al cual pertenece el trámite o servicio que realizar	13 y 16
KPI002	Porcentaje de usuario que prefieren canal electrónico por tipo de interacción	Preferencia de canal según tipo de interacción que exige el trámite que se desea realizar	12 y 13
KPI003	Porcentaje de trámites realizados por el usuario final	Trámites que son realizado por el mismo beneficiario, es decir, no actúa como intermediario, ni a favor de terceros	12 y 13
KPI004	Porcentaje de Awareness de los servicios de e-Gob por facilitador	Indicar cómo el usuario se informa de la oferta de servicios públicos electrónicos o cómo el usuario llegó al sitio del trámite	10
KPI005	Porcentaje de usuarios que pertenecen a cada rango de edad	Caracteriza al usuario frente a los servicios de gobierno electrónico a través de su vida, así como reconocer diferencias de uso, habilidades y experiencias entre los distintos rangos de edades.	2
KPI006	Porcentaje de usuarios por genero	Caracterizar al usuario y reconocer diferencias existentes entre hombres y mujeres en cuanto a la satisfacción con los servicios de gobierno electrónico	1
KPI007	Porcentaje de usuarios por nivel educacional	Caracterizar al usuario y conocer si existen diferencias en las preferencias de uso y experiencia de acuerdo al nivel de educación que presenta el encuestado	5
KPI008	Porcentaje de usuarios por Ocupación	Caracterizar al usuario y conocer las ocupaciones que permiten una mayor y mejor relación entre usuario y la satisfacción con los servicios de e-gobierno	
KPI009	Porcentaje de usuarios por Nivel de ingreso mensual	Caracterizar al usuario y conocer las diferencias que se presentan entre los distintos niveles de ingresos que se presentan como alternativas	7
KPI010	Porcentaje de usuarios por Nivel uso internet	Caracterizar al usuario, tener una idea de sus habilidades y experiencias con internet y saber si existe una relación entre el número de visitas y la satisfacción del usuario	6
KPI011	Porcentaje de usuarios por Lugar de acceso	Conocer hábitos del usuario y las relaciones que se pueden dar entre el lugar donde accede y el nivel de satisfacción	24

N° Req	Nombre del Indicador	Descripción Requerimiento	Preguntas que abarcan el
KPI012	Porcentaje de usuarios por Tipo de conexión	Es el mecanismo de enlace con que una computadora o red de computadoras cuenta con para conectarse a Internet, lo que les permite visualizar las páginas web desde un navegador y acceder a otros servicios que ofrece esta red.	25
KPI013	Porcentaje de usuarios por Velocidad de conexión	Controlar la insatisfacción por velocidad de conexión, ya que puede resultar fácil no estar conforme con el sitio del gobierno por la velocidad con que opera, cuando en verdadero responsable de esa insatisfacción es su proveedor de internet	25
KPI014	Grado de satisfacción servicios electrónicos	Satisfacción percibida por el usuario respecto a los servicios electrónicos en general (de cualquier tipo, no solo los del gobierno)	15
KPI015	Grado de satisfacción servicios públicos	Satisfacción percibida por el usuario respecto a los servicios públicos en general (cualquier canal)	14
KPI016	Grado de confianza internet - uso de pago on line	Hace referencia a las intenciones y específicamente al número de veces que el encuestado ha realizado pagos (de cualquier tipo y naturaleza) a través de internet	19 y 20
KPI017	Grado de confianza internet - entrega de datos personales	Disposición de entrevistado a entregar sus datos personales (por ejemplo: autenticación) en los sitios de internet. Entendiendo datos personales como: nombre, apellido, dirección, correo electrónico, teléfonos, etc.	21
KPI018	Grado de confianza internet - nivel uso internet	Número de veces que el entrevistado ha hecho uso de aplicaciones electrónicas (de una lista predeterminada) en los últimos 6 o 12 meses	11
KPI019	Porcentaje de empresas por Nivel de ventas mensual	Conocer el tamaño de la empresa a través de sus ventas mensuales, y así reconocer relaciones entre tipos y calidad de trámites que hacen los distintos niveles	27
KPI020	Porcentaje de empresas por Rango número de trabajadores	Reconocer relaciones y diferencias en el grado de satisfacción que existe entre empresas de distintos tamaños	28
KPI021	Porcentaje de empresas por Tipo de rol de solicitante	Controlar por las características del rol solicitante - representante de la empresa	29
KPI022	Porcentaje de empresas por Rubro	Controlar por las características del rubro de la empresa	30
KPI023	Porcentaje de empresas por Región	Controlar por las características de la región de la empresa	3
KPI024	Porcentaje de usuarios por Razones para no usar e-Gobierno	Argumentos por los cuales los usuarios de internet no utilizan los servicios de gobierno electrónico	17, 18, 19 y 20
KPI025	Porcentaje de consistencia	Hecho de que la información entregada sea consistente, compatible y exactamente la misma a través de los distintos canales y medios de contacto	No corresponde al survey. Obtenidos vía auditoría
KPI026	Cantidad de navegadores disponibles por servicio	Determinar si un sitio web puede ejecutarse en distintos tipos de navegadores	No corresponde al survey. Obtenidos vía auditoría

N° Req	Nombre del Indicador	Descripción Requerimiento	Preguntas que abarcan el
KPI027	Porcentaje de Up-time	Periodo de tiempo en que el sitio web en estudio está disponible (accesible)	No corresponde al survey. Obtenidos vía auditoría
KPI028	Porcentaje de servicios de e-gobierno que requieren Autenticación	Medir el grado de seguridad y privacidad que ofrece el sitio web	No corresponde al survey. Obtenidos vía auditoría
KPI029	Porcentaje de sitios que Publican su política de seguridad y privacidad	Existe una política publicada de seguridad y privacidad, que asegura que la información proporcionada por el usuario no es accesible por terceros y será utilizada solo para los fines establecidos (que la política esté publicada y operativa)	No corresponde al survey. Obtenidos vía auditoría
KPI030	Porcentaje de servicios que cumplen estándares de Seguridad: Fiabilidad Técnica, seguridad de datos y organizacional	Se asegura que la información proporcionada por el usuario no es accesible por terceros y será utilizada solo para los fines establecidos.	17 y 18
KPI031	Porcentaje de sitios web que implementan sistemas de Trazabilidad de los datos	Determina si el sitio avisa quién usará y quién tendrá acceso a la información	22
KPI032	Porcentaje de usuarios por Razones para contactarse vía internet	Razones que más impactan al usuario cuando éste realiza sus trámites a través del gobierno electrónico	18 y 23
KPI033	Porcentaje de usuarios por Motivadores de contacto vía internet	Factores que fomentan el uso de internet para realizar trámites con el Gobierno	15
KPI034	Porcentaje de usuarios que recomendarían utilizar el servicio	Grado de acuerdo con la afirmación de que el usuario recomendaría a otros usuarios a utilizar el servicio	20
KPI035	Porcentaje de usuarios que volverían a utilizar el servicio	Grado de acuerdo con la afirmación de que el usuario utilizaría nuevamente Internet para realizar un conjunto de servicios.	21
KPI036	Grado de satisfacción diseño y apariencia	Satisfacción percibida por el usuario respecto al diseño y apariencia física del sitio web	14 y 23
KPI037	Grado de satisfacción entendimiento de contenidos del sitio	Percepción de usuario respecto a la facilidad de comprensión de los contenidos que aparecen en el sitio	17 y 18
KPI038	Grado de cumplimiento de expectativas	Grado de cumplimiento de las expectativas del usuarios, es decir si el nivel de servicio recibido cumplió las expectativas previas del usuarios o no.	19 y 20
KPI039	Tiempo promedio de espera en el proceso	Tiempo que el usuario demora en realizar el trámite en línea (desde que ingresa al sitio web)	17 y 18
KPI040	Tiempo promedio de espera resultado final	Tiempo que transcurre entre que el usuario solicita un trámite y la institución u organismo responde o da solución a lo solicitado	17 y 18
KPI041	Grado de satisfacción con el resultado final	Percepción del Grado de satisfacción respecto al resultado obtenido, sea información o un servicio completo	15
KPI042	Grado de satisfacción general	Percepción del Grado de satisfacción respecto al servicio en general	19
KPI043	Grado de satisfacción facilidad de uso del sitio	Mide la percepción de satisfacción que tiene el usuario acerca de la facilidad de uso del sitio	14 y 15

N° Req	Nombre del Indicador	Descripción Requerimiento	Preguntas que abarcan el
KPI044	Grado de satisfacción uso del sitio	Mide la percepción de satisfacción que tiene el usuario acerca de la utilidad del sitio, acceso a información y contenidos	17 y 18

4.3 Metodología de Aplicación de la Encuesta:

Identificamos 7 pasos para la ejecución de la Encuesta:

1. Adaptar el cuestionario, de acuerdo a las necesidades de la agencia que lo aplica.
2. Seleccionar la muestra y enviar las invitaciones a participar en la encuesta.
3. Elección del canal de contacto dependiendo del público al que se pretenda alcanzar. A los ciudadanos y empresas se les puede contactar vía telefónica o e-mail en la medida que hayan elegido este canal de comunicación con el gobierno de acuerdo a la ley 19.880 sobre bases del procedimiento administrativo, según la cual el ciudadano en su primera actuación en el trámite elige el canal de comunicación con el Estado y en el caso de elegir e-mail, debe indicar el mail de contacto, que es el que debiera ser usado a estos efectos. A los funcionarios públicos podrá contactarse vía email, a las sociedades a través de correo tradicional o e-mail; también se pueden realizar encuestas presenciales en las oficinas o agencias de trámites.
4. Enviar el mail a los participantes con el link para contestar el cuestionario, y un recordatorio una semana después; Llamar a los números telefónicos a través de encuestadores entrenados en el caso que se emplee este canal; imprimir cuestionarios y aplicarlos en las agencias, etc.
5. Seguimiento permanente de resultados, para asegurar la muestra, la completitud de las respuestas, entre otros.
6. Vaciado de datos en el sistema en el caso que se hayan empleado sistemas manuales de encuestado.
7. Cerrar proceso de encuesta.

5. Procedimiento de análisis e interpretación

A pesar de que existen variados modelos de medición de satisfacción, en todos los casos analizados se mantiene el entendimiento de que la Satisfacción de los Usuarios está compuesta

por una serie de “drivers” o variables, que en su conjunto definen el grado de satisfacción general, entre los que usualmente se encuentran la usabilidad, utilidad, resultado o eficiencia, seguridad, calidad de la información, entre otros.

Para el modelo exploratorio nacional se propone que la medición considere medir individualmente cada uno de estos drivers, y contar con un indicador de cada uno y obtener un promedio de las mediciones de satisfacción ponderado por el peso asignado a cada variable de manera anticipada (Siguiendo al modelo de AeGSI). De esta manera se obtendrá un solo Índice de Satisfacción global, y una fácil comunicabilidad de los resultados de la medición, lo que fomenta el mejoramiento continuo y comparación entre las distintas Agencias.

Este resultado podría ser comparado con los estudios que realizan otros actores sociales en Chile sobre desarrollo del comercio electrónico, lo que permitiría la comparación de la Satisfacción del Gobierno Electrónico con otras industrias.

Siendo así, mediremos la satisfacción en tres aspectos: Satisfacción, Expectativas e Ideal.

Aspecto	1	10
Satisfacción General	Muy Insatisfecho	Muy Satisfecho
Expectativas	Muy por bajo de las Expectativas	Muy sobre las expectativas
Comparación con lo Ideal	Muy Lejos	Muy Cerca

El (0-100) será calculado como el promedio de las mediciones x1, x2 y x3, más un factor ponderado (w1, w2, w3) según el modelo particular.

$$((X1-1)*W1 + (X2-1)*W2 + (X3-1)*W3)/9*100$$

Los servicios de e-gobierno debieran ser categorizados bajo dos aspectos: el funcional y el organizativo.

5.1 Organización funcional

Funcionalmente se deben organizar los servicios de acuerdo a los eventos de vida pre definidos

1. Estudia o quiere estudiar
2. Apoyo a la familia
3. Busca un trabajo o capacitación
4. Tuvo un accidente laboral o enfermedad profesional
5. Tiene o compra una vivienda

6. Espera o tiene hijos
7. Quiere acceder a atención de salud
8. Es extranjero en Chile
9. Extravío documentos de identidad
10. Inicia un negocio
11. Paga impuestos
12. Quiere casarse
13. Quiere pensionarse
14. Es pensionado
15. Quiere viajar
16. Tiene o compra un vehículo
17. Vive con discapacidad
18. Fue despedido o tiene problemas laborales
19. Cambia de domicilio
20. Acciones ante fallecimiento

5.2 Estructura organizativa

La estructura organizativa de las agencias gubernamentales determinará la jerarquización y agregación de los resultados país.

5.3 Impulsores clave

Uno de los elementos centrales del Modelo es el *Análisis de impulsores clave* (key driver analysis) que serán el principal resultado de la aplicación de la fase uno (primera aplicación) (Canadá 2003). A vía de ejemplo, en el caso canadiense en el año 2003, se obtuvo los siguientes resultados:

Impulsores clave:

- Puntualidad en el servicio o respuesta (factor principal)
- Conocimiento y competencia del personal
- Amabilidad del personal que “hace un esfuerzo adicional”
- Ser tratados con justicia

- Lograr los resultados que se necesitaban

En escala de 0-100 las valoraciones de la calidad de servicio tuvieron un promedio de 87 puntos cuando el rendimiento de los 5 factores era bueno, pero sólo 22 puntos cuando no lo era. En este caso para realizar el análisis de información se utilizó el método de análisis de importancia derivada⁴, en los términos que muestra la siguiente tabla:

	Baja importancia	Alta importancia
Alta Calidad	4 Sobre-rendimiento Exceso de Recursos	1 Mantener el buen trabajo
Baja Calidad	3 Baja prioridad	2 Área crítica, Concentrarse aquí

5.4 Variables de satisfacción iniciales:

De acuerdo al taller realizado con los altos directivos públicos, las variables a considerar como impulsores clave en la fase uno (primera aplicación) y que será necesario validar luego de su realización son los siguientes:

Posición	Variable	Alcances
1	Resultado	Tiempo de espera durante la realización del proceso. Tiempo de espera para la obtención de resultados. Obtención de lo que se busca, sea información o un servicio completo.
2	Calidad de la información	Información válida y adecuada a los requerimientos. El sitio señala los motivos del acceso/no acceso a la información solicitada. Información disponible oficial y vigente. Coherencia de la información Compleitud de la información Actualización de la información
3	Diseño, look & feel	Diseño Adecuado Apariencia adecuada.
4	Facilidad de comprensión	Facilidad para la realización de las operaciones requeridas. Información disponible de fácil entendimiento.
5	Navegabilidad	Facilidad para acceder a la información y contenido.
6	Percepción de costos	Los costos de obtención del trámite son adecuados.
7	Facilidad de uso	El sitio ofrece herramientas para el acceso de personas

⁴ Importancia-valoración (importance-performance analysis) Van Ryzin y Immerwahr (2007)

		con alguna discapacidad (visual, auditiva, motrices). El sitio ofrece acceso multilinguaje. Existencia de errores de carga de página. Ayuda/soporte on-line El sitio propone pasos para el desarrollo de la operación requerida. Existencia de ayuda/soporte en línea.
8	Personalización	El sistema ofrece alternativas de acuerdo al tipo de usuario. Información útil adecuada a los requerimientos del usuario de acuerdo a sus necesidades particulares El sistema permite adecuarse a los requerimientos del usuario.

Sin perjuicio de ello, hacemos presente que en la experiencia comparada las que fueron detectadas son las siguientes:

- **Navegación:** incluye criterios como facilidad y rapidez para navegar entre páginas, aspectos físicos de la página y sus contenidos, adaptación a distintos tipos y tamaños de computadoras y velocidad de descarga entre otros.
- **Utilización de imágenes y gráficos:** incluye aspecto como si la página es capaz de mezclar los gráficos con los textos, cantidad de imágenes utilizadas, etc.
- **Lectura eficaz:** hace pregunta sobre si los textos son cortos y precisos, si se puede escanear o buscar palabras claves dentro de un texto, si los textos son fáciles de leer en términos de tamaño y tipo de fuente, contraste de colores y fondo, etc.
- **Utilización de tecnología multimedia:** toma en cuenta aspectos como si el menú de ayuda permite hacer búsquedas y tiene buenas explicaciones y si las animaciones y/o videos tienen un lugar apropiado en el diseño de la página web, entre otros.
- **Estructura del sitio:** incluye criterios como si los usuarios son capaces de entender qué hacer en la página principal, si la página principal y las interiores mantienen el mismo estilo, las interfaces del sitio ayudan a responder preguntas como: ¿dónde estoy?, ¿dónde he estado?, ¿dónde puedo ir?, la información se presenta por grupos, resúmenes, filtros y/o ejemplos, etc.
- **Búsqueda de información:** responde a preguntas como si la lista de resultados de búsqueda está ordenada por los más visitados o con mayor coincidencia, si elimina los elementos repetidos en la misma página, la URL es entendible y lo más corta posible y si el sitio apoya e incentiva que los usuarios hagan comentarios y aporten contenidos.
- **Calidad de la Información:** entendida como el grado en que la información del portal es correcta, relevante, completa y en el formato que la gente busca.
- **Calidad del Sistema:** entendida como el grado en que el portal es fácil de usar y permite al usuario alcanzar sus metas. Involucra tres aspectos: a) Acceso; b) Usabilidad; c) Navegación
- **Efectividad Percibida:** entendida como el grado en que el usuario cree que el sitio es útil y le permite encontrar información sobre trámites del gobierno de manera rápida y efectiva.
- **Influencia Social:** entendida como la percepción que tienen sus compañeros y sus expectativas acerca del sitio de e-gobierno.

Sobre la imposibilidad de definir de manera apriorística los pesos específicos de los impulsores clave y demás variables en la aplicación del modelo de ecuaciones estructurales (SEM)

El Modelo de Ecuaciones Estructurales contempla dos partes fundamentales: primero, el modelo de medida; y en segundo lugar el modelo de relaciones estructurales.

El primero -modelo de medida- contiene la manera en que cada constructo latente está medido mediante sus indicadores observables, los errores que afectan las mediciones y las relaciones que se espera encontrar entre los constructos cuando estos están relacionados entre sí. Encontramos aquí un sub-modelo para variables predictoras y otro para variables dependientes. El segundo -modelo de relaciones estructurales-, contiene los efectos y relaciones entre constructos, los cuales serán normalmente variables latentes. Es similar a un modelo de regresión, pero puede contener además efectos concatenados y bucles entre variables. Además, contiene los errores de predicción (que son distintos de los errores de medición).

Para representar un modelo causal y las relaciones que se desea incluir en él se acostumbra a utilizar un diagrama de flujo. A estos diagramas también se les denomina diagramas causales, gráfico de rutas, o diagramas estructurales.

Los diagramas estructurales siguen unas conversiones particulares que es necesario conocer para poder derivar las ecuaciones correspondientes, todo lo cual se facilita enormemente por el desarrollo y utilización de los paquetes de estudios estadísticos.

Ahora bien, son muchos los modelos que se pueden especificar con esta metodología, entre los cuales, los de uso más popular en estadística son: Regresión Múltiple con Multicolinealidad; Análisis Factorial Confirmatorio (2010); Análisis Factorial de 2° Orden; Path Analysis; Modelo Causal Completo con Variables Latentes; Modelo de Curva Latente (2006); Modelo Multinivel (2004); Modelos Multigrupo; Modelos basados en las medidas (ANOVA, ANCOVA, MANOVA y MANCOVA).

Por tanto, para realizar las estimaciones, es necesario comenzar previamente con la medición de los sujetos y la aplicación de las herramientas en una oportunidad al menos. La lógica de estos modelos establece que basándose en la teoría que fundamenta el modelo, será posible derivar las medidas de covariación esperadas entre las variables a partir de los efectos causales del modelo. Si la teoría es correcta las medidas de covariación derivadas del modelo y las medidas de covariación obtenidas a partir de los datos debieran ser iguales, pero esto se obtiene sólo una vez aplicado el modelo en la fase uno.

5.5 Los reportes

Tendrá por objeto ilustrar los resultados de la encuesta. Las partes que lo comprenderán serán: el resumen para la Dirección, el desarrollo del informe y las conclusiones y recomendaciones.

El resumen para la Dirección detallará los descubrimientos más importantes, las conclusiones que de ellos se derivan y las recomendaciones específicas. El desarrollo del informe indicará los antecedentes y objetivos del estudio, la metodología utilizada, los resultados obtenidos y los puntos débiles de la información y del método. Contiene los siguientes apartados:

- Finalidad del estudio.
- Quién lo encargó
- Quién lo realizó.
- Descripción, exposición del método de cálculo y de elección de la muestra.
- Periodo de ejecución del estudio.
- Control establecido,
- Ámbito geográfico de las entrevistas.
- Informe: análisis del problema planteado, estudio detallado de los datos, tablas numéricas con expresión de las bases de los tantos por ciento, gráficos y el cuestionario.
- Las conclusiones serán las verdades generalizadas deducidas del análisis en función de las cuales se formularán las recomendaciones.

5.5.1 Ejemplos de Reportes

5.5.1.1 Microreportes

Caracterización de los encuestados

Permite identificar la muestra y los pesos relativos de cada uno de los tipos de usuarios que contestan la encuesta.

Persona Natural

Criterio de segmentación	Alcance
Sexo	Id. % de respondentes
Rango etéreo	Segmenta los respondentes de la encuesta
Tipo de usuario	Permite cuantificar entre los distintos tipos de usuario
Nivel Educativo	Segmenta los usuario de acuerdo a su nivel educativo
Localización	Ubicación geográfica de la máquina desde la cual se responde la encuesta?
Rango etereo	Segmenta la muestra por rango etereo
Nivel económico	Segmenta los respondentes por rango económico

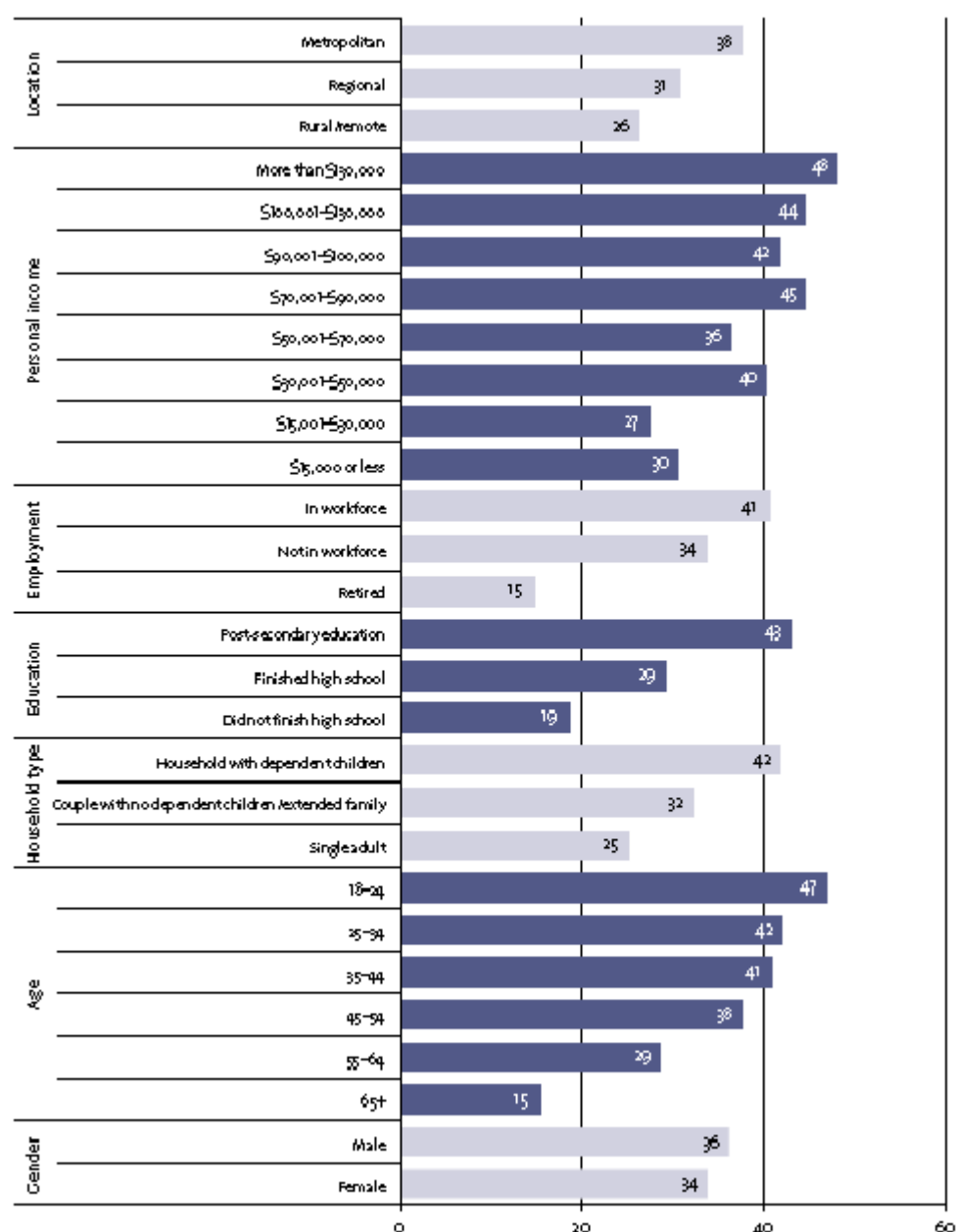
Persona Jurídica

Criterio de segmentación	Alcance
Organización Social	Id. % de tipo de organización
Rango empresa por tamaño	Segmenta los respondentes de la encuesta
Rango empresa por facturación	Segmenta los respondentes de la encuesta
Sector económico al que pertenece	Segmenta los usuario de acuerdo al sector económico
Localización	Ubicación geográfica de la máquina desde la cual se responde la encuesta?

Representación: Gráfico de barras.

Ej. Extraído del informe Australia 2011.

Figure 12 Characteristics of those who used the internet to contact government in the previous 12 months



Caracterización de trámites

Este reporte muestra el peso específico del trámite de acuerdo a su madurez:

Organismo	Servicio	Nivel de Madurez
Nombre del servicio dueño del trámite	Nombre del servicio	Caracterización de acuerdo a los niveles estandarizados, de acuerdo a su estado al momento de la aplicación del instrumento

Representatividad de trámites sobre el universo de trámites de e-gobierno en el periodo

Este reporte muestra el peso específico del trámite de acuerdo a su madurez

Reporta el peso específico del trámite en el universo de trámites

Organismo	Servicio	Número de trámites realizados en el periodo
Nombre del servicio dueño del trámite	Nombre del servicio	Cuantifica los trámites dentro del universo total de trámites al momento de la aplicación del instrumento Cuantifica el peso específico del trámite dentro del sub conjunto trámites del organismo

Representación: Gráfico de Barras

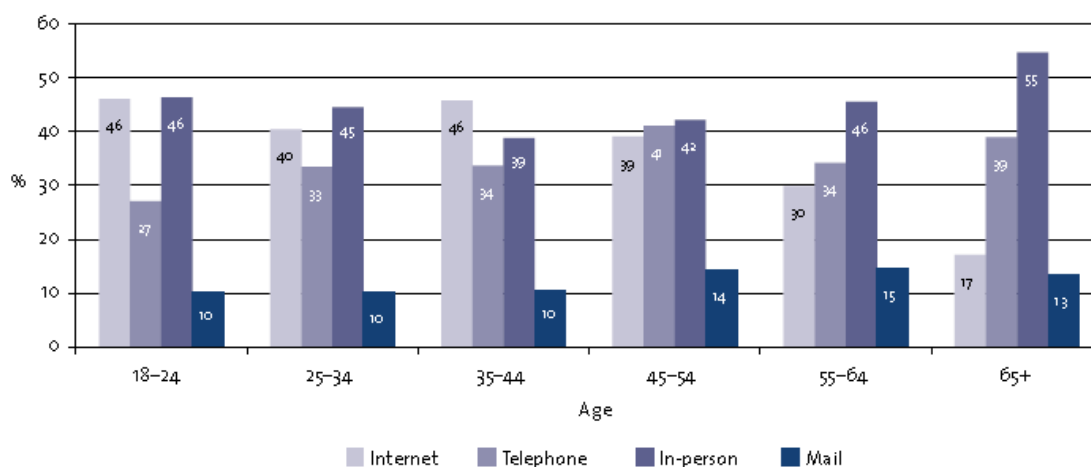
Aproximaciones al Gobierno electrónico

Canal usado para contactarse con el gobierno / sexo /edad

Canal	Número de personas x sexo	Rango Edad
Tipo de canal usado para el contacto con el Gobierno durante el periodo medido	Cuantifica de la cantidad de hombres que prefieren cada canal específico	Cuantifica el número de usuarios por rango de edad que prefieren el canal específico

Representación: Gráfico de Barras

Figure 6 Service delivery channel used to contact government—males by age



Q3A. Thinking of this most recent contact, did you do this...?

Q5B. Apart from ... which other methods of contact did you use?

Base: All male respondents (n=1,477)

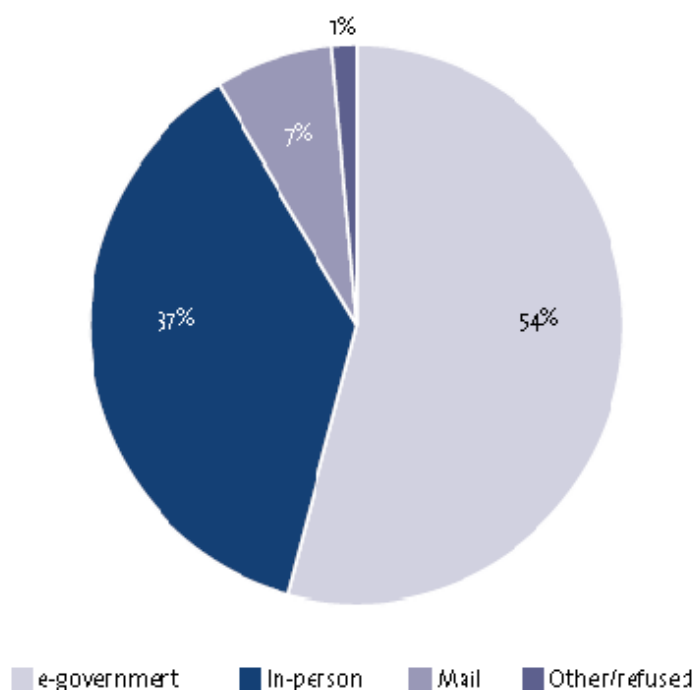
Ejemplo tomado de reporte Australia 2011

Canal principal por la que toma contacto con el gobierno en los últimos doce meses

Canal Principal
Cuantifica cuantas personas prefieren cada canal de comunicación con el gobierno en el periodo de tiempo establecido

Representación: Gráfico de torta

Figure 8 Main service delivery channel used to contact government



Q6. Of all of the forms of contact you used, including the most recent one, which was the MAIN method of contact?
 Base: All respondents (n=3,011)

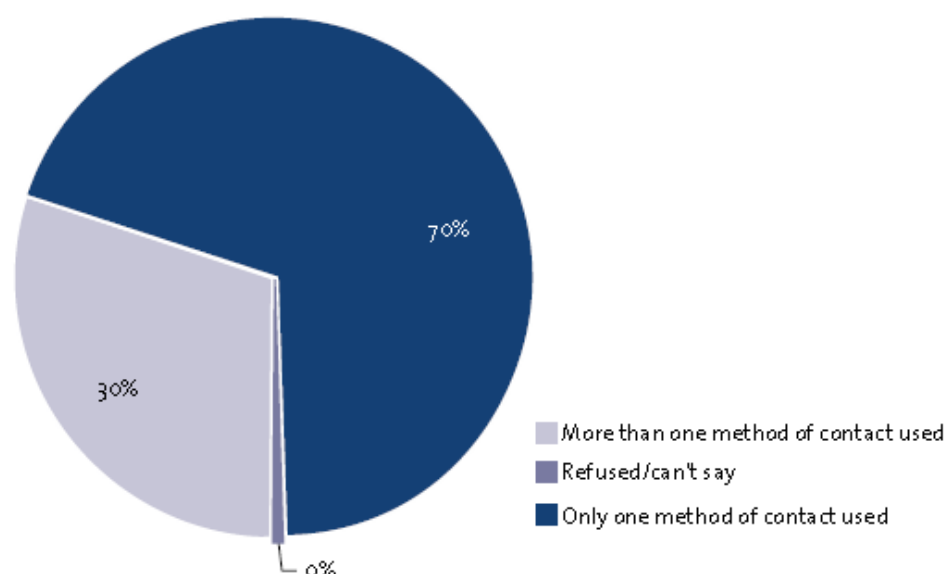
Ejemplo tomado de Informe Australia 2011

Uso de múltiples canales para contactarse con el gobierno

Mide intensidad de uso de servicios de e-gobierno en combinación con otros canales

Número de Canales
Distingue cuantas personas usan un único canal de comunicación con el gobierno en el periodo de tiempo establecido respecto de aquellos que usan más de un canal

Figure 9 Use of more than one service delivery channel



Q5.A. Still thinking about the last issue you contacted government about, did you use more than one METHOD of contact?

Base: All respondents (n=3,011)

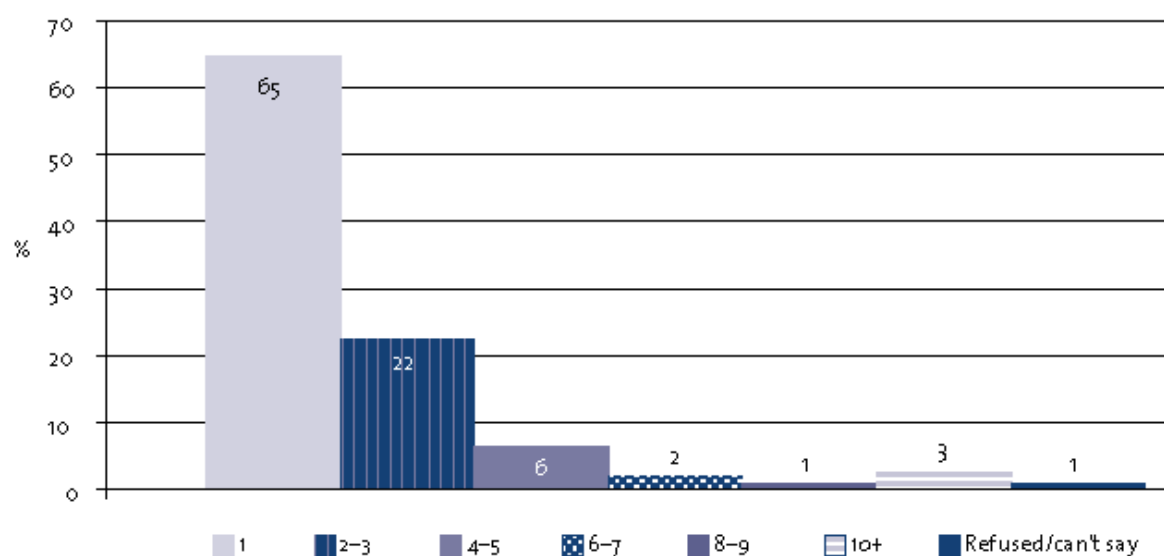
Número de contactos con el gobierno a través de servicios de e-gobierno por periodo de tiempo

Mide el impacto de uso de los servicios de e-gobierno

Número de contactos a través de servicios e-gobierno	Rango de tiempo
Mide la intensidad de uso de servicios de e-gobierno en los periodos de tiempo establecidos	Distribuye los números de contacto entre distintos rangos que representan mayor o menor intensidad de uso de servicios de e-gobierno

Representación: Gráfico de Barras

Figure 10 Number of times contact made with government



Q48. Approximately how many times did you make contact with the government on this issue?

Base: All respondents (n=3,011)

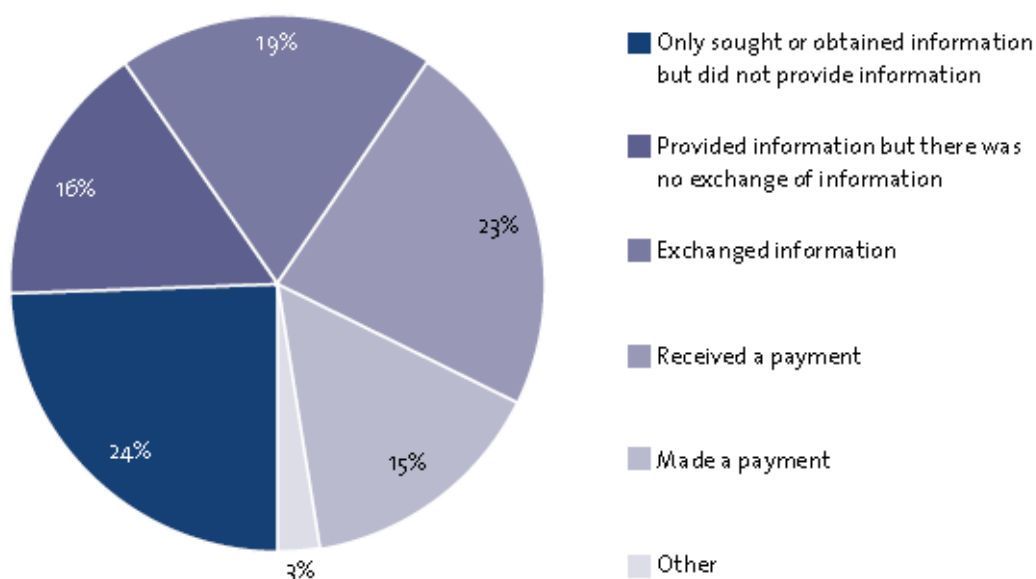
Ejemplo tomado de Informe Australiano 2011

Tipo de servicio /trámite por el que se contacta con el gobierno

Mide la intensidad de uso de los distintos tipos de servicios de e-gobierno

Tipo de servicio
Identificación del tipo de servicio requerido en el último contacto con el gobierno

Figure 11 Type of transaction involved in most recent contact with government



Q1. Was the most recent contact you had with a government service in the last 12 months mainly because you were...?

Base: All respondents (n=3,011)

Ejemplo extraído del informe de Australia 2011

Habilitadores

Este reporte muestra el estado de los habilitadores en el periodo

Reporta el estado de los habilitadores por Organismo

Organismo	Up time	Tasa de pérdida de paquetes
Nombre del servicio dueño del trámite	Mide los intervalos sin servicios /24/7	Cuantifica los retardos en la comunicación desde / hacia el sitio web del organismo

Satisfacción

Este reporte muestra el estado de los indicadores de satisfacción

Organismo	Trámite	Tiempo de respuesta
Nombre del servicio dueño del trámite	Nombre estandarizado del trámite	Cuantifica el nivel de satisfacción del usuario en cuanto a los tiempos de respuesta de acuerdo a cada una de las variables

5.5.1.2 Reportes agregados

El sistema deberá ser capaz de generar distintos niveles de agregación de los micro reportes para generar la información útil a la finalidad del modelo cual es propender a una mejor prestación de servicios a los ciudadanos mediante la captación de información sobre aspectos a mejorar en los trámites de e-gobierno. A continuación se presentan algunos ejemplos de agregación, no obstante la plataforma debiera ser flexible en esta materia

Reporte de un trámite

Datos Generales 1. Código de Trámite 2. Nivel de madurez 3. Institución 4. Fecha de emisión del informe 5. Encargado 6. Destinatario																								
Datos del trámite <i>[indicadores]</i> Indicador 1 Indicador 2 Indicador 3 N																								
Satisfacción General Puntaje del mes: XX Puntaje del último año: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ene.</th> <th>Feb.</th> <th>Mar.</th> <th>Abr.</th> <th>May.</th> <th>Jun.</th> <th>Jul.</th> <th>Ago.</th> <th>Sep.</th> <th>Oct.</th> <th>Nov.</th> <th>Dic.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>X</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table> Grafico : <i>[Gráfico insertado]</i> Comparación con el resto de los servicios:	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	X	X	X	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.													
X	X	X	x	x	X	x	x	x	x	x	x													
Variables <i>[Estado de Variables]</i> <i>[Gráfico insertado]</i>																								

Reportes de una institución para más de un trámite

Datos Generales 1. Nombre Institución 2. Ministerio del que depende y/o a través del cual se relaciona con el ejecutivo 3. Nombre de Trámites de la institución																								
Datos por trámite <i>[indicadores]</i> Trámite 1 Trámite 2 Trámite 3 N																								
Satisfacción General Puntaje del mes ponderado institución: XX Puntaje del último año: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th>Ene.</th><th>Feb.</th><th>Mar.</th><th>Abr.</th><th>May.</th><th>Jun.</th><th>Jul.</th><th>Ago.</th><th>Sep.</th><th>Oct.</th><th>Nov.</th><th>Dic.</th></tr> <tr> <td>X</td><td>x</td><td>X</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr> </table> Grafico : <i>[Gráfico insertado]</i> Comparación con el resto de los servicios:	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	X	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.													
X	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
Variables <i>[Estado de Variables]</i> <i>[Gráfico insertado]</i>																								

Reportes ministeriales para más de una institución y más de un trámite

Datos Generales 1. Ministerio 2. Instituciones dependientes y/o relacionadas

3. Nombre de Trámites de la institución																								
Indicador de satisfacción por organismo <i>[indicadores]</i> Organismo 1 Organismo 2 Organismo 3 N																								
Datos por trámite <i>[indicadores]</i> Trámite 1 Trámite 2 Trámite 3 N																								
Satisfacción General Puntaje del mes ponderado institución: XX Puntaje del último año: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th>Ene.</th> <th>Feb.</th> <th>Mar.</th> <th>Abr.</th> <th>May.</th> <th>Jun.</th> <th>Jul.</th> <th>Ago.</th> <th>Sep.</th> <th>Oct.</th> <th>Nov.</th> <th>Dic.</th> </tr> <tr> <td>X</td> <td>x</td> <td>X</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> </table> Grafico : <i>[Gráfico insertado]</i> Comparación con el resto de los servicios:	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	X	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.													
X	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
Variables <i>[Estado de Variables]</i> <i>[Gráfico insertado]</i>																								

6 Bibliografía

- Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales de Claire Selltiz et all, novena edición RIALP Madrid, 1980.
- Los Métodos de Investigación en las Ciencias Sociales de L.Festiger y D.Katz, Ed. Paidós México, 1993.
- Metodología de Investigación de Roberto Hernández Sampieri et all, Ed. McGraw-Hill, México, 1991.
- Métodos de Investigación de Neil J. Salkind, tercera edición Prentice Hall, México, 1997. Técnicas de investigación aplicadas a las Ciencias Sociales de Jorge Padua, Ed. FCE, Chile 1994.
- Modelos de Ecuaciones Estructurales de Miguel A. Ruiz et all, en Papeles del Psicólogo, Vol. 31, Núm. 1, enero-abril, 2010, pp. 34-45, Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos, España.

7 Anexo 1 Propuesta de cuestionario para encuesta

1.- Ayúdenos a mejorar

Le pedimos que dedique unos minutos a completar esta pequeña encuesta. Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y serán utilizadas únicamente para mejorar el servicio que le proporcionamos.

Esta encuesta dura aproximadamente X minutos

1.- Indique su sexo

- ☐ Hombre
- ☐ Mujer

2.- Indique su rango de edad

- ☐ Menor de 18 años
- ☐ Entre 19 y 25 años
- ☐ Entre 26 y 30 años
- ☐ Entre 31 y 35 años
- ☐ Entre 36 y 40 años
- ☐ Entre 41 y 45 años
- ☐ Entre 46 y 50 años
- ☐ Entre 51 y 55 años
- ☐ Entre 56 y 60 años
- ☐ Entre 61 y 65 años
- ☐ Entre 66 y 70 años
- ☐ Entre 71 y más años

3.- ¿En que región vive usted?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	RM	14	15
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

4.- ¿Dónde vive usted?

- ☐ En el campo / zona rural
- ☐ En una ciudad pequeña
- ☐ En una gran ciudad

5.- Marque la alternativa que corresponda

Su nivel de escolaridad es:

Enseñanza básica

- ☐ Completa
- ☐ Incompleta

Enseñanza media

- ☐ Completa
- ☐ Incompleta

Enseñanza técnico profesional

- ☐ Completa
- ☐ Incompleta

Enseñanza Universitaria

- ☐ Completa
- ☐ Incompleta

Posee algún pos título

- ☐ Si
- ☐ No

6.- En Internet usted se considera un usuario con conocimientos

- ☐ Básicos
- ☐ Medios
- ☐ Avanzados

7.- El rango de sus ingresos es:

- ☐ Menor a los \$250 mil pesos
- ☐ De 251 mil a 499 mil pesos
- ☐ De 500 mil a 749 mil pesos
- ☐ De 750 mil a 999 mil pesos
- ☐ De 1 millón a 1.249.000 pesos
- ☐ De 1.250.000 a 1.499.000 pesos
- ☐ Más de 1.500.000 pesos

8.- ¿Es usted funcionario de Público?

- ☐ Si
- ☐ No

9.- ¿Cuánto tiempo lleva usted utilizando los servicios en línea para realizar sus trámites?

- ☐ Menos de un mes
- ☐ De uno a tres meses
- ☐ De tres a seis meses
- ☐ Entre seis meses y un año
- ☐ Entre uno y tres años
- ☐ Más de tres años
- ☐ Nunca los he utilizado

10.- ¿Cómo conoció la prestación de estos servicios en línea?

- ☐ TV
- ☐ Radio
- ☐ Internet
- ☐ Prensa o revistas
- ☐ Amigos, colegas o contactos
- ☐ No la conozco
- ☐ Otro

11.- ¿Con qué frecuencia utiliza este medio para sus trámites?

- ☐ Una o más veces a la semana
- ☐ Dos o tres veces al mes
- ☐ Una vez al mes
- ☐ Menos de una vez al mes
- ☐ Anualmente
- ☐ Nunca lo he utilizado
- ☐ Otro

12.- ¿Cuáles son los medios que utiliza? (puede marcar varias opciones)

18.- Por favor, ahora valore del 1 al 10 la importancia que tiene para usted esos mismos atributos:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	N/A
* Orientada a satisfacer le.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
* Buena calidad	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
* Bien organizada	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
* Calidad del servicio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
* Relación calidad- costo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
* Servicio post atención	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
* Profesionalidad	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

19.- ¿Ha recomendado usted la realización de los trámites por esta vía a otras personas?

- ☐ Sí
- ☐ No

20. ¿Recomendaría usted la realización de los trámites por esta vía a otras personas?

- ☐ Sí
- ☐ No

21. ¿Seguirá usted usando esta vía para realizar sus trámites?

- ☐ Seguro que sí
- ☐ Probablemente sí
- ☐ Puede que sí, puede que no
- ☐ Probablemente no
- ☐ Seguro que no

22 ¿Apareció en algún momento el nombre de algún funcionario como responsable de aceptar su transacción en el sistema?

- ☐ Sí ☐ No

23 ¿Considera ventajoso Internet para la realización de sus tramites

- ☐ Sí ☐ No

Explique



24. ¿Dónde se conecta habitualmente usted par realizar trámites?

- ☐ En el hogar
- ☐ En el trabajo
- ☐ En establecimiento educacional
- ☐ En una biblioteca
- ☐ En un centro comunitario
- ☐ En un cibercafé
- ☐ En una biblioteca
- ☐ En otro lugar

Si marca otro especifique:

25. ¿Qué tipo de conexión usa?

- ☐ Vía telefónica
- ☐ Conmutada
- ☐ Banda ancha

- ☐ Banda ancha contratada residencial
- ☐ Banda ancha móvil
- ☐ Conexión libre WI-fi

26. ¿Hay alguna cosa que le gustaría decirle al Gobierno sobre el servicio que proporciona?

Si usted realiza los trámites en representación de una empresa se le solicita contestar lo siguiente:

27. La empresa que usted representa es

- ☐ Pequeña (ingresos inferiores a los nueve millones de pesos mensuales)
- ☐ Mediana (ingresos entre los nueve y los veinte millones de pesos mensuales)
- ☐ Grande (ingresos superiores a los veinte millones de pesos)

28. ¿Cuántos trabajadores se desempeñan en la empresa?

- ☐ Una persona
- ☐ 2 a 5 personas
- ☐ 6 a 9 personas
- ☐ 10 a 49 personas
- ☐ 50 a 199 personas
- ☐ 200 y más personas
- ☐ No sabe

29. ¿Cuál es el rol que usted desempeña?

- ☐ Patrón o empleador
- ☐ Trabajador por cuenta propia
- ☐ Empleado u obrero (Sector público)
- ☐ Empleado u obrero (Sector privado)
- ☐ Servicios domésticos
- ☐ FFAA y de orden
- ☐ Familiar no remunerado

30. La empresa que usted representa es

Especifique:

8 Anexo 2 Pre test y Piloto

8.1 Pretest

Validado el cuestionario, procede aplicar el modelo de pretest, aplicando el cuestionario en una pequeña muestra de la población sujeta al estudio, los cuales quedarán excluidos del proceso de encuesta piloto y de la fase uno (primera aplicación).

El pretest permitirá hacer un análisis cuantitativo y cualitativo del cuestionario y distintos ítems, es decir, que se puedan estudiar las distribuciones de las categorías de respuestas, calcular promedios, estudiar las dispersiones y también hacer simples cruces bivariados y, además, ver si los ítems funcionan o discriminan.

Organización y evaluación del pretest

Para una correcta validación del instrumento se recomienda realizar 50 entrevista en la fase de pretest.

Los ítems a evaluar son las siguientes:

- ¿Qué reacción ha tenido el entrevistado con respecto a la entrevista?
- ¿En que forma puede lograrse una mayor motivación de parte del entrevistado?
- ¿Cuál es la hora –o día- más oportuna para llevar a cabo la entrevista, y donde?
- ¿Cuál debe ser la longitud de la entrevista?
- ¿En que orden deben colocarse las baterías de pregunta?
- ¿Existe alguna posibilidad de que el orden de los grupos de batería de preguntas dañe el resultado de la entrevista?

Examen a cada una de las preguntas:

- ¿Es necesaria la pregunta?
- ¿Es comprensible la pregunta?
- ¿Podría reformularse?
- ¿Mide adecuadamente la variable? (señalar la variable que busca medir)

¿Podría agregarse una pregunta suplementaria?

Las respuestas alternativas que han dado, son: ¿suficientes?; ¿demasiadas?; ¿no se explican?

¿Hay suficiente espacio?

¿Están escritas de modo que eviten confusiones?

Una vez realizadas las entrevistas se deben analizar los resultados e incorporar las mejoras que correspondan al cuestionario. Luego, el equipo de investigación deberá decidir si vuelve a realizar un pretest o pasa derechamente al piloto.

8.2 Piloto

En el piloto se debe evaluar la herramienta a través de métodos tradicionales de pruebas, considerando pertinencia y consistencia conceptual, comprensión y validez de sus ítems, reformulando los que sean poco claros, no midan lo que se pretende o no sean comprensibles para todos los participantes de la instancia (entre 180 y 300 personas de distintas clases sociales y nivel educacional). A dichos efectos se ha tenido presente que en el caso de Bélgica en la fase de elaboración del modelo se realizaron encuestas, en las que participaron 1.651 encuestados, definidos de acuerdo a criterios de representatividad poblacional en base a criterios de edad / sexo / nivel educacional.

Con los cambios incorporados, un panel de expertos debe evaluar los ítems finales, y elaborar del cuestionario definitivo, el que debe ser transformado a su versión electrónica definitiva, considerando método de puntuación y ponderaciones por ítems, según las herramientas que se definan para el análisis (software de SEM específico que se elija).

Se recomienda habilitar un link en la página web del trámite respectivo y en chileatiende.cl que conduzca al cuestionario, dando a conocer el modelo y sus objetivos, invitando a contestarlo y formular observaciones.

Además se recomienda invitar por carta y/o e-mail a organizaciones sociales representativas de la sociedad civil interesada en estos temas solicitando su participación en la validación del modelo.

Para asegurar que este modelo sea de utilidad en su validación se recomienda que el perfil de los participantes sea: personas naturales, usuarios de los servicios de gobierno electrónico, mayores de 15 años y que aseguren haber usado el portal a lo menos una vez.

Finalmente, para evaluar la validez del cuestionario, los resultados del piloto debieran ser analizados por expertos, para que hagan sus comentarios y aportes para lograr el objetivo del estudio que es obtener un modelo validado de medición de satisfacción, sus instrumentos y metodología de aplicación y medición de resultados.

8.3 Entrenamiento de los entrevistadores

El proceso de selección y entrenamiento de los entrevistadores puede empezar junto con el pretest. Si suponemos que las personas no poseen experiencia anterior en entrevistas el primer paso será procurarse un cuestionario estándar para el entrenamiento. A ellos se le dará, además, unas lecciones acerca de la teoría de la entrevista y de la aplicación de los cuestionarios.

8.4 La recolección de los datos

Un problema de toda recolección de datos primarios, como es el caso, es el tipo de dificultades que se presentarán para obtener el total de las entrevistas. Hablamos directamente de pérdida de datos. La pérdida puede ser en la forma de pérdida de la entrevista entera, o parte de ella. En el primer caso, es pérdida de la unidad y en el segundo, un vacío en la matriz de datos. En el primer caso, dado que siempre es factible que una vez iniciada la entrevista la gente puede oponerse a continuar respondiendo, y dado que no se debe sustituir con otro entrevistado las respuestas faltantes, debemos estar preparados para asumir que un cierto porcentaje no se obtendrá, y deberemos quedar satisfecho si todo lo que se obtiene es superior al 90%, dado que mientras más alto es el porcentaje que deseamos obtener, mayor será el esfuerzo y costo que tendremos que asumir.

8.5 Cuestionario de entrevistas en fase piloto

Ejemplo primera página cuestionario

Cuestionario			
Piloto de Modelo de Medición de Satisfacción...			
Campo 1	Detalles que individualizan al entrevistado		
	Detalles de la muestra núm. de registros etc.		Entrevistado número
	Nombre del entrevistador Núm. De id.... Entrevistado núm..		
Campo 2	Tiempo de la entrevista		
	Dese las... a las... fecha		
	Entrevista completa	tiempo total de la entrevista	
	Incompleta faltando lo siguiente.....		
Campo 3			
Campo 4			

O= Según las instrucciones, esta pregunta se aplica

Y= Se hizo la pregunta, pero no contesto

X=No se hizo la pregunta por estimarla inconveniente

Confidencial

Campo núm. 1 En este espacio aparece toda la información necesaria para la localización del entrevistado. Cada entrevistado tiene un número que se va asignando en la medida que se va construyendo la muestra. Este número se repite en el campo 1 y en el campo 2. La razón es que el investigador pueda desprender el campo número 1.

Campo núm. 2 Aquí el entrevistador registra que ha sucedido respecto de la entrevista.

Campo núm. 3 Contiene espacio para anotar que asistente del investigador verifico la entrevista

Las últimas páginas

En esta el investigador debe registrar todas las preguntas que el entrevistador debe contestar.

9 ANEXO.3

Ejemplo de aplicación del Modelo de Ecuaciones Estructurales según la experiencia de Bélgica

Para ejemplificar como podría comportarse el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) en Chile analizamos a continuación la experiencia desarrollada por Bélgica.

Preparación de la herramienta de medición a partir del modelo conceptual.

En Bélgica después de construir el modelo conceptual y formular los indicadores aplicables, sobre la base de la investigación cuantitativa y cualitativa, tuvieron que volver a transformar estos indicadores en variables medibles. Así, con los indicadores recogidos en la investigación, el modelo de medición se construyó mediante la integración de los indicadores preestablecidos. El diseño de la investigación cualitativa proporcionó la información sobre cómo formular estos indicadores, precisamente, porque buscaba asegurar que los indicadores eran percibidos exactamente igual por todos los usuarios. Tomando en cuenta las diferencias (o las posibles discrepancias) entre las expectativas hacia el servicio y las percepciones del servicio, también fue necesario medir la importancia para el usuario de los indicadores (Kunstelj et al., 2007). Después de todo, algunas personas pueden evaluar el diseño de un sitio web, como muy pobre, pero no consideran esto como un criterio de satisfacción importante. La puntuación media de este concepto debió recibir un menor peso de importancia. Así, en ese estudio se optó, con fines de investigación, por incluir las cuestiones relativas a la satisfacción y la importancia en el cuestionario.

La construcción del cuestionario final fue una tarea que consumió mucho tiempo, y que ocurrió en diferentes iteraciones. Después de desarrollar una primera versión, un pre-test se llevó a cabo dentro de un grupo de 10 entrevistados que dieron información para su posterior elaboración o el perfeccionamiento de la herramienta de medición. A continuación, el cuestionario fue evaluado por un equipo de expertos en gobierno electrónico (empleados de Corve - Unidad de coordinación de los Gobierno Electrónicos flamencos - socio en el proyecto de investigación). El paso final era llevar el instrumento de medición a la práctica.

9.1 Validación del modelo de investigación

Con el fin de evaluar la determinación del modelo conceptual, se aplicó un modelo de ecuaciones estructurales (SEM).

La recolección de datos en el estudio de validación se organizó mediante mensajes emergentes -en cooperación con una compañía que se especializó en la investigación de Internet- invitando a los visitantes de los cinco sitios web del gobierno flamenco a participar en una encuesta en

línea. Dado que el objetivo principal del estudio fue la evaluación del ajuste del modelo conceptual con los datos en la práctica, una eventual falta de respuesta a una pregunta no era un problema. Las categorías de respuesta “no es aplicable” y los espacios en blanco fueron tratados como información faltante en la solución de estimación FIMLAMOS (Arbuckle, 2005). Este enfoque produjo valores muy fiables (Verleye, 1999).

9.2 La muestra:

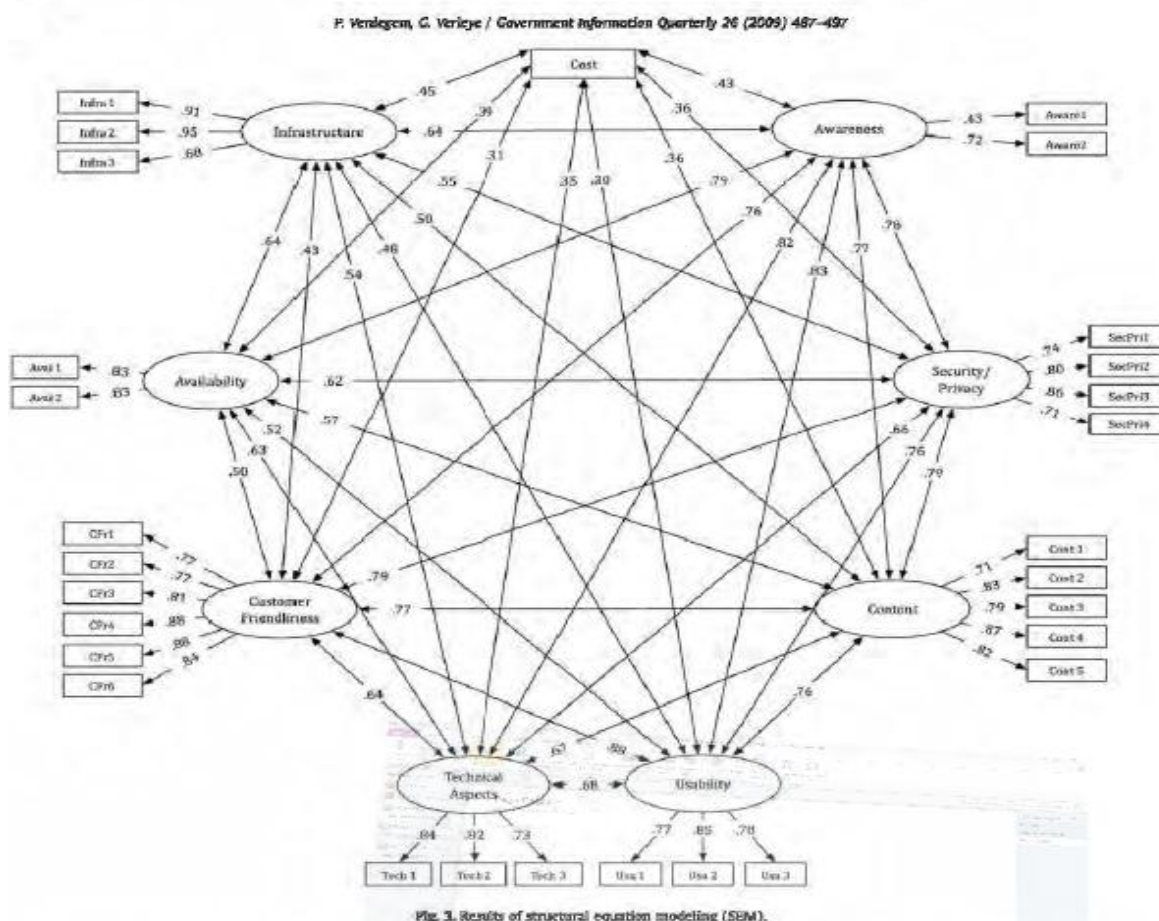
En total, 15590 encuestados estaban dispuestos a participar en el estudio. De estos, 75,7% de los encuestados eran mujeres y la distribución por edades de la muestra poseía una sobrerrepresentación de los adultos jóvenes en comparación a una muestra aleatoria de la población flamenca (SVR.2008):

Los encuestados tenían entre 16 a 24: 22,0%; 25-34: 41,0%; 35-44: 20,9%; 45-54: 13%; 55-64: 2,5%; 65-74: 0,2% y, finalmente, mayores de 74 años: 0,1%.

El modelo en funcionamiento

La figura que siguiente proporciona información sobre el modelo de medición calculado con el SEM en el caso Belga. En esta imagen los conceptos que se midieron están representados por elipses, mientras que las variables observadas (ítems del cuestionario) son representadas por cuadrados. Las flechas de puntos suspensivos hacia cuadrados representan la relación entre ambos, que se calcula como el coeficiente de regresión estandarizado.

La covariación entre los conceptos se representa mediante flechas bidireccionales que contienen el producto. Como puede verse en la figura, los indicadores más asumidos hacen un buen trabajo en la medición de los conceptos. Los conceptos están mutuamente relacionados, pero la relación entre conceptos y objetos tiene en promedio los valores más altos que las correlaciones de inversión, una característica necesaria para cualquier modelo de medición del ruido.



La medida emergente mide dos series de datos después en la estructura que se muestra en la Tabla 1: los primeros 29 artículos han medido el índice de satisfacción en una escala Likert de 11 puntos (que varía de "nada satisfecho" a "muy satisfecho"), mientras que la segunda vez la importancia se mide en una escala Likert de 5 puntos (que van desde "nada importante" a "muy importante"). El modelado de datos se llevó a cabo en tanto la satisfacción y la importancia de la serie reveló la bondad de un ajuste aceptable (Tabla 2). Por razones de "costo" de la medida, sólo se utiliza en el cuestionario.

Table 1
Results of qualitative research: indicators and importance.

Key indicator	Indicator	Importance	Item name
Infrastructure	Skills	+++	Infra 1
	Hardware	+	Infra 2
	Software	+	Infra 3
Availability	Anytime	+	Avai 1
	Anyplace	+	Avai 2
Awareness	Communication	++	Aware 1
	Findability	+	Aware 2
Cost	Affordability	+	Cost
Technical aspects	Speed of the system	+++	Tech 1
	Technical reliability	+++	Tech 2
	Compatibility	+	Tech 3
Customer friendliness	Integration of the different services	+++	Cfr 1
	Reduce of the administrative burden	+++	Cfr 2
	Possibility of personal contact	+++	Cfr 3
	User-oriented	++	Cfr 4
	Flexibility	+	Cfr 5
	Customization/personalization	+	Cfr 6
Security/privacy	Acknowledge the receipt of transaction	+++	SecPri 1
	Protection of personal information	++	SecPri 2
	Security of the transaction	+	SecPri 3
	Identification	+	SecPri 4
Content	Content recency	+++	Cont 1
	Content readability	++	Cont 2
	Content credibility	++	Cont 3
	Content usefulness	+	Cont 4
	Content sufficiency	+	Cont 5
Usability	Help/guidance	+++	Usa 1
	Ease of navigation	+	Usa 2
	Lay-out and design	+	Usa 3

Table 2
Goodness of fit indicators for both satisfaction and importance measures.

	RMSEA	TLI	CFI
Satisfaction model	0.062	0.906	0.926
Importance model	0.058	0.902	0.923

La Tabla 2 contiene RMSEA y dos índices de ajuste adicionales. Los índices incrementales de ajuste son de carácter informativo en el ajuste del modelo en comparación con la hipótesis de un modelo de línea de base razonable. En este caso, el último es un modelo que sugiere que hay factores que subyacen a los elementos observados y que las correlaciones entre los elementos observados son cero en la población, para la aceptación de los modelos de hipótesis, tales índices de ajuste incremental en general tienen valores superiores a 0,9 . RMSEA debe ser inferior a 0,08 para la aceptación (Arbuckle, 2005).

A los efectos de la aplicación una lista con los mejores elementos (el más grande R² por variable latente) que se necesita, aún cubre el modelo conceptual completo. De este estudio se obtiene la siguiente lista con nueve puntos (Tabla 3).

Table 3
Reduced measurement instrument.

Item name	Operationalization of indicators	R^2
Infra 2	How satisfied are you with software that is needed to get access to this E-Government website? (e.g. internet browser)	0.904
Avai 1	How satisfied are you with the opportunity to access the services on this E-Government website anytime you want? (e.g. 24h/24, 7d/7)	0.688
Aware 2	How satisfied are you with the findability of this E-Government website? (e.g. via portal website or search robot)	0.520
Cost	How satisfied are you with the cost of getting access to this E-Government website? (e.g. cost of computer infrastructure, internet connection)	/ ^a
Tech 1	How satisfied are you with loading speed of the pages of this E-Government website?	0.700
CPt 5	How satisfied are you with the possibility of getting personal help/assistance on this E-Government website? (e.g. special telephone number or helpdesk)	0.580
SecPri 3	How satisfied are you with the security of transactions that can be performed via this E-Government website? (e.g. payment via secured access)	0.733
Cont 4	How satisfied are you with the usefulness of the information that is available through this E-Government website?	0.761
Usa 2	How satisfied are you with the flexibility that is being offered through this E-Government website? (e.g. both information, communication or transaction possibilities are provided according to specific questions from users)	0.773

^a No R^2 value for this item as it has no latent variable.

En general, se puede concluir que el estudio de validación confirmó el modelo conceptual derivado de la investigación cuantitativa y cualitativa. Además, los resultados también permitieron obtener un cuestionario de satisfacción con el núcleo de poder predictivo sustancial a los índices de satisfacción general.