

NÚMERO PUBLICACIÓN 279

SENÉN VALDÉS VILLALOBOS & J. RAMÓN GIL-GARCÍA

Factores que Influyen en las Iniciativas  
Interorganizacionales de Integración de Información  
Gubernamental por medio de Tecnologías de Información

El Caso del Sistema de Integración de Información de Padrones  
de Programas Gubernamentales (SIPPG)

Importante


Los Documentos de Trabajo del CIDE son una herramienta para fomentar la discusión entre las comunidades académicas. A partir de la difusión, en este formato, de los avances de investigación se busca que los autores puedan recibir comentarios y retroalimentación de sus pares nacionales e internacionales en un estado aún temprano de la investigación.

De acuerdo con esta práctica internacional congruente con el trabajo académico contemporáneo, muchos de estos documentos buscan convertirse posteriormente en una publicación formal, como libro, capítulo de libro o artículo en revista especializada.

SEPTIEMBRE 2013



[www.cide.edu](http://www.cide.edu)



D.R. © 2013, Centro de Investigación y Docencia Económicas A.C.  
Carretera México Toluca 3655, Col. Lomas de Santa Fe, 01210,  
Álvaro Obregón, México DF, México.  
[www.cide.edu](http://www.cide.edu)

[www.LibreriaCide.com](http://www.LibreriaCide.com)

Dirección de Publicaciones  
[publicaciones@cide.edu](mailto:publicaciones@cide.edu)  
Tel. 5081 4003

---

*Agradecimientos*

*Este estudio fue parcialmente financiado por la "National Science Foundation (NSF)" mediante los apoyos de investigación No. 0131923 y No. 0630239. Las opiniones y conclusiones expresadas en este documento son de los autores y no necesariamente reflejan la visión de NSF.*

## Resumen

---

*Diversos estudios señalan que la integración interorganizacional de información gubernamental mediante el uso de tecnologías de información puede generar una serie de beneficios a la administración pública; los cuales se pueden clasificar en tres grandes categorías: técnicos, organizacionales y políticos, que en su conjunto tocan aspectos tales como la mejora en la toma de decisiones, la mejora en la coordinación, la reducción de costos y la planificación integrada, entre otros. Sin embargo, para alcanzar estos beneficios se debe primero lograr que estas iniciativas sean exitosas, por lo que es importante saber cuáles son los factores que influyen en la implementación y gestión de dichas iniciativas. Para dar respuesta a esta interrogante, en este trabajo se lleva a cabo el estudio de un caso real de este tipo de iniciativas, en dónde se analizan los factores que tienen mayor influencia en su implementación y gestión, los que pueden ser de índole tecnológica, organizacional, institucional o contextual.*

*Palabras Clave: Gobierno Electrónico, Integración Interorganizacional de Información, Tecnologías de Información y Comunicación, Colaboración.*

## Abstract

---

*Several studies indicate that government interorganizational information integration through the use of information technologies generates benefits to the public administration that can be classified into three broad categories: technical, organizational and political, which together deal with issues such as improvement in decision-making, better coordination and cost reduction, integrated planning, among others. However, in order to achieve these benefits first it is necessary to implement these initiatives in practice and with certain degree of success. Therefore, it is important to know the factors influencing the implementation and management of such initiatives. To respond to this question, this work studies a real case of this type of initiative, where we analyze the factors having the greatest influence, which can be technical, organizational, institutional or contextual.*

*Keywords: Electronic Government, Interorganizational Information Integration, Information and Communication Technologies, Colaboration.*

## *Introducción*

---

Una parte fundamental de la reforma administrativa que trajeron consigo los postulados de la Nueva Gestión Pública (NGP) es el énfasis en que la administración del gobierno debe moverse de lo político a lo gerencial, destacando los resultados sobre los procesos. Al respecto, Gil-García, Arellano y Luna (2010: 1) señalan que “las reformas administrativas se han convertido en una realidad constante de muchos gobiernos alrededor del mundo. Los cambios estructurales y funcionales propuestos por estas reformas son muy variados y consideran tanto la importación de prácticas del sector privado al gobierno como la acentuación de las particularidades del sector público mediante la promoción de mayor participación ciudadana. Dentro de este gran espectro de posibles reformas gubernamentales, destaca el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC), como una estrategia en sí misma o como un catalizador del cambio organizacional e institucional de las dependencias gubernamentales.”

De acuerdo a la cita anterior, el uso de TIC en el gobierno es una de las premisas de la NGP; es más, es difícil concebir las reformas de la NGP sin su vinculación con el uso de TIC en el gobierno. En Latinoamérica y en específico en México, la adopción de las ideas de la NGP obedece principalmente al propósito de lograr una administración pública eficiente y de esa forma contribuir en la obtención del crecimiento económico y de la equidad social (Araya y Porrúa, 2004). Dentro del uso de TIC en el gobierno, que recientemente se ha denominado gobierno electrónico (GE), se encuentran distintos componentes, entre los cuales se puede mencionar la democracia electrónica, los servicios electrónicos y la gerencia electrónica. Esta última consiste en utilizar TIC para mejorar la operación del gobierno, hacerlo más eficiente y mejorar la administración pública (Gil-García y Luna, 2007). Sin embargo, para alcanzar el objetivo del componente de la gerencia electrónica, algunos estudios han señalado que es necesario que la información de las distintas agencias del gobierno se integre (Luna, Gil-García y Betiny, 2007) ya que si se desea un gobierno dinámico, no es de mucha utilidad administrar información dentro de una misma agencia, lo que en realidad cambia la estructura y las funciones de las organizaciones gubernamentales es precisamente la integración de información (Gil-García, Schneider, Pardo, y Cresswell, 2005).

La integración de información en muchas ocasiones se emplea como sinónimo de intercambio de información aunque no son lo mismo, sin embargo se puede decir que son complementarios. Gil-García, Pardo y Burke (2010) llevan a cabo una conceptualización del término “integración interorganizacional de información gubernamental” en donde señalan que intercambio de información es la transferencia de información de una parte a

otra mientras que integración de la información es un proceso más complejo que involucra información de distintas partes con la cual se forma una red común de datos para ser usada por distintas agencias. Tanto el intercambio como la integración de información son conceptos que coinciden cuando se habla de un sistema que conjunta información que proporciona datos de las distintas partes que la comparten. Los autores indican que en algunos casos, el intercambio de información es un primer paso hacia la integración de los datos. El intercambio de información entre las organizaciones se presenta como el primer objetivo y después de haberlo logrado se comienza a pensar en las posibilidades que se ofrecen con una integración de datos más sofisticada. En este documento el concepto de intercambio o de integración de información se utiliza indistintamente.

Gran número de estudios sobre el tema, señalan que la IIIG mediante TIC genera una serie de beneficios que se pueden clasificar en tres grandes categorías, a saber, los beneficios técnicos, los beneficios organizacionales y los beneficios políticos (Gil-García, Chengalur y Duchessi, 2007; Dawes, 1996; Pardo, Gil-García y Burke, 2007). De estas tres categorías las que más interesan en esta investigación por sus efectos en la eficiencia administrativa y las cuales tienen una relación más evidente con las ideas de la NGP son la de los beneficios organizacionales y la de los beneficios políticos, ya que en el primer tipo de beneficios se tocan aspectos tales como el de mejor toma de decisiones, mejor coordinación y reducción de los costos, mientras que en el segundo se tratan aspectos como planificación integrada.

Debido a que es tan importante la IIIG mediante TIC para alcanzar todos estos beneficios, la inquietud que surge de manera natural es saber de qué manera se puede llegar a dicha integración, de qué manera se puede conseguir que las iniciativas de IIIG mediante TIC se puedan llevar a cabo. Por lo tanto, para abordar esa inquietud se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son los factores que más influyen en la implementación y gestión de iniciativas de integración de información entre distintas dependencias del gobierno mediante el uso de TIC?

El argumento que se planteó como respuesta fue que la posibilidad de llevar a cabo iniciativas de IIIG mediante TIC depende del papel que juegan distintos tipos de factores que actúan de manera integrada y que pueden ser de naturaleza tecnológica, institucional, organizacional y contextual. Este argumento se estableció con base en una exhaustiva revisión de literatura, en dónde se pudieron observar diversos enfoques que explican cómo se puede llevar a cabo la IIIG mediante TIC. Sin embargo, la presente investigación fue abordada desde el enfoque según el cual la implementación y gestión de las iniciativas de GE, depende no solamente de la influencia de los factores tecnológicos, sino que tiene mucha importancia el papel que los factores organizacionales, institucionales y contextuales juegan en su funcionalidad (Gil-García, 2005; Luna, Zhang, Gil-García y Cresswell, 2005; Fountain, 2001).

Para poder entender este argumento, en la presente investigación en primer lugar se realizó una revisión de literatura que trata el tema de la IIIG mediante TIC, de la cual se pudieron determinar los distintos tipos de factores que influyen en estas iniciativas, los cuales se incluyeron en las categorías consideradas en el modelo de Fountain (2001). El paso siguiente fue llevar a cabo un estudio de caso de una iniciativa de IIIG mediante el uso de TIC con el propósito de determinar en un caso real los factores que más influyen en la implementación y gestión de este tipo de iniciativas. La base para definir las variables que serían exploradas en el estudio de caso fueron los factores identificados en la revisión de literatura. Finalmente, del análisis de los resultados obtenidos en el estudio de caso se pudo llegar a conclusiones generales y algunas recomendaciones prácticas.

Este documento se encuentra organizado en cinco apartados incluyendo la presente introducción. En el segundo se llevó a cabo la revisión de literatura tanto sobre GE como sobre IIIG. En el tercer apartado se determinaron cuáles son los factores que influyen en las iniciativas de IIIG mediante TIC. En el cuarto apartado se describe la metodología empleada en la investigación. En el quinto se analizan los resultados obtenidos del caso estudiado, incluyendo las entrevistas semi-estructuradas y el análisis de documentos oficiales. Por último, en el sexto se desarrollan algunas conclusiones del análisis y se presentan recomendaciones prácticas.

### ***El Gobierno Electrónico y la Integración Interorganizacional de Información Gubernamental***

La IIIG por medio de TIC es parte del conjunto de actividades que se pueden llevar a cabo dentro del GE. En ese sentido apunta el estudio realizado por Gil-García y Luna (2007: 16) para la ONU y CEPAL, según el cual existen diversos componentes del GE tales como los servicios electrónicos, la democracia electrónica, las políticas públicas electrónicas y la gerencia electrónica, consistiendo esta última en utilizar TIC para mejorar la operación del gobierno, hacerlo más eficiente y mejorar la administración pública y la reforma gubernamental.

En relación al componente de gerencia electrónica del GE diversos autores le atribuyen al uso de TIC en el gobierno, la cualidad de ser una estrategia adecuada para la reforma de la administración y señalan que para poder gozar de los beneficios del GE se hace necesaria la integración de la información entre agencias del gobierno (Luna, Gil-García y Betiny, 2007). Asimismo, otros estudiosos del tema señalan que en un gobierno dinámico la administración de la información dentro de la propia agencia no es muy útil, en realidad lo que cambia la estructura y las funciones de las organizaciones gubernamentales es precisamente la integración de la información entre agencias (Gil-García, Schneider, Pardo, y Cresswell, 2005).

Debido a que la IIIG por medio de TIC es parte de lo que se conoce como GE, se lleva a cabo en este apartado una revisión de la literatura tanto del GE en general, así como de la IIIG en particular. Se abordan los conceptos y beneficios del GE, acción que igualmente se lleva a cabo para el caso de la IIIG y también se analizan algunos modelos analíticos tanto para el GE como para la IIIG que permiten sistematizar la información obtenida en la revisión de literatura y en el caso estudiado.

### *Aspectos Teóricos del Gobierno Electrónico*

En relación al concepto de GE, Luna y Gil-García (2006) señalan que a pesar de que siempre está en transición, una definición útil tanto para la investigación como para las políticas y las acciones gubernamentales consiste en señalar que el GE es la selección y uso de TIC en el gobierno para prestar servicios públicos, mejorar la eficacia, promover la democracia y desarrollar un marco regulatorio propicio para el desarrollo del GE.

Otros autores (Araya y Porrúa, 2004: 18) señalan que el “gobierno electrónico establece el uso estratégico e intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación, tanto en las relaciones del propio sector público entre sí, como en las relaciones de los órganos del estado con los ciudadanos, usuarios y empresas del sector privado.” Luna, Gil-García y Estrada (2008: 28) mencionan que “el término gobierno electrónico o gobierno digital [...] aún está en evolución [...]. Algunas características generales de la administración electrónica son los siguientes: (1) el uso de tecnologías de la información y la comunicación, (2) apoyar las acciones del gobierno, (3) mejorar las relaciones entre el gobierno y los ciudadanos, y (4) seguir una estrategia de agregar valor para los participantes en el proceso.”

Como se puede observar en los distintos conceptos que se acaban de revisar, existe cierto acuerdo sobre lo siguiente: el GE es el uso de las TIC dentro del gobierno orientado a mejorar sus actividades, tanto al interior del gobierno como al exterior y la característica más destacada del GE es que busca agregar valor<sup>1</sup> para los participantes en el proceso.

Por último, la mayor parte de los investigadores coinciden en que con la aplicación de TIC, se pueden lograr beneficios como los siguientes: mayor calidad en los servicios, un gobierno más eficiente, transparencia, mayor participación ciudadana, políticas y programas más efectivos, mayor eficacia en la toma de decisiones, y un ahorro operacional. (Gil-García y Hernández, 2011; Gil-García, Chun, y Janssen, 2009; Pardo, Gil-García, Burke y Guler, 2009; Pardo y Burke, 2008; Pardo, Cresswell, Thompson y Zhang, 2006; Gil-García, Chengalur y Duchessi, 2007; Roldan y Leal, 2003).

---

<sup>1</sup> Impactar de manera positiva en el ciudadano.



### *Aspectos Teóricos de la Integración Interorganizacional de Información en el Gobierno*

Para Gil-García; Chun y Janssen (2009: 2) "la integración de la información podría ser entendida como la formación de una gran unidad de entidades organizativas, temporal o permanente, con el propósito de fusionar procesos o de intercambiar información". Las iniciativas de intercambio de información consisten en construir sistemas interoperables (factores tecnológicos), instituir normas formales (factores institucionales) y cambiar procesos (factores organizacionales) para que las organizaciones compartan datos (Gil-García; Chun y Janssen, 2009).

Se puede decir que para las políticas de IIIG el aspecto más importante no sólo consiste en utilizar TIC, sino que se requiere de todo un cambio en distintos aspectos que van más allá de los tecnológicos. Asimismo se puede afirmar que la IIIG por medio de TIC es una política especial de GE que busca generar un valor público mejorando las actividades del gobierno dentro del componente de gerencia electrónica.

Una pregunta importante que debe responderse respecto al tema de este trabajo es, ¿qué beneficios reporta llevar a cabo la IIIG mediante TIC? Comúnmente los beneficios de la IIIG están clasificados en beneficios técnicos, beneficios organizacionales y beneficios políticos (Gil-García, Chengalur y Duchessi, 2007; Dawes, 1996; Pardo, Gil-García y Burke, 2007). Los beneficios técnicos comprenden la gestión de datos optimizada y la infraestructura de la información; los beneficios organizacionales comprenden la información más completa y precisa para la resolución de problemas y las redes más amplias de contactos profesionales; y los beneficios políticos comprenden un contexto económico y demográfico más amplio de los programas, más responsabilidad pública y una información más completa para uso público, así como la planificación integrada y la prestación de servicios (Dawes, 1996 ).

La contribución de la IIIG a la mejora en la implementación de los programas públicos se presenta en cualquiera de los beneficios que trae consigo dicha integración, sin embargo se observa de forma más acusada en los beneficios organizacionales y en los políticos. En este sentido, para Pardo, Gil-García y Burke (2007) los beneficios organizacionales están relacionados entre otras cosas con la mejora en la toma de decisiones, la ampliación de las redes profesionales, la mejora en la coordinación, el aumento de la calidad de los servicios, y la reducción de los costos. Por su parte los beneficios políticos pueden incluir, entre otros, una mejor apreciación de los objetivos de la política de todo el gobierno, la planificación integrada y la prestación de servicios.

De todo lo anterior se puede decir que los beneficios de las IIIG mediante TIC se observan sobre todo en el campo de la gestión, destacando en aspectos como la eficiencia, la coordinación, la reducción de costos y la planificación.

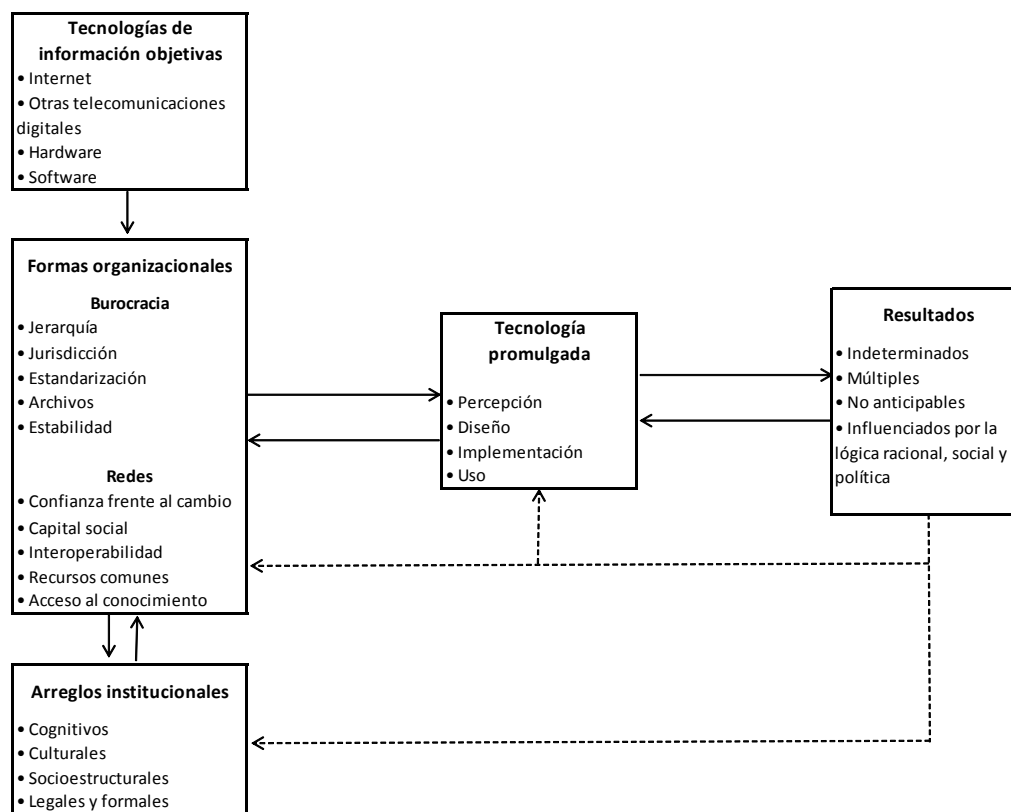
### *Modelos Analíticos de Integración Interorganizacional de Información Gubernamental por medio de TIC.*

Sobre iniciativas del uso de TIC en el gobierno, uno de los aspectos en los que más se ha trabajado últimamente consiste en el desarrollo de un marco teórico que comprenda no solo los aspectos tecnológicos de esas iniciativas, sino que también incluyan las relaciones entre dichos aspectos tecnológicos y los contextos organizacionales, institucionales y sociales en los que se encuentran (Fountain y Gil-García, 2006). Orlikowski y Iacono (2001) llevan a cabo una clasificación de las teorías que tienen que ver con las tecnologías de la información, para ellos estas teorías que se centran en las interacciones dinámicas entre las personas y la tecnología, ya sea durante la construcción, implementación o uso en las organizaciones, o durante el despliegue de la tecnología en la sociedad en general, se pueden englobar en las teorías de la “perspectiva del conjunto”. De acuerdo con esta perspectiva, las tecnologías de la información no sólo son los artefactos tecnológicos, sino también el contexto institucional y las relaciones sociales de todo el artefacto tecnológico. (Fountain y Gil-García, 2006)

Dentro de esta “perspectiva del conjunto” se encuentra la teoría desde cuya óptica se aborda este trabajo, la “teoría de la tecnología promulgada”. La razón por la cual se toma esta visión teórica radica en que sería muy limitado suponer que la implementación y gestión de las iniciativas de TIC en el gobierno únicamente depende de la tecnología que se pone en uso, ya que la tecnología sólo constituye un factor que influye en dicha implementación y gestión. Además de la tecnología existen otros factores que se encuentran en el contexto institucional, organizacional y social que envuelve la implementación y gestión de la tecnología. Asimismo, algo muy importante de la teoría de la tecnología promulgada consiste en que puede abordar todos los procesos del uso de TIC desde su selección, pasando por su diseño, hasta llegar a la implementación, en tanto que otras teorías relativas a las TIC tocan un sólo proceso, por lo tanto de acuerdo al interés de esta investigación es importante abordar el estudio de los procesos de implementación y gestión, proporcionando esta teoría ambos elementos.

La lógica del marco de la tecnología promulgada representada en el diagrama de flujo de Fountain, indica que las tecnologías objetivas implementadas en un principio son moldeadas por formas organizacionales y arreglos institucionales para de esta forma convertirse en tecnología promulgada. Igualmente las formas organizacionales y los acuerdos institucionales se ven afectados por la selección, diseño y uso de las TIC, reconociendo la relación bidireccional entre TIC y las estructuras sociales (Gil-García y Luna, 2010; Luna, Hernández y Gil-García, 2009).

FIGURA 1. TECNOLOGÍA PROMULGADA: UN MARCO ANALÍTICO

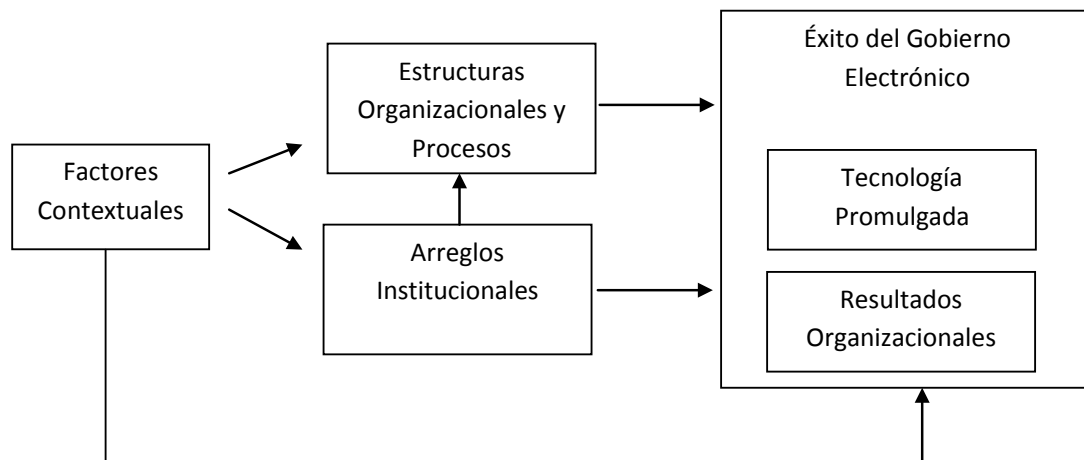


Fuente: Fountain (2001: 91)

Gil-García realiza un estudio que toma como fundamento teórico el marco de la tecnología promulgada y señala que, después de haber revisado las diferentes teorías que toman en cuenta la interacción dinámica entre las tecnologías de información y las estructuras organizacionales, el marco de la tecnología promulgada es el más apropiado para el propósito de la investigación. Por lo tanto, su estudio utiliza principalmente la teoría de la tecnología promulgada para comprender mejor las complejas relaciones entre el funcionamiento del GE y los diferentes factores organizacionales, institucionales y contextuales. (Gil-García, 2005a: 7)

Lo que llama la atención en el estudio de Gil-García, es que agrega una nueva categoría de factores a las ya incluidas por Fountain, la categoría de los factores contextuales. El objetivo de añadir esta categoría es tener una comprensión más amplia entre la implementación de iniciativas de TIC y sus entornos más generales. En este trabajo se adopta también esta otra categoría con el mismo propósito, con lo que el diagrama de flujo de interacción de las TIC queda de la siguiente manera:

FIGURA 2. MODELO DE ESTUDIO DEL ÉXITO DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO EN CONFIGURACIONES MULTIORGANIZACIONALES

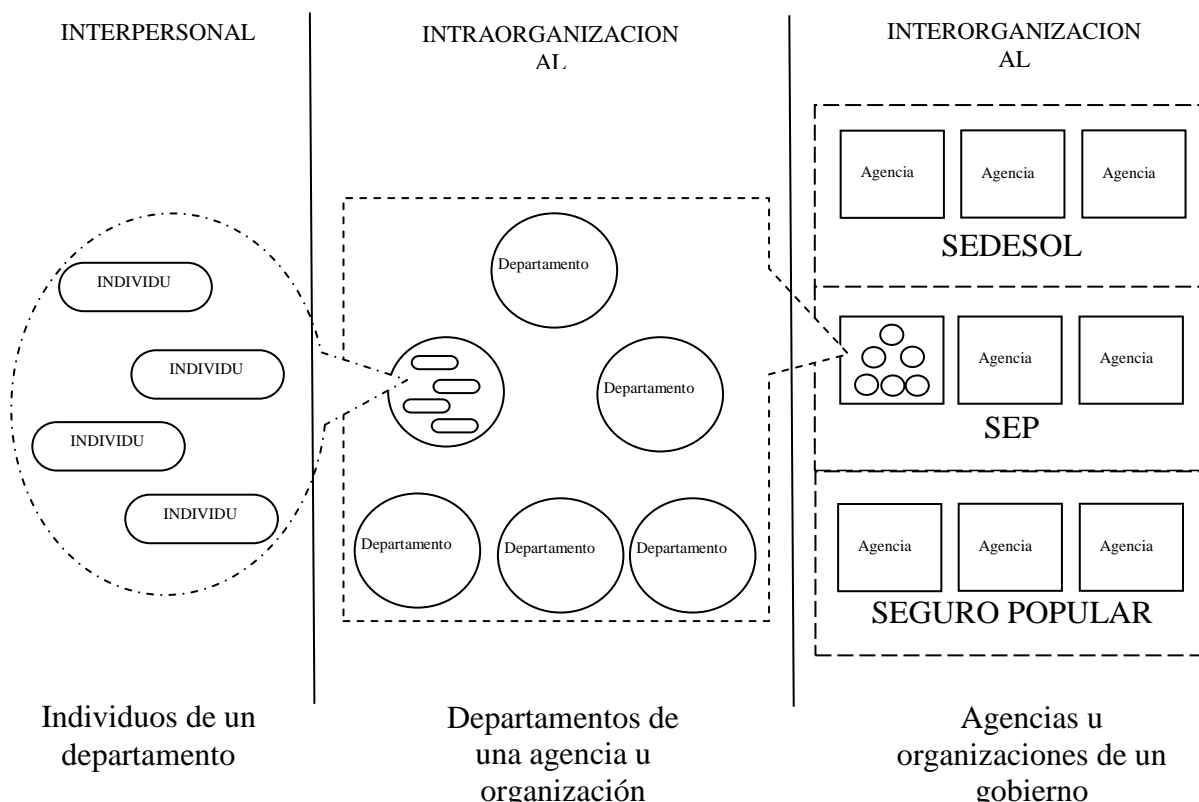


Fuente: Gil-García (2005a: 76)

Hasta aquí se ha tratado un modelo teórico para el análisis de los factores que más influyen en la implementación y gestión de las iniciativas de GE en general, pero aunque como se dijo anteriormente la IIIG mediante TIC es una especie del GE, es necesario encontrar una teoría que ayude en el análisis más específico de la IIIG mediante TIC y esta se encuentra en la revisión de literatura sobre integración de información en las organizaciones públicas realizada por Yang y Maxwell.

Yang y Maxwell (2010) señalan que la información que se comparte dentro de las organizaciones públicas depende de distintos factores que se pueden clasificar en tres dimensiones: la interpersonal, la intraorganizacional y la interorganizacional. Estas tres dimensiones están relacionadas entre sí, tal y como se observa en la figura 3. Para los autores “las tres dimensiones deben ser consideradas, no sólo los factores que son propios del nivel de intercambio de información que se esté estudiando, sino también los factores de otros niveles que pueden tener impacto tanto ascendente como descendente.” (Yang y Maxwell, 2010: 171).

FIGURA 3. LOS CONTEXTOS RELACIONADOS DE LA INFORMACIÓN COMPARTIDA



Fuente: Yang y Maxwell (2010: 172)

El intercambio interpersonal de información es el que se presenta entre individuos en cualquier contexto, ya sea entre familiares, entre amigos o entre compañeros de trabajo en una organización dada. El intercambio de información intraorganizacional se refiere a los flujos de información que se dan entre grupos (formados por individuos) dentro de una organización. Por último, por intercambio de información interorganizacional se entiende los flujos de información que se dan entre organizaciones (formadas por grupos que a su vez están formados por individuos).

Tomando la clasificación elaborada por Gil-García en su modelo analítico de GE y las tres dimensiones del intercambio de información elaborada por Yang y Maxwell, se puede obtener una combinación que arroje información sobre los factores que más influyen en la implementación y gestión de iniciativas de IIIG mediante TIC. La combinación de estos dos modelos fortalece la premisa aquí planteada en el sentido de que la IIIG mediante TIC es un tipo de GE y por lo tanto los factores que influyen en su implementación

y gestión son también factores que influyen en la implementación y gestión de la IIIG.

### ***Factores que más Influyen en la Implementación y Gestión de Iniciativas de Integración Interorganizacional de Información Gubernamental por medio del Gobierno Electrónico***

En el apartado anterior se revisaron algunos modelos que sirven para sistematizar y analizar los factores que más influyen en la implementación y gestión de las iniciativas de IIIG por medio del uso de TIC. Utilizando como base dichos modelos, en este apartado se lleva a cabo una revisión de literatura para determinar desde la teoría cuáles son esos factores. En el primer modelo analizado, el de Gil-García (2005a), se enumeran algunos que caen dentro de cada una de las categorías de clasificación que consisten básicamente en cuatro tipos de factores: los tecnológicos, los organizacionales, los institucionales y los contextuales.

En relación a los factores tecnológicos, se incluyen la compatibilidad de la tecnología, la complejidad de la tecnología, el tipo de proyecto tecnológico, la calidad de la información, las estructuras de datos, los diseños de bases de datos, la congruencia de los datos y los canales de distribución de información. En cuanto a los organizacionales, se incluyen la duración del proyecto, las habilidades técnicas del personal, la comprensión de los objetivos por parte de los involucrados, el tamaño del proyecto, la alineación entre las metas de la organización y del proyecto, los objetivos múltiples y divergentes en el sector público y diferentes perspectivas dentro de la organización. En lo tocante a los institucionales se encuentran las leyes y los reglamentos tales como el grupo de leyes que conforman el presupuesto oficial, el grado de autonomía de las organizaciones, y la seguridad y la privacidad de la información que se comparte. Por último, entre los contextuales se señalan las influencias externas sobre el proceso de decisión, el poder discrecional de las organizaciones y la primacía de los programas con conexiones verticales.

Por su parte, en la revisión de literatura de Yang y Maxwell (2010) se identifican los factores que influyen en el IIIG mediante TIC en tres distintos tipos de dimensiones: la dimensión interpersonal, la dimensión intraorganizacional y la dimensión interorganizacional. En la dimensión interpersonal los factores consisten en la garantía de privacidad de la información compartida, la percepción de la información como un activo individual, las motivaciones individuales y los canales de una persona para compartir información con los demás.

Los factores que Yang y Maxwell identifican en el intercambio de información en la dimensión intraorganizacional son la estructura de la

organización, la centralización del poder y la autoridad, la formalización y la cultura organizacional. Estos factores influyen en el sistema de recompensas e incentivos, los juegos de poder, la identidad social, las redes sociales, y la confianza que a su vez junto con las características de la información compartida, la tecnología adoptada y la capacidad de absorción de la información son factores que influyen en las creencias de los miembros sobre la información compartida dentro de la organización. Aunque dichas creencias son influenciadas por los factores mencionados, éstas se pueden desarrollar por medio del análisis costo-beneficio de compartir información, la percepción de la información como producto o experiencia, la relación que se tiene con la información ya sea como propietario o como administrador y la reciprocidad.

Por último, los factores que influyen en el intercambio de información en la dimensión interorganizacional se pueden abordar desde tres perspectivas: la tecnológica, la política y la organizacional. Desde la perspectiva tecnológica se presenta el problema de la existencia de distintos tipos de hardware y software, es decir, heterogeneidad en los propios sistemas información, asimismo otro factor tecnológico que influye es la capacidad tecnológica de las organizaciones.

Dentro de la perspectiva política se mencionan cinco tipos de factores que influyen en el intercambio de información: el primero consiste en las leyes, los reglamentos y las políticas; el segundo en el apoyo de las legislaturas y de los responsables políticos; el tercero es la percepción de la información como poder y autoridad; el cuarto es la dinámica de los partidos en las agencias de gobierno; y el último en la posibilidad de que con la información se presente un escrutinio público y una evaluación del desempeño.

La última y tercer perspectiva, la organizacional, es la más compleja y la que contiene más factores de influencia en el intercambio de información: el primer factor lo constituyen las propias fronteras organizacionales de la burocracia; el segundo consiste en los diferentes valores, orígenes y culturas organizacionales; otro factor es la resistencia al cambio; un factor más es la falta de experiencia que no permite apreciar los beneficios del intercambio; otro es la confianza existente entre las organizaciones; importantes también son los incentivos y las recompensas por compartir información; otro factor relevante es el liderazgo; y por último los recursos humanos, materiales y económicos son también factores que influyen en el intercambio de información gubernamental entre organizaciones.

El análisis de los factores que llevan a cabo tanto Gil-García como Yang y Maxwell se complementa y fortalece por el ejercicio analítico de otros tantos investigadores sobre el tema de GE y de IIIG, con lo cual se elabora un análisis que arroja como resultado, de manera sistematizada, los factores que influyen en la IIIG mediante TIC y que en los siguientes párrafos se dan a conocer. El desarrollo de este apartado se dividirá en cuatro secciones, en la

primera se presentan los factores tecnológicos, en la segunda sección los factores organizacionales, en la tercera los factores institucionales y por último los factores contextuales. El objeto de este apartado es lograr la sistematización a partir de la cual se investiga en el estudio de caso sobre los factores que más influyen en la implementación y gestión de iniciativas de IIIG mediante TIC.

### *Factores Tecnológicos*

Esta categoría incluye todos los factores que tiene que ver con el “hardware”, el “software” y las características tecnológicas de las organizaciones que participan en el intercambio de información. En primer instancia, uno de los factores tecnológicos más importantes es el de la compatibilidad o interoperabilidad entre las TIC utilizadas en este tipo de iniciativas. Al respecto Yang y Maxwell (2010) señalan que existen organizaciones que tienen distintos tipos de hardware y software, lo que hace sumamente difícil integrarlos, esto afecta negativamente la integración de información mediante TIC ya que los sistemas de cada organización presentan distintas plataformas, estándares de datos, esquemas y cualidades. Por su parte Pardo y Tayi (2007: 698) señalan que “la solución de los problemas técnicos de acceso y uso de información de diversas fuentes por lo general implica el desarrollo de estándares, de plataformas y la interoperabilidad de aplicaciones [...]”. En este punto coincide Cresswell (2004), Pérez (2006) y Landsbergen y Wolken (2001).

Otro factor que de acuerdo a la revisión de literatura influye en la implementación y gestión de iniciativas de IIIG mediante TIC es el de la infraestructura tecnológica utilizada. Al respecto Gil-García (2005a) señala que la complejidad y la novedad de la tecnología pueden dificultar la implementación y los resultados de los proyectos de TIC. Por su parte Yang y Maxwell incluyen en esta categoría a la tecnología que se implementa o adopta, es decir, las características de la infraestructura tecnológica. Estas características determinan la facilidad de uso y la utilidad de los sistemas de información, lo que influye en el intercambio de información (Yang y Maxwell, 2010). Janssen; Chun y Gil-García (2009), así como Rodríguez (2004) coinciden en que la infraestructura tecnológica es un factor que influye decisivamente en la implementación de este tipo de iniciativas. Por su parte Gil-García y Pardo (2005:195) señalan que “dos factores relacionados con la tecnología pueden promover el éxito de los sistemas de información, la utilidad de los sistemas y la facilidad de su uso”.

Otro factor más es el tipo de proyecto, en este sentido Yang y Maxwell (2010: 165) mencionan que “cuando una persona adquiere información nueva, esta conecta dicha información con las necesidades de información de sus conocidos y por lo tanto comparte esta información y los canales que hacen más simples esa tarea son las tecnologías más simples y de más bajo costos



tales como el correo electrónico". Por su parte, Welch y Pandey (2007: 383) indican los canales efectivos de comunicación y la calidad de esta misma dentro de la organización, afectan de manera positiva la implementación de TIC. Las investigaciones de West y Berman (2001) apuntan en el mismo sentido.

Por lo que toca a los datos que se utilizan en este tipo de iniciativas, un factor relevante consiste en las características de la información y de los datos compartidos. Al respecto Gil-García (2005a) indica que cuando existen problemas en la calidad de la información tales como errores, inconsistencias, falta de puntualidad de los datos y lo incompleto de los mismos se afecta de manera negativa la calidad global de los resultados de las iniciativas de TIC. Asimismo señala que si las estructuras de los datos que se comparten no coinciden, si los diseños de las bases de datos son incompatibles y si los datos son incongruentes, también se afectará de manera negativa las iniciativas de IIG mediante TIC. Yang y Maxwell (2010) por su parte mencionan que el tamaño, la cantidad y el valor percibido de la información solicitada inciden en las actitudes de los miembros de la organización y en su intención de compartir información.

Por último dentro de los factores tecnológicos otros autores observan que "debido a la relativa complejidad y la novedad de algunas tecnologías una estrategia para responder a los retos de las tecnologías de la información es [...] que el director del proyecto tenga fuertes habilidades técnicas y experiencia." (Gil-García y Pardo, 2005:195)

### *Factores Organizacionales*

Esta categoría se refiere a aquellos factores que tienen que ver con las características organizacionales tanto de las agencias que participan en el intercambio de información como de las propias iniciativas de este tipo. El primer factor organizacional analizado es el que consiste en las características del proyecto, Gil-García (2005a) menciona en esta categoría a la duración y el tamaño del proyecto. Otro factor organizacional es el entendimiento común de los objetivos. Al respecto Gil-García (2005a) señala a la comprensión de los objetivos por parte de los involucrados, situación con la que coinciden Dawes; Bloniarz; Connelly y Pardo (1999). También dentro de esta categoría entran las motivaciones para compartir información, así como la capacidad de absorción de la información, que básicamente consiste en la "capacidad de reconocer el valor de nueva información y asimilarla y aplicarla a un uso práctico e innovador. (Yang y Maxwell, 2010).

Un factor organizacional más es la alineación de los objetivos entre las organizaciones y en relación al propio proyecto (Gil-García, 2005a) que quiere decir que las iniciativas de TIC deberían ser coherentes con la misión y metas generales. Por su parte Gottschalk (2009) señala que es importante que los objetivos entre las organizaciones estén alineados ya que esto ayudará a que

las TIC apoyen la estrategia de la organización. Sin embargo no sólo basta este tipo de alineación, Brown (1999) indica que también es importante que la alineación se refiera a la coincidencia entre objetivos y resultados. Otro factor organizacional es la resistencia al cambio que trae consigo la existencia de distintos procesos de operación, mecanismos de control y flujos de trabajo en las organizaciones (Yang y Maxwell, 2010; y Schwester, 2009).

Por otro lado varios autores mencionan que es importante que el personal que se involucra directamente en las iniciativas de TIC tenga habilidades para ello ya que es más sencillo implementar iniciativas de GE cuando el personal de la organización está capacitado para hacerlo (Gil-García, 2005a; Gichoya, 2005; Norris y Moon, 2005; Moon, 2002 y Petersen, 2007). Las recompensas y los incentivos constituyen otro factor organizacional. Yang y Maxwell (2010) mencionan que los efectos de este sistema pueden provocar que el intercambio de información sea mayor. Por otra parte, Welch y Pandey (2007: 381) señalan que las soluciones tecnológicas por sí solas no son viables si no están incentivadas organizacionalmente en el factor humano ya que se ha demostrado claramente que los sistemas técnicos y humanos están fundamentalmente interrelacionados. Relacionado con las recompensas e incentivos se encuentra la experiencia en este tipo de iniciativas (Yang y Maxwell, 2010).

El liderazgo juega un papel importante como factor organizacional que influye positivamente en el intercambio de información (Yang y Maxwell, 2010)". Lim y Tang (2008) por su parte mencionan que el liderazgo de los funcionarios de nivel superior en las organizaciones influye de manera positiva en la implementación y gestión de iniciativas de GE. Dawes et al. (1999) coinciden con lo señalado por Lim y Tang. Por último, otro factor organizacional es la colaboración entre organizaciones. Gottschalk (2009) le da un papel relevante a este factor en las iniciativas de GE ya que según él entre mayor sea el nivel de colaboración entre las organizaciones participantes las iniciativas de GE se implementarán de mejor manera, Sandford (2003) coincide en este sentido.

### *Factores Institucionales*

Este tipo de factores son todos aquellos que tienen que ver, con leyes, reglamentos, normas, convencionalismos y cultura. En otras palabras, en esta categoría se incluyen las instituciones formales e informales que influyen en las iniciativas de integración de información mediante TIC. El primer factor institucional es el que se refiere al presupuesto anual. Gil-García (2005a) señala que los presupuestos anuales pueden limitar las estrategias y los resultados de iniciativas de TIC de largo plazo en dado caso de que este no sea coherente con el nivel de gasto que se requiere año con año.

Otro factor institucional es la estructura de la organización que incluye varios aspectos. El primero es el que menciona Gil-García (2005a) en relación

que las agencias gubernamentales pueden llegar a actuar con mucha independencia y autonomía lo cual puede limitar las iniciativas de TIC, en específico de aquellas que tratan de integrar o compartir información a través de múltiples agencias. Para Yang y Maxwell (2010) la estructura de la organización tiene que ver con que entre más grande sea y entre más funciones tenga se pueden generar barreras que impidan actividades de intercambio de información. Sin embargo Norris y Moon (2005) señalan que entre más grande es la organización es más factible que se adopten TIC. Por otro lado, Yang y Maxwell (2010) y Melitski (2003) asumen posiciones contradictorias respecto de la centralización del poder y la autoridad en los niveles altos de la dirección, ya que para los primeros impacta negativamente en el intercambio de información mientras que para el segundo entre más centralizada sea la toma de decisiones en una organización será mucho más fácil implementar y gestionar iniciativas de GE.

Otro factor institucional es la confianza en compartir información. Yang y Maxwell (2010), encuentran que la falta de confianza entre los miembros de la organización puede crear barreras para el intercambio de información en una organización. Asimismo mientras mayor sea la confianza entre las organizaciones más factible será que se presente el intercambio interorganizacional de información gubernamental. Para Duncan y Roehrig (2005) la certidumbre en la privacidad y confidencialidad de la información compartida es importante para incentivar que la información se comparta. Al respecto AlAwadhi y Morris (2009) coinciden en que la confianza y la privacidad son elementos clave que influyen de manera positiva en la implementación y gestión de proyectos que usan información.

El nivel de formalización es un factor institucional el cual es entendido como las reglas formales de una organización, que son menos eficaces que los sistemas informales puesto que en estos últimos "la coordinación lateral y no estructurada, puede resultar en un intercambio de información más intensa" (Yang y Maxwell 2010: 166). Sin embargo Welch y Pandey señalan que "Algunos investigadores [...] definen a la formalización como el grado en que las normas [...] están en forma escrita. Los organismos públicos que tengan mayores niveles de formalización alcanzarán niveles más altos de aplicación de intranet" (Welch y Pandey, 2007: 384). Pankowska (2008: 65) por su parte señala que es necesario que se compartan estándares y que se adopten normas comunes por las distintas agencias involucradas. Otros autores señalan que algunos ejemplos de barreras políticas y legales en un proyecto de intercambio de información son: las leyes y reglamentos restrictivos (Gil-García; Chengalur y Duchessi, 2007).

Un factor institucional importante es la percepción de la información como poder y autoridad, lo cual afecta negativamente las iniciativas para compartir información ya que las organizaciones para no perder ese poder y esa autoridad se pueden resistir a compartirla (Yang y Maxwell, 2010). Para

Landsbergen y Wolken (2001) entre más apertura exista en la información pública habrá un mayor escrutinio público, para algunos esto equivale a una pérdida de poder. También los juegos de poder afectan las iniciativas de intercambio de información debido a que dentro de estos juegos la información se usa para elevar el poder con lo cual dicha información no se comparte sino que se utiliza como un activo de esos integrantes.

Por otro lado, si la información es vista como un producto o como una experiencia, los miembros de la organización la ven como propiedad individual y no como un bien propiedad de la organización con lo que la probabilidad de que compartan dicha información disminuye (Yang y Maxwell, 2010). Por su parte Meijer (2006) menciona que las relaciones de poder, los valores y los patrones cognitivos influyen en el uso de la tecnología ya que el hecho de tener a distintas organizaciones gubernamentales como el destino de un objetivo común pero con valores y culturas distintas al interior de cada una de ellas hace muy difícil que se logre el intercambio de información.

Otro factor institucional es el análisis costo-beneficio de compartir información. Gil-García; Chengalur y Duchessi (2007) mencionan que de la percepción de potenciales beneficios y de posibles restricciones depende la adopción de este tipo de iniciativas. Para Yang y Maxwell (2010), desde esta perspectiva utilitarista si los beneficios son mayores a los costos entonces es más factible que la información se comparta. Un factor institucional también es el apoyo ejecutivo, legislativo, político y de niveles superiores. Gil-García y Pardo (2005) y Petersen (2007) coinciden en esto.

Por último las redes sociales y la planeación constituyen otro factor institucional. Las redes sociales, entendidas como los contactos, interacciones y las comunicaciones que promueven relaciones y confianza, influyen positivamente en el intercambio de información. Ho y Fielding (2001) por su parte mencionan que un factor positivo que incentiva la adopción de iniciativas de GE es el proceso de planeación ya que con ello se establecen estrategias claras en relación al uso de TIC para mejorar el desempeño organizacional.

### *Factores Contextuales*

Finalmente los factores contextuales que son todos aquellos que consisten en algunas de las condiciones del país tales como las tecnológicas, las culturales, las políticas y las legales. Gil-García (2005a) señala que dentro de las condiciones políticas de cada sistema de gobierno, algunos factores están dados por Dawes. El primero de ellos se refiere a las influencias externas sobre el proceso de decisión. Otro factor contextual más es el poder discrecional de las organizaciones que consiste en la capacidad de los burócratas expertos para influir en los programas y las políticas. Un factor contextual que también trata Gil-García es la primacía de los programas que refuerzan las conexiones verticales y desincentivan a la colaboración

horizontal entre las organizaciones, este factor afecta de manera negativa a las iniciativas de integración interorganizacional de información.

En otro estudio elaborado por Gil-García y Luna (2007) se dice que “hay dos importantes ejemplos de determinantes contextuales del gobierno electrónico. El primero lo constituyen las presiones políticas y de agenda gubernamental, que tienen un impacto tanto en la selección como en la implementación y evaluación de iniciativas de gobierno electrónico. El segundo determinante son las expectativas ciudadanas por servicios de gobierno electrónico. Las expectativas que los ciudadanos, las empresas y otros grupos de interés tienen sobre el gobierno electrónico y sus aplicaciones específicas tienen un impacto en las decisiones sobre el uso de tecnologías de información y comunicación, así como en los criterios utilizados para evaluar los resultados de estas iniciativas”

Por su parte Sandford indica que entre más alto es el costo de una iniciativa de GE, es menos probable que se implemente. El último factor contextual es el que Chau y Kar (1997) mencionan relativo a la complejidad de las innovaciones tecnológicas como un factor que afecta todas las facetas de la infraestructura de sistemas de información en una organización determinada.

Con lo desarrollado en los párrafos anteriores se ilustra en donde se ubica cada factor que influye en la implementación y gestión de las iniciativas de IIG mediante TIC; sin embargo con el objeto de organizar la información de una manera más sistematizada, se considera necesario dejar de lado la clasificación de Yang y Maxwell y sólo tomar en cuenta la realizada por Gil-García. Esto porque para efectos de este trabajo no es tan importante saber si un factor se presenta en la dimensión interpersonal, intraorganizacional o interorganizacional pero si es importante destacar el tipo de factor de que se trata (tecnológico, organizacional, institucional o contextual) ya que futuras investigaciones sobre IIG mediante TIC, que busquen operacionalizar los factores que influyen en este tipo de iniciativas, podrán usar el Modelo Mixto de Estudio del Éxito del Gobierno Electrónico en las Configuraciones Multiorganizacionales. De tal forma que la sistematización quedaría como en la figura 8 de la página siguiente.

**FIGURA 8. FACTORES QUE MÁS INFLUYEN EN LA IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE INICIATIVAS DE IIIG MEDIANTE TIC**

<b>FACTORES TECNOLÓGICOS</b>	
Compatibilidad o interoperabilidad de las tecnologías de la información utilizadas	(Gil, 2005a); (Yang y Maxwell, 2010); (Pardo y Tayi, 2007); (Cresswell, 2004); (Pérez, 2006); (Landsbergen y Wolken, 2001)
Características de la información y de los datos compartidos	(Gil, 2005a); (Yang y Maxwell, 2010); (Gil y Luna, 2007); (Gil, Chengalur y Duchesi, 2007)
Infraestructura tecnológica utilizada	(Gil, 2005a); (Yang y Maxwell, 2010); (Janssen, Chun y Gil, 2009); (Gil y Pardo, 2005); (Rodríguez, 2004)
Canales de comunicación de la información	(Gil, 2005a); (Yang y Maxwell, 2010); (Welch y Pandey, 2007); (West y Berman, 2001)
Tipo de proyecto	(Gil, 2005a)
Habilidades y experiencia del director del proyecto	(Gil y Pardo, 2005)
<b>FACTORES ORGANIZACIONALES</b>	
Características del proyecto (duración y tamaño)	(Gil, 2005a)
Alineación de los objetivos entre las organizaciones y con el proyecto	(Gil, 2005a); (Gottschalk, 2009); (Brown, 1999)
Entendimiento común de los objetivos	(Gil, 2005a); (Yang y Maxwell, 2010); (Dawes, Bloniarz, Connelly y Pardo, 1999)
Habilidades técnicas del personal	(Gil, 2005a); (Gichoya, 2005); (Norris y Moon, 2005); (Moon, 2002); (Petersen, 2007)
Resistencia al cambio	(Gil, 2005a); (Yang y Maxwell, 2010), (Schwester, 2009)
Recompensas e incentivos	(Yang y Maxwell, 2010); (Welch y Pandey 2007)
Liderazgo	(Yang y Maxwell, 2010); (Lim y Tang, 2008)
Colaboración entre organizaciones	(Gottschalk, 2009); (Sandford, 2003)
<b>FACTORES INSTITUCIONALES</b>	
Presupuesto	(Gil, 2005a)
Recursos humanos, materiales y económicos	(Yang y Maxwell 2010); (Weare, 1999)
Estructura de la organización	(Gil, 2005a); (Yang y Maxwell 2010); (Norris y Moon, 2005); (Melitski, 2003)
Confianza en compartir información	(Gil, 2005a); (Yang y Maxwell 2010); (Duncan y Roehrig, 2005); (AlAwadhi y Morris, 2009)
Percepción de la información como poder y autoridad	(Yang y Maxwell 2010); (Meijer, 2006); (Landsbergen y Wolken, 2001)
El nivel de formalización	(Yang y Maxwell 2010); (Welch y Pandey, 2007); (Gil, Chengalur y Duchessi, 2007)
Orígenes, valores y culturas de las organizaciones	(Yang y Maxwell 2010); (Meijer, 2006)
Redes sociales y planeación	(Yang y Maxwell 2010); (Ho y Fielding, 2001)
Análisis costo-beneficio de compartir información	(Yang y Maxwell 2010); (Gil, Chengalur y Duchessi, 2007)
Apoyo ejecutivo, legislativo, político y de niveles superiores	(Yang y Maxwell 2010); (Gil y Pardo, 2005); (Petersen, 2007)
<b>FACTORES CONTEXTUALES</b>	
Influencias externas sobre el proceso de decisión	(Gil, 2005a)
Poder discrecional de las organizaciones	(Gil, 2005a)
Primacía de los programas que refuerzan conexiones verticales sobre las horizontales	(Gil, 2005a)
Presiones políticas y de agenda gubernamental	(Gil y Luna, 2007)
Expectativas ciudadanas por servicios de gobierno electrónico	(Gil y Luna, 2007)
Costos de implementar nuevos sistemas y estructuras	(Sandford, 2003)
Complejidad de las innovaciones tecnológicas	(Chau y Kar, 1997)

Fuente: Elaboración propia

## ***Diseño y Métodos de Investigación***

Antes de entrar de lleno al análisis de los resultados, es necesario explicar cuáles fueron los métodos, las técnicas y los criterios que se siguieron para recolectar la información. Es importante que todo trabajo que contribuye al conocimiento científico deje bien establecida la metodología que siguió, a eso es lo que se le llama replicabilidad de la investigación que es una de las características del método científico. Por ello en este capítulo se desarrolla la metodología empleada en el desarrollo de la investigación, para lo cual se divide en 3 apartados, el primero es sobre el diseño general de la investigación, el segundo toca el tema de los pasos seguidos en la recolección de la información y por último se proporciona un panorama de las características del caso estudiado.

### *Diseño de la Investigación*

El objetivo de esta investigación es claro, saber cuáles son los factores que más influyen en la implementación y gestión de iniciativas de IIIG mediante el uso de TIC, por lo tanto el enfoque que se le dio es el cualitativo ya que se buscó entender las interacciones sociales y los procesos dentro de un proyecto que involucra a varias organizaciones, el SIIPPG.

Asimismo, el tema que se trata en este trabajo está poco abordado si tomamos en cuenta que no sólo se refiere a la integración de información mediante TIC sino que esta integración se da entre agencias gubernamentales de distintos sectores, eso es lo novedoso y por ello este tema en concreto está poco estudiado, por lo tanto el tipo de estudio que se adoptó en esta investigación es el exploratorio ya que según Hernández (2003: 115) “los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado”.

De acuerdo a lo que se busca en esta investigación y a la información que se pretendía obtener para ello, el diseño adoptado fue el no experimental ya que no se pretendía establecer relaciones causales sino analizar al caso estudiado tal y como aparece en la realidad.

En esta investigación la unidad de análisis es un caso, el Sistema de Integración de la Información de Padrones de Programas Gubernamentales (SIIPPG). La razón por la cual se decidió tomarlo como unidad de análisis se debe a que el SIIPPG es el único caso existente en México en donde se presenta una integración de información gubernamental mediante TIC entre dependencias de distintos sectores, el cual es el tema que se aborda en esta investigación. Por lo tanto como parte de la metodología para la recolección de la información, se utilizó el método del estudio de caso.

### *Recolección de Datos*

En esta Investigación, de acuerdo al objetivo de la misma, se decidió utilizar las entrevistas como medio de recolección de información ya que interesaba profundizar en el tema de la integración de información entre agencias gubernamentales de distintos sectores mediante el uso de TIC. El tipo de entrevista que se utilizó es la semiestructurada, esto es así debido a que de la revisión de literatura se pudo definir una guía de preguntas clasificadas en grandes apartados pero las cuales no se tenían que aplicar de manera irrestricta pues se dejó abierta la posibilidad de introducir otras más durante la aplicación de las entrevistas.

Para seleccionar a los funcionarios que deberían ser entrevistados se emplearon diferentes criterios para los dos distintos escenarios en los que opera el SIIPPG a saber: el primer escenario es el de la Unidad de Evaluación de la Gestión y el Desempeño Gubernamental (UEGDG), es decir, el área que coordina y administra el SIIPPG y que gestiona la totalidad de la información que se integra al mismo; a esta área se le puede llamar el área coordinadora del SIIPPG. El segundo escenario es el de las dependencias o entidades que proporcionan su información al área coordinadora del SIIPPG, a las cuales se les puede llamar dependencias participantes en el SIIPPG.

Debido a que es conveniente buscar el conocimiento a fondo del SIIPPG en el área coordinadora, para este escenario se decidió entrevistar a todos los funcionarios relacionados con la operación del SIIPPG. En lo que respecta al escenario de las dependencias participantes se decidió que, debido al elevado número de dependencias participantes y a que estas no cuentan con un conocimiento tan profundo del SIIPPG, debería aplicársele las entrevistas sólo a una pequeña muestra, la cual fue seleccionada tomando como criterio el tamaño del presupuesto que maneja la dependencia que puede ser grande o pequeño en términos relativos. De esta forma las dos dependencias seleccionadas en la muestra fueron la Secretaría de Educación Pública (SEP) como la dependencia con presupuesto alto y la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) como la dependencia con presupuesto bajo. Se determinó emplear esta metodología para seleccionar a los entrevistados debido a que se busca obtener el punto de vista desde todas las áreas en las que se desenvuelve el SIIPPG, abarcando desde el nivel jerárquico superior en la coordinación, hasta el nivel de base en la operación.

Los actores clave entrevistados dentro del área coordinadora fueron los siguientes: a) el titular de la UEGDG, b) el titular de la Dirección General Adjunta de Coordinación e Integración de Resultados de la Evaluación (DGACIRE), c) el titular de la Dirección de Análisis de Información de la Evaluación (DAIE) técnica, d) el titular de la DAIE de análisis y confronta, e) el titular de la Dirección de Integración de la Información de Evaluación (DIIE), y f) el titular de la Subdirección de la DIIE. Los actores clave entrevistados dentro de las dependencias participantes fueron los siguientes: a) el enlace



institucional de la SEP, b) el enlace operativo de la SEP y del CDI, c) el enlace interno de la SEP y del CDI entre los titulares de los programas y el SIIPPG, y d) personal operativo encargado de recabar información en distintos programas de las dependencias seleccionadas.

Las entrevistas fueron diseñadas para obtener información sobre cinco grandes apartados esenciales para los fines de la investigación: 1) factores tecnológicos del SIIPPG, 2) factores organizacionales del SIIPPG, 3) factores institucionales del SIIPPG, 4) factores contextuales del SIIPPG, y 5) beneficios, dificultades y logros de la implementación y gestión del SIIPPG. Dentro de cada uno de estos grandes apartados se contempló incluir preguntas relativas a factores de éxito, áreas de oportunidad, dificultades de implementación y resultados alcanzados con la operación del SIIPPG.

Asimismo una tarea más que se abordó en esta investigación fue la de revisar la información contenida en documentos oficiales que se emplean en la operación del SIIPPG. Algunos de los documentos finalmente revisados fueron el Decreto de Creación del SIIPPG, el Manual de Operación del SIIPPG y el listado de dependencias y de programas que integran su información en el SIIPPG. Esta revisión de documentos se utilizó fundamentalmente para analizar las características del SIIPPG en su operación, definir la estructura de los recursos humanos e identificar a las dependencias que participan en su gestión.

### *Algunas Características del Caso Estudiado (el SIIPPG)*

El Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales (SIIPPG) de acuerdo a su Decreto de Creación surge como una herramienta de información y análisis de cobertura nacional, que integra y sistematiza la información de los padrones de los programas públicos a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, aunque también se puede integrar y sistematizar la información de los programas de entidades federativas y municipios que así lo decidan. El objetivo principal del SIIPPG, conforme al Decreto de Creación, es facilitar la planeación estratégica, la ejecución eficaz y la evaluación integral de la política distributiva del país, favoreciendo y garantizando en forma progresiva mayor equidad, transparencia, simplificación administrativa, eficiencia y efectividad (DOF, 2006).

Un aspecto muy importante, para el objeto de este trabajo, es que el Decreto de Creación apunta que el SIIPPG fomenta, mediante el uso de TIC, procesos de intercambio de información entre dependencias y entidades que operan programas públicos. Es precisamente a través de una herramienta informática, diseñada especialmente para este caso, la forma en que las distintas dependencias participantes integran la información de los padrones de sus programas en una sola base de datos concentradora. Esta concentración de información ayuda a identificar, analizar y monitorear la

conurrencia de recursos. También sirve para verificar que los beneficiarios de los programas correspondan a la población objetivo definida en las disposiciones legales y administrativas aplicables a dichos programas (DOF, 2006).

La administración del SIIPPG está a cargo de la SFP quien se coordina con las distintas dependencias y entidades que integran su información. Las dependencias y entidades que se encuentran obligadas a integrar su información en el SIIPPG son todas aquellas bajo cuya dirección se encuentran programas públicos que cuentan con padrones o listados de beneficiarios, ya que es precisamente la información de esos padrones o listados la que se integra. Con la información que integran las dependencias y las entidades la SFP realiza evaluaciones y análisis comparativos que proporcionan a las dependencias y entidades los elementos que les permiten valorar la eficiencia, eficacia, transparencia y correcta aplicación de los recursos de sus programas (DOF, 2006).

Por lo delicado de la información que se maneja en el SIIPPG, se decidió utilizar mecanismos de seguridad que mediante la asignación de niveles o privilegios de acceso, garanticen que la base de datos del SIIPPG, será consultada por tramos o segmentos (DOF, 2006), esto quiere decir que el acceso al SIIPPG a través de la herramienta informática sólo se podrá verificar mediante una clave de usuario y una contraseña que será asignada al responsable de la información del padrón correspondiente, y este sólo tendrá acceso a la información que él mismo integró en el SIIPPG.

Por su parte, las dependencias y entidades participantes están obligadas a proporcionar a la SFP la información de sus respectivos padrones, además de participar en los grupos de trabajo. Dichas dependencias y entidades que en conjunto integran información en el SIIPPG de más de 90 programas son las 23 siguientes: SAGARPA, SEP, SEDESOL, SALUD, SEGURO POPULAR, SRA, STPS, ISSFAM, ISSSTE, ECONOMÍA, IMSS-OPORTUNIDADES, IMSS, CDI, SEMARNAT, CONACYT, AGROASEMEX, FIRA, SCT, BANSEFI, PEMEX, FINANCIERA RURAL, INMUJERES y el DIF.

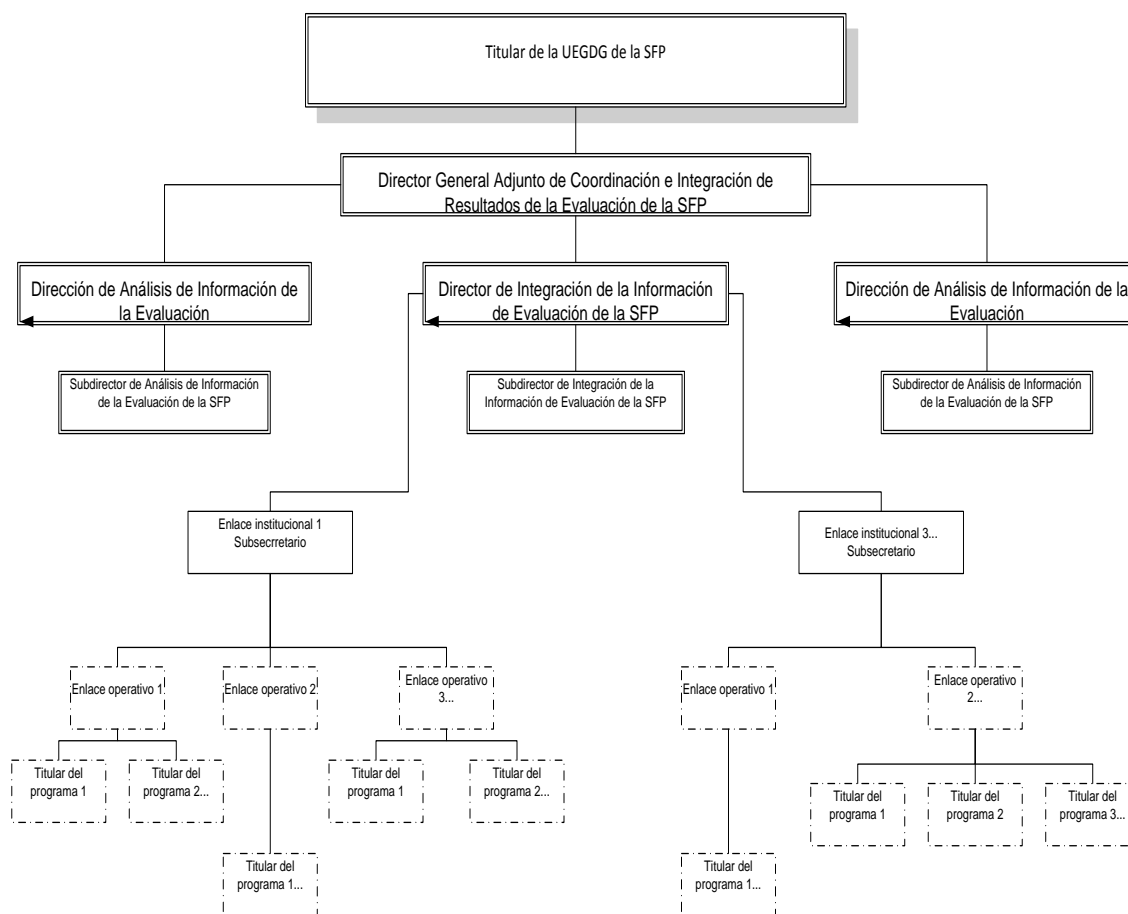
Los actores clave en la gestión del SIIPPG se encuentran dentro de la SFP y en las dependencias o entidades que participan integrando su información. Sin embargo también desempeñan un papel importante los funcionarios que son validadores de la CURP y del RFC en SEGOB y el SAT respectivamente, así como los Órganos Internos de Control (OIC) en las dependencias y entidades quienes se encargan de vigilar el cumplimiento del Decreto de Creación del SIIPPG.

En relación a los actores clave dentro de la SFP, todos ellos forman parte de la UEGDG quien a su vez está subordinada a la Subsecretaría de la Función Pública. En cuanto a los actores clave en las dependencias y entidades participantes, cabe señalar que estas pueden tener a su cargo uno o varios programas públicos. La manera en que se relacionan con la SFP es por medio

de dos tipos de enlaces, uno institucional y otro operativo. Los enlaces operativos son los únicos acreditados con sus claves de usuario y contraseñas a ingresar y administrar la herramienta informática en sus respectivas dependencias.

Ahora bien, al interior de cada dependencia o entidad el enlace institucional se entiende con su enlace operativo para efectos de recabar y administrar la información que se integrará en el SIIPPG, en tanto que el enlace operativo es quien se entiende con el titular del programa o programas que están bajo su responsabilidad para recabar la información de los padrones de dichos programas e integrarla en el SIIPPG previa validación del CURP o RFC de los beneficiarios que aparecen en el padrón. En la figura 9 se esquematiza la participación de los actores relevantes del SIIPPG:

FIGURA 9. ESQUEMA DE OPERACIÓN DEL SIIPPG



Fuente: Elaboración propia con datos del Decreto de Creación y del Manual.

## **Análisis y Resultados**

Este apartado presenta los resultados obtenidos en la aplicación de las entrevistas a funcionarios involucrados en la administración y gestión del SIIPPG. El propósito de esta sección es contar con los elementos para realizar el análisis de los factores que más influyen en la implementación y gestión de una iniciativa de integración de información mediante el empleo de TIC en un caso en el que participan organizaciones de distintos sectores del gobierno. El análisis de los resultados de las entrevistas aplicadas se llevará a cabo sujetándose al esquema utilizado en la revisión de literatura, es decir, en primer lugar se analizarán los resultados relacionados con los factores tecnológicos, en segundo lugar los factores organizacionales, en tercer lugar los factores institucionales y en cuarto lugar los factores contextuales. Asimismo se agrega un apartado de logros, beneficios, retos y dificultades que hasta el momento se han presentado en el SIIPPG.

### *Factores Tecnológicos*

La mayor parte de los entrevistados coincidió en que la herramienta informática es de muy fácil uso y por ello la habilidad que se necesita para operarla es relativamente elemental, incluso con tener conocimientos básicos de informática se puede administrar. En el mismo sentido, señalaron que la capacitación necesaria para hacer uso de la herramienta es muy sencilla y rápida, algunos de los entrevistados comentaron que con un solo día de capacitación se aprende a utilizar la herramienta para cargar la información.

Una característica más de la herramienta informática, es el hecho de que es interoperable en las organizaciones de la administración pública, es decir, la herramienta tiene la característica de poder utilizarse en cualquier dependencia sin la necesidad de realizar adecuaciones en su infraestructura tecnológica. Incluso un entrevistado de los niveles superiores señaló que el propio Decreto de Creación del SIIPPG obliga a la SFP a que la herramienta que se diseñe para la gestión de la información debe ser interoperable en todas las dependencias de la administración pública.

Por otro lado, El lenguaje en que se encuentra la base de datos que integra el SIIPPG es el de Oracle y el objetivo de esta herramienta informática es precisamente que los programas obligados a integrar su información en el SIIPPG puedan contar con un instrumento que les permita cargar la información de sus padrones en un archivo plano con formato "txt". Esta característica en cuanto al formato utilizado, permite la transformación de los formatos originales de los padrones de cada dependencia al formato que maneja el SIIPPG ("txt") de una manera muy rápida y sencilla. La importancia de que la información se cargue en formato "txt" consiste, según los entrevistados, en que es un formato que prácticamente es utilizado en todas

las dependencias de la administración pública. Asimismo, el SIIPPG no requiere crear nuevos campos para cubrir la información que necesita sino que utiliza los ya existentes en el gobierno federal tales como los del SAT, RENAPO e INEGI, esto ha facilitado la implementación y la gestión del SIIPPG.

La utilidad de la herramienta informática por otro lado, radica en primer lugar, en facilitar la detección de errores u omisiones de información, además de que genera análisis de información que hacen eficiente la asignación de recursos al detectar duplicidades. Otra utilidad más es que la herramienta puede mostrar áreas de oportunidad para mejorar la operación del programa ya que facilita que se detecten errores en las Reglas de Operación (ROP). Una característica que benefició la implementación y gestión inicial de la herramienta del SIIPPG fue que el proveedor de la misma estuvo trabajando durante un año al lado del personal técnico de la SFP como garantía estipulada en el contrato para el desarrollo de la herramienta, esto permitió que los errores o los problemas técnicos que siempre surgen al inicio de cualquier proyecto tecnológico fueran atendidos de manera eficiente.

Otro aspecto positivo de la herramienta es que permite transmitir la información de los beneficiarios de una manera segura, es decir, la herramienta evita que algún tercero pueda ingresar a ella y utilizar la información de los padrones ya que cada enlace operativo tiene una clave y una contraseña de usuario que sólo permite a dicho enlace acceder a la información que él mismo carga imponiéndole a su vez restricciones para ingresar a la información de otras dependencias. Si alguna dependencia necesita consultar la información de cualquier otra, lo tiene que solicitar por medio del SIIPPG con una justificación.

Un área de oportunidad para el SIIPPG es la de involucrar más a los programas de las dependencias vinculadas con el SIIPPG, no sólo enterarlas de la existencia de la herramienta, sino también informarles de la utilidad y la importancia de la misma, ya que para los programas dicha herramienta sólo ha representado hasta ahora un mecanismo que le facilita a los enlaces operativos, llevar a cabo las actividades a las que el SIIPPG los obliga. Sin embargo esta facilidad no se traslada al nivel del titular del programa debido a que este no tiene acceso a la herramienta, por lo tanto la forma en que reportan la información a los enlaces operativos es exactamente igual con o sin herramienta.

### *Factores Organizacionales*

En relación a la estructura de la organización, es pertinente señalar que es una proporción muy pequeña de recursos humanos los que participan en el SIIPPG, sin embargo al hablar de proporciones las dependencias pequeñas distraen más recursos humanos en la operación del SIIPPG que las dependencias grandes, aunque en ambos tipos de dependencias se comentó que las actividades del SIIPPG son extraordinarias ya que tienen en sus

respectivas funciones muchas otras actividades a las que se dedican. Otro punto importante que se pudo rescatar en las entrevistas es que el tamaño de los programas no está correlacionado con la facilidad de integrar la información para mandarla al enlace operativo sino más bien esto está relacionado con las plataformas tecnológicas de cada uno de los programas.

En lo tocante a los recursos económicos que se requieren para poner en operación al SIIPPG, los entrevistados respondieron tanto en el área coordinadora como en las dependencias participantes que se cuenta con el suficiente apoyo presupuestal para cumplir con las metas y objetivos. En las dependencias participantes se comenta que debido a las características técnicas de la herramienta y del SIIPPG no es necesario asignar recursos especiales para su administración.

En cuanto a los recursos humanos, el área coordinadora del SIIPPG en la SFP tiene la ventaja de que todo su personal es contratado por el Servicio Profesional de Carrera, con lo cual su permanencia es muy segura y constante lo que provoca que se vaya adquiriendo una buena experiencia sobre el sistema. Asimismo su perfil profesional es alto ya que todos tienen por lo menos un título de alguna licenciatura y además aunque no es un requisito todos tienen conocimientos sobre TIC y están muy actualizados en la administración de la herramienta informática. Sin embargo si este análisis se lleva a cabo para el caso de las dependencias participantes los resultados son totalmente opuestos, ya que prácticamente todo el personal operativo está contratado como eventual, no todos tienen una carrera profesional terminada, y aunque algunos de ellos están capacitados en TIC no lo están para el manejo del SIIPPG. Esta situación representa un reto ya que las labores de los funcionarios de la SFP respecto al SIIPPG dependen de la información generada en las dependencias participantes y si estas no tienen las características organizacionales para que sus funcionarios realicen bien sus labores entonces se afecta en sentido negativo a todos los involucrados.

En relación a los canales de comunicación que se presentan en el contexto del SIIPPG, los entrevistados respondieron que se observan tres distintos escenarios, uno relativo a los canales de comunicación dentro de la DGACIRE, otro a los canales de comunicación entre la SFP y las dependencias participantes y el último relativo a los canales de comunicación al interior de dichas dependencias. En el primer caso los entrevistados comentaron que la comunicación dentro del área se da por medio de oficios, correos electrónicos y reuniones de trabajo, además de existir un acercamiento muy estrecho entre todos los miembros del equipo. En el escenario de los canales de comunicación entre la SFP y las dependencias participantes existen las mesas técnicas que básicamente consisten en reunir con la DGACIRE a los enlaces operativos de las dependencias con el propósito de llegar a acuerdos, dichas mesas técnicas se realizan cada tres o cuatro meses aunque se pueden llevar reuniones especiales entre la SFP y cada dependencia. Por último, los canales

de comunicación dentro de las dependencias participantes se dan por medio de correo electrónico, oficios, de manera directa y también por reuniones, las cuales se llevan a cabo para recibir opiniones y tomar acuerdos que se presentarán por los enlaces ante la SFP en las mesas técnicas.

En relación a la cooperación dentro de la DGACIRE, algunos entrevistados señalaron que se observa que existe una muy buena relación entre los responsables y un gran espíritu de cooperación, lo cual permite hacer de muy buena manera el trabajo. Mencionaron que debido a que el SIIPPG es un sistema dinámico el trabajo entre las áreas debe hacerse en estrecha colaboración y cooperación. En cuanto a la cooperación que se presenta al interior de las dependencias participantes, esta puede variar de institución a institución, sin embargo hay muchas coincidencias. Así por ejemplo, en las dependencias los entrevistados manifestaron que los titulares de los programas auxilian en las labores que tienen que ver con el SIIPPG, y para ello se hacen solicitudes de información por oficio a partir del director general, quien es el enlace operativo, es por eso que el cargo de quien funge como enlace operativo tiene la facultad de coordinarse con otras áreas u organizaciones. Por otro lado, los directores que desempeñan el papel de enlace operativo en cada una de las dependencias fueron seleccionados para realizar esta actividad no por casualidad sino debido a que estas áreas ya tienen una experiencia en actividades relacionadas con el SIIPPG tales como mecanismos para obtener la CURP o participación en formación de padrones al interior de su dependencia.

Un aspecto importante es que no se observa un liderazgo único o claramente marcado en la coordinación del SIIPPG, más bien existe un trabajo en conjunto donde cada área asume un papel importante. Por otro lado todas las decisiones en el SIIPPG se llevan a cabo en estricto apego a la norma, ya que las reglamentaciones relacionadas con el SIIPPG son muy completas en cuanto a los criterios que se deben tener en la toma de decisiones. Sin embargo se tiene el acierto de que aquellos casos que la norma no contemple, se pueda decidir de manera grupal dentro de las mesas técnicas.

En cuanto a la participación de los funcionarios de niveles superiores en la operación del SIIPPG, se observa la misma tendencia que se ha venido mostrando en el sentido de que en la SFP ha sido fundamental este apoyo, incluso gracias al apoyo del Secretario de la Función Pública la herramienta informática del SIIPPG se presupuestó de manera rápida. En cambio en las dependencias participantes la actuación de los niveles superiores no se presenta, los únicos funcionarios con nivel superior que intervienen son los que están obligados a hacerlo como es el caso del enlace operativo y el institucional.

Otro aspecto importante a destacar es que dentro de cada dependencia participante, las áreas que están involucradas directamente en la operación del SIIPPG, tienen entre sus objetivos algunos que son totalmente compatibles

con el objetivo de este sistema, por lo tanto no es necesario que las dependencias generen una nueva área destinada a operar el SIIPPG. En relación a otras áreas o dependencias participantes distintas a las dependencias obligadas a integrar su información en el SIIPPG y a la propia SFP, que intervienen o se involucran con el SIIPPG, con las que más existe relación es con el RENAPO y con el SAT, ya que con estas dependencias se valida la CURP y el RFC de los beneficiarios respectivamente. En cuanto a las áreas que no son parte de la UEGDG o de las dependencias pero que de acuerdo a la normatividad tienen que involucrarse en el SIIPPG, los que más intervienen son los Órganos Internos de Control (OIC) que juegan el papel de ser el mecanismo por medio del cual se puede coaccionar a las dependencias que no cumplan con sus metas. También interviene muy rara vez el área de tecnologías de información.

### *Factores Institucionales*

Al cuestionarle a los entrevistados sobre la relación existente entre los planes de la administración pública y las actividades de sus respectivas áreas, respondieron en su mayoría que el plan que rige los caminos de toda la Administración Pública Federal es el Plan Nacional de Desarrollo (PND). En el caso de la SFP y en específico de la DGACIRE, sus actividades se encuentran alineadas a dicho plan y debido a la transversalidad de la SFP se le permite su acercamiento a otras dependencias y organizaciones en el tema de padrones. Asimismo el SIIPPG se encuentra inmerso en el plan o estrategia del gobierno federal para fortalecer la transparencia en el gobierno lo cual se encuentra plasmado en el propio Decreto de Creación del SIIPPG. A pesar de no ser pública, la herramienta contribuye y tiene el potencial de contribuir aún más a la transparencia y rendición de cuentas.

Por otro lado, los entrevistados en la SFP manifestaron que los estándares de la estructura y la calidad de los datos están definidos por el Manual de Operación del SIIPPG, al cual se le han realizado mejoras. Ahora bien, estos estándares, no fueron fijados de manera unilateral sino que fueron producto de un trabajo de la Dirección General de Simplificación Regulatoria en conjunto con las distintas dependencias, en donde se definieron los elementos básicos de la estructura y la estandarización de la información. Como se mencionó, se han hecho reformas para mejorar el Manual y los criterios que este fija, las reformas obedecen a que desde el 2006 las dependencias participantes han estado aportando recomendaciones al SIIPPG las cuales se han tomado en cuenta para llevar a cabo dichas reformas al Manual. Es decir los estándares se fijan tomando en cuenta a los participantes. El SIIPPG también incorpora en la fijación de estándares distintas disposiciones de toda la Administración Pública Federal.

Por otro lado, la operación del SIIPPG se encuentra sujeta a un elevado número de reglamentos y leyes, sin embargo la normatividad que afecta de



manera directa dicha operación sólo consiste en dos cuerpos el Decreto de Creación y el Manual de Operación del SIIPPG. Las demás leyes y reglamentos tienen que ver con toda la estructura institucional que envuelve a la administración pública y en específico la actuación de la SFP. Este andamiaje normativo en el que se desenvuelve el SIIPPG ha representado un aspecto positivo para la operación de dicho sistema ya que está diseñado para que la SFP actúe de manera transversal, en coordinación y con la cooperación de las distintas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, característica que es necesaria en una iniciativa de IIG.

Existen otras reglamentaciones que pueden influir positiva o negativamente en la implementación y gestión del SIIPPG sin que necesariamente tengan una relación directa con este sistema. Ciertos entrevistados señalaron que algunas de las reglamentaciones que influyen positivamente son las reglas de operación de cada programa, las cuales se han ido modificando para tener una mejor integración de información. También la normatividad de los OIC ya que de acuerdo a ella los OIC deben vigilar el cumplimiento del objetivo del SIIPPG. Por último otra normatividad que ha influido positivamente para el caso de un sector en particular son los lineamientos de SEDESOL para la integración de padrones que incluso hacen referencia al SIIPPG.

Todas las decisiones sustantivas dentro del SIIPPG se toman en estricto apego a la norma, no hay espacios a la discrecionalidad aun cuando esta pudiera ayudar a resolver de manera expedita y rápida alguna situación. Incluso por ejemplo, cuando se presentaron resistencias a colaborar, se hubiera querido contar con una normatividad que previera todos los casos para poder darle solución a este problema, pero jamás se llegó a pensar en actuar al margen de la ley por más eficiente que fuera esto ya que lo que se está manejando en el SIIPPG es información personal que pertenece a ciudadanos y a otras dependencias.

Ahora bien, hay situaciones que no son sustantivas y que por lo tanto se prestan a que se aplique cierta libertad para que los funcionarios realicen actividades que no están en la norma, obviamente todos los entrevistados respondieron que esto lo hacen siempre que resulte benéfico para la gestión del SIIPPG. En este sentido, un entrevistado de alto nivel comentó que en ocasiones ha sucedido que se desapegan de la norma para darle celeridad al trabajo pero sólo en el aspecto de quedarse más tiempo laborando del que marca la ley. Otro de los entrevistados señaló que existen algunos procesos que omite la norma y que por lo tanto se han suplido con mecanismos que incrementan la eficiencia y la efectividad, en el caso particular de esa área se elaboraron unos diagramas de flujo de procesos y responsabilidades internas de las áreas involucradas y aunque esto no lo marca la norma el área lo llevo a cabo.

Dentro de los incentivos que se ofrecen a las dependencias por participar en el SIIPPG, la mayor parte de los entrevistados respondió que no existen, sin embargo algunos de ellos comentaron que algo que se podría catalogar como un incentivo son los análisis de cobertura geográfica y los cruces de información que se pueden realizar con la herramienta, lo que representa para las dependencias una forma de probar que se está cumpliendo con sus reglas de operación.

En cuanto a las instituciones informales que afectan o influyen en la operación del SIIPPG, para todos los entrevistados, uno de los aspectos que influyeron de manera fundamental en la implementación y gestión del SIIPPG fueron los principios y valores dentro del equipo de trabajo y dentro de la propia organización. En la SFP se comentó que el talento humano que se conformó tanto en la SFP como en las dependencias participantes le imprimió un sentido de esfuerzo y de conexión, así como una concientización de que la administración pública siempre es perfectible. Asimismo, se sorprendieron de que la aceptación de tecnología y la cooperación fueran muy extendidas ya que aunque se presentaron recursos humanos desactualizados, recibieron el apoyo y el soporte de nuevas generaciones para que se involucraran más en el uso de nuevas tecnologías, combinando de esta manera la modernidad de una parte de los recursos humanos y la experiencia de la otra.

Otros de los entrevistados señalaron que existe un gran entusiasmo en el equipo de trabajo. Para ello siempre es bueno que el equipo se mantenga informado del objetivo y que se dé cuenta que lo que se hace es de utilidad. Una de las bondades de laborar en la gestión del SIIPPG es que genera resultados visibles, desde la integración hasta los análisis de la información se observa la utilidad del trabajo para las dependencias y así lo manifiestan ellas.

El último factor institucional sobre el cual se indagó en las dependencias seleccionadas es el de la confianza para compartir información. Al respecto en la SFP los entrevistados mencionaron que en un inicio las dependencias suponían que la información que compartirían era una forma novedosa de hacerla pública por lo cual se presentaron ciertas resistencias, sin embargo cuando se les informó de la verdadera naturaleza del SIIPPG en el sentido de que era una herramienta de uso exclusivo de la administración pública esas resistencias cedieron y compartieron tranquilamente la información. Señalan que no hay mayor desconfianza en las dependencias, en lo cual tuvo mucho que ver el Decreto de Creación que estipula de manera expresa que la información es para uso exclusivo de la Administración Pública Federal.

Por su parte en las dependencias participantes señalaron que en un principio se presentó algo de desconfianza porque creían que hay información que no necesariamente se debe proporcionar como por ejemplo el domicilio, sin embargo comentan que como actualmente ya existen leyes de protección a datos personales y de transparencia, en cierta forma dichas leyes

liberan de responsabilidad al programa y al beneficiario en caso de que la SFP publique o haga mal uso de la información. Si no existieran estas leyes la información se entregaría con desconfianza. Asimismo, algunos de los entrevistados señalaron que lo que les da confianza para proporcionar información de beneficiarios es la función que desempeña la SFP ya que dentro de sus actividades que se encuentran normadas está la de recabar información de las distintas dependencias del gobierno.

### *Factores Contextuales*

El primer factor contextual sobre el que se cuestionó fue el papel que el liderazgo y agenda del Secretario de la SFP ha jugado en la implementación y gestión del SIIPPG. La respuesta fue que el liderazgo del Secretario influyó sobre todo en lo presupuestal ya que siempre que se cuenta con su apoyo es más fácil disponer de los recursos o las ampliaciones presupuestales necesarias. Por otro lado, al entrevistar a los funcionarios de las dependencias participantes en el SIIPPG tanto sobre el liderazgo del SFP como del Secretario de su correspondiente ramo, algunos señalaron que el Secretario de la SFP ha estado muy pendiente del desarrollo del sistema mandando oficios a las distintas dependencias involucradas. En cuanto al liderazgo del secretario de su propio sector, la mayor parte de ellos creen que su influencia ha sido marginal.

Uno de los datos fundamentales que se pudo obtener en esta investigación, fue la seguridad de la mayoría de los entrevistados de que de no ser la SFP la dependencia encargada de administrar el SIIPPG, ninguna otra hubiera podido hacerlo, esto es relevante ya que en caso de que la lógica del SIIPPG se quisiera extrapolar a otros niveles de gobierno o a otros gobiernos nacionales, sería importante determinar cuáles son las características que se necesitan para ello. En este sentido, lo que se pudo rescatar de las entrevistas fue que la SFP tiene un marco institucional y una estructura organizacional que facilita la implementación y gestión de un sistema como el SIIPPG, un solo decreto presidencial no podría en automático darle la posibilidad a una dependencia de administrar y coordinar el SIIPPG, se necesitarían una serie de reformas institucionales en otros cuerpos normativos para poder hacerlo, además, la SFP actualmente tiene una estructura que se presta para poder actuar e intervenir en las distintas dependencias como es el caso de los OIC que ya existen con ciertas funciones específicas de vigilancia y seguimiento y cuya actuación se aprovecha para beneficio del SIIPPG.

Otra pregunta que se les planteó a los entrevistados fue la razón por la cual el SIIPPG no se abre al público como una herramienta de consulta, las respuestas más recurrentes fueron que se debe a una cuestión relacionada con la protección de datos personales y con el hecho de que la información es responsabilidad de cada una de las dependencias participantes y no del SIIPPG.

En relación a la necesidad de la existencia del SIIPPG, aunque se presentan posiciones encontradas, se puede decir que es muy necesario y que sería un grave error no permitir que siguiera operando ya que la concentración de información que hace y los análisis que realiza de la misma son tareas que de no existir el SIIPPG se tendrían que llevar a cabo de manera aislada por las dependencias con los problemas de tiempo y esfuerzo que esto representa, esto lo que ocasionaría sería que no se contara con la suficiente información de calidad para la toma de decisiones. Por su parte los que no ven tan necesaria la existencia del SIIPPG aceptan que pueden tener esa opinión por lo limitado de su perspectiva ya que dicha opinión se presenta sólo en las dependencias que integran la información y además mencionan que en estos momentos no le ven tanta utilidad por lo reciente de su creación. De tal forma que en términos generales, la existencia del SIIPPG es aceptada como necesaria y si no se opina esto es porque no se dimensiona su utilidad, muy probablemente por la novedad del propio sistema.

Al cuestionar sobre los factores externos que han influido en la implementación y gestión del SIIPPG, la mayor parte de los entrevistados respondió que los factores políticos son los más significativos y dentro de estos se encuentra la agenda en materia de transparencia y colaboración horizontal en la administración pública que traía consigo la administración 2000-2006 del gobierno federal. Asimismo otro factor político fue que debido a que llegaba la elección de la nueva administración 2006-2012 fue necesario que el Decreto se dictara inmediatamente pues existía el riesgo de que el proyecto se viniera abajo ante la llegada de un nuevo gobierno.

La siguiente categoría más mencionada fue la de los factores tecnológicos. Al respecto el que se mencionó fue la carencia de capacidad técnica para implementar la herramienta informática del SIIPPG lo que provocó que se tardara dicha implementación y con ello que se generara una situación de resistencia a participar. Los factores económicos son los que le siguen en las menciones y básicamente consistió en la insuficiencia presupuestal para implementar la herramienta. Por último, en cuanto a los factores que se mencionaron en menor medida están los internacionales que consistieron en buscar y tomar ejemplos internacionales para enriquecer el SIIPPG, aunque se encontraron pocos casos como el de RUBEN del Perú que sólo se refiere a integración de información de programas sociales.

### *Beneficios, Logros, Retos y Dificultades del SIIPPG*

El principal beneficio del SIIPPG se encuentra en las ventajas tecnológicas que representa la herramienta informática que permite disponer de manera rápida y sencilla de análisis de información de los padrones para auxiliar a los funcionarios a mejorar la toma de decisiones. Un beneficio más es el de ir permeando en las distintas dependencias la cultura de contar con un padrón con información actualizada y de calidad. Asimismo el SIIPPG permite detectar las posibles fallas que se encuentran en el diseño de las reglas de operación. Los dos últimos beneficios mencionados no se encuentran planteados como uno de los objetivos del SIIPPG sino que son productos adicionales que benefician a la administración pública y al propio sistema.

En cuanto a los principales logros, estos se pueden clasificar en logros de carácter operativo, logros de carácter organizacional y logros de carácter técnico. Los logros de carácter operativo consisten en haber realizado ya un elevado número de análisis y confrontas de información para detectar errores u omisiones, los logros de carácter organizacional consisten en contar con una red sólida de enlaces que generan un flujo de información de calidad, por último en relación a los logros de carácter técnico consisten en poder contar con una herramienta informática robusta y fácil de usar.

En cuanto a los principales retos y dificultades del SIIPPG, en primer lugar se encuentra que no todas las áreas de las dependencias participantes poseen toda la información solicitada por el SIIPPG, asimismo a su interior no se presenta homogeneidad en su tecnología para captar la información de sus padrones, esto causa problemas antes de que la información se cargue en el SIIPPG. Además de lo anterior, al interior de dichas dependencias se presenta una mala coordinación entre las distintas áreas que intervienen para cargar la información. Por otra parte, para algunos entrevistados la capacitación que se proporciona en las dependencias sólo va dirigida a los enlaces institucionales y operativos, y no se capacita a los funcionarios de los programas que son el origen de la información. Por último, se mencionó que el SIIPPG tal y como se encuentra actualmente es sólo una herramienta correctiva y no preventiva, si fuera preventiva habría mayor eficiencia en la asignación de recursos.

## Conclusiones

---

Como se planteó desde el inicio de este documento, las iniciativas de IIIG mediante el uso de Tecnologías de Información y Comunicación tales como el SIIPPG son influenciados por factores de distinta naturaleza: tecnológicos, organizacionales, institucionales y contextuales. Es claro que proyectos gubernamentales que involucran tecnologías de información deben considerar al menos todos estos aspectos. EL estudio del SIIPPG arroja resultados en este sentido, los cuáles coinciden con estudios previos tanto de Gobierno Electrónico como de IIIG.

En relación a los factores tecnológicos, el estudio del SIIPPG dio como resultado que la tecnología y el sistema que se utilizan en la administración de la información, tienen la característica de ser de fácil uso y de poder operarse en prácticamente toda la Administración Pública Federal con la infraestructura que existe, por ello cualquier dependencia que integre su información no tiene que afrontar problemas graves de carácter técnico. Asimismo, la tecnología empleada en el SIIPPG es muy útil porque no requiere de gran infraestructura para operar, permite manejar grandes volúmenes de información, permite realizar de manera rápida y sencilla análisis de información que se pueden utilizar para la toma de decisiones y permite transmitir datos de manera segura. Por lo tanto se puede decir que la facilidad de uso y la interoperabilidad de la tecnología y del sistema, así como su utilidad, son los factores tecnológicos que más han influido en la implementación y gestión de esta iniciativa.

En cuanto a los factores organizacionales, el SIIPPG está diseñado de tal forma que se procuró que las áreas cuyo titular fuera enlace operativo tuvieran objetivos similares a los del SIIPPG, lo cual contribuyó a facilitar las labores de dichas áreas y a que no fuera necesario diseñar otras especiales para la operación del SIIPPG. De igual manera, fue muy importante asignar la operación del SIIPPG a una dependencia como la Secretaría de la Función Pública (SFP), la cual cuenta con la misión, la estructura y las atribuciones de intervenir de manera transversal en todas las dependencias de la Administración Pública Federal. De tal forma que la similitud entre el objetivo de las iniciativas de IIIG mediante TIC y el objetivo de las áreas que se encargan de administrar dichas iniciativas así como la misión, la estructura y atribuciones de las dependencias que se encargan de conducir esas iniciativas se pueden considerar como los factores organizacionales que más influyen en este tipo de iniciativas.

En el caso de los factores institucionales, todo el marco legal del SIIPPG contribuye a que su operación se realice sin tener que enfrentarse a normas que la obstaculicen. Asimismo se trata de un cuerpo normativo relativamente sencillo de cumplir que se auxilia de otras reglamentaciones de la

Administración Pública Federal para alcanzar sus objetivos. Por otro lado, la normatividad del SIIPPG prevé un gran número de situaciones que se pueden presentar en su implementación y gestión, aun así tiene el acierto de permitir un margen de actuación sin normar para que conjuntamente la SFP y las dependencias participantes puedan tomar decisiones orientadas a mejorar la operación del SIIPPG.

Por otra parte, las dependencias que participan en el SIIPPG tienen cierta confianza en compartir su información con la SFP debido principalmente a las siguientes razones: a) el Decreto de Creación del SIIPPG puntualiza de manera clara el uso que se le dará a la información que se comparte, b) existen cuerpos normativos que deslindan responsabilidades en caso de que la SFP haga mal uso de la información, y c) la propia misión de la SFP. Por lo tanto el hecho de que el marco legal de las iniciativas de IIIG mediante TIC sea sencillo, que dichas iniciativas se puedan auxiliar de otros cuerpos normativos, que exista un margen de discrecionalidad en su operación y que exista confianza entre las organizaciones que integran su información se pueden considerar como algunos factores institucionales que influyen en la implementación y gestión de iniciativas de IIIG mediante TIC.

Para finalizar, en relación a los factores contextuales, los servicios que brinda el SIIPPG son muy necesarios para realizar distintas actividades dentro de la Administración Pública Federal. Las principales razones por las cuales se puede considerar necesario el SIIPPG son las siguientes: a) por la concentración de la información de los programas que participan y su análisis para detectar concurrencias y duplicidades, b) por evitar esfuerzos aislados de las dependencias en sus análisis de concurrencias, y c) por servir para tomar decisiones mejor informadas. Esta característica tiene un impacto positivo en la implementación y gestión del SIIPPG.

Un factor que influyó de manera decisiva en la implementación del SIIPPG fue una coyuntura de índole política, debido a que fue la agenda de políticas de transparencia y de uso de gobierno electrónico que traía el Presidente en turno lo que alentó su diseño y fue el cambio de administración lo que apresuró su implementación. De igual manera, el hecho de que los involucrados tuvieran grandes expectativas de los beneficios del SIIPPG, superiores a las dificultades esperadas influyó de manera positiva en su implementación y gestión. Por lo tanto la necesidad de contar con la IIIG mediante TIC, las coyunturas políticas y la superioridad de las expectativas positivas sobre las negativas se pueden considerar como los factores contextuales que más influyen en la implementación y gestión de las iniciativas de IIIG mediante TIC.

Por otro lado, en relación a los factores que más influyen en las iniciativas de IIIG mediante TIC pero de manera negativa, uno de ellos consiste en que las distintas dependencias involucradas en el SIIPPG, cuentan con una limitada infraestructura tecnológica, lo cual impide obtener resultados de manera más

rápida. Una dificultad muy importante también consiste en que la calidad de la información que se integra en el SIIPPG aún deja mucho que desear ya que no siempre está actualizada ni completa. Por ello se puede decir que la limitada infraestructura tecnológica, así como la limitada calidad de la información y de los datos son dos de los factores tecnológicos que más influyen negativamente en la implementación y gestión de iniciativas de IIIG mediante TIC.

Además de la limitada infraestructura tecnológica y la mala calidad de la información, otro factor que influye de manera negativa es que al interior de las dependencias participantes no se presenta homogeneidad en su tecnología para captar la información de sus padrones, esto causa problemas incluso antes de que la información se cargue en el SIIPPG. Asimismo, al interior de las dependencias participantes se presenta una mala coordinación entre las distintas áreas que intervienen para cargar la información en el sistema, en este caso también se generan problemas anteriores a la integración de la información en la herramienta informática.

Otro aspecto que fue señalado como un factor que afecta de manera negativa las iniciativas de IIIG mediante TIC consiste en que la capacitación que se proporciona en las dependencias, sobre la operación, la importancia y la utilidad del SIIPPG, sólo va dirigida a los enlaces institucionales y operativos y no se capacita, o se hace de manera insuficiente, a los funcionarios de los programas que son el origen de la información. Por último, otros factores que influyen de manera negativa en las iniciativas de IIIG mediante TIC tienen que ver con la inconformidad por participar de algunas dependencias, la débil comunicación entre las distintas áreas y al interior de cada una de ellas y la ausencia de conocimiento de su importancia y utilidad.

### *Algunas recomendaciones de política pública*

En este apartado se plantean algunas recomendaciones y propuestas de política pública para la operación del SIIPPG que se desprenden de los resultados y las conclusiones plasmadas en los apartados anteriores. Es importante mencionar que estas propuestas y recomendaciones se desarrollan sin poder proporcionar información cuantitativa sobre cuál aspecto puede impactar más y cuál impactar menos, sin embargo la medición de los impactos podría ser el resultado de una investigación posterior.

En primer lugar, en relación a la Administración Pública Federal en general, una recomendación importante que se desprende de esta investigación es que debería existir un formato único o estándar de base de datos para que cada dependencia que cargue información no tenga que emplear recursos y esfuerzos extras en cumplir con el llenado de cada base de datos de manera distinta, en este sentido la estructura del SIIPPG puede servir como fundamento.



En cuanto a las recomendaciones relativas específicamente al SIIPPG, se debe tener presente que la identificación de duplicidades que se logra con él es una actividad de carácter correctivo ya que se realiza de manera posterior a la entrega del apoyo, por lo tanto sería una buena medida que el SIIPPG se convierta en un sistema de carácter preventivo que permita identificar de manera previa a la entrega de los apoyos la existencia de duplicidades o posibles complementariedades.

Por otro lado, sería recomendable que el SIIPPG migrara de un sistema que sirve para identificar duplicidades y concurrencias a un sistema que sirva para diseñar estrategias integrales de intervención con programas públicos. Este sistema cuenta con datos muy importantes para planear intervenciones del gobierno en aquellos lugares en los que hace falta. De tal forma que se podrían realizar algunos estudios regionales con el objeto de determinar los problemas susceptibles de ser atendidos por diversas políticas públicas. Con este análisis y con la información del SIIPPG se podrían identificar, de una manera fidedigna, los programas que se necesitarían implementar en cada región para complementar los apoyos existentes y contribuir de esta forma en la solución de una gran variedad de problemas públicos.

Asimismo, otra propuesta de política pública sería que el SIIPPG pudiera ser consultado por el público ya que esta medida fortalecería la transparencia en el gobierno, obviamente respetando la confidencialidad de los datos personales. Por medio del SIIPPG, se podría dar acceso a cada ciudadano para que verificara lo que reportan las dependencias sobre él en lo particular o podría ser que esta medida permitiera que la información se utilizara para estudios de distinta índole. Otro beneficio que podría tener el SIIPPG si se abriera al público sería que los beneficiarios podrían saber a qué apoyos tendrían acceso de acuerdo a sus condiciones socioeconómicas.

En cuanto a la participación en el SIIPPG de las dependencias que ahí integran su información, sería recomendable que cualquier toma de decisiones se llevara a cabo involucrando de manera más intensa a dichas dependencias para que no consideraran al SIIPPG como una simple medida obligatoria, de esa forma su participación se podría presentar más apegada a una situación de iniciativa propia, lo que volvería más proactiva dicha participación. Asimismo, es muy importante diseñar alguna estrategia para que todas las dependencias valoren e internalicen la utilidad de los estudios y análisis que se llevan a cabo con la herramienta, si esto se realiza es muy factible que las distintas dependencias involucradas hagan un mayor uso de la misma y utilicen más los análisis para tener una mejor toma de decisiones.

En este mismo sentido, una actividad que ha quedado pendiente en el diseño del SIIPPG es ponerle más atención a los niveles operativos de las dependencias y los programas que integran su información. Tal y como quedó plasmado en el análisis de los resultados, es en ese nivel donde se presentan mayores problemas e invariablemente la causa es el poco o nulo contacto que

se tiene con la herramienta informática y en general con el SIIPPG. Por lo tanto, entre las propuestas para solucionar esta situación estaría la de capacitar a todos los niveles operativos en el uso de la herramienta, concientizar sobre la utilidad de contar con este sistema, ir actualizando la infraestructura tecnológica de estas áreas y delegar responsabilidades en los niveles operativos para que ellos mismos puedan usar la herramienta, no sólo para reportar su información, sino en un futuro cercano, para llevar a cabo sus labores cotidianas.

Por último, sería pertinente que en cada lugar que se quiera extrapolar la lógica del SIIPPG se diseñe una estructura y un mecanismo de colaboración, coordinación y/o coacción como los de la SFP. Estos mecanismos podrían actuar para asegurar el cumplimiento por medio de incentivos o sanciones administrativas como lo hacen los OIC en la SFP o por medio de otro tipo de sanción.

## *Bibliografía*

---

- AlAwadhi y Morris. (2009). "Factors Influencing the Adoption of E-government Services". *Journal of Software*, Vol. 4, NO. 6. August.
- Andersen, Kim Viborg y Henriksen, Helle Zinner. (2006). "E-government maturity models: Extension of the Layne and Lee model". *Government Information Quarterly* 23.
- Araya, Rodrigo y Porrúa, Miguel A. (2004). "América Latina Puntogob Casos y Tendencias en Gobierno Electrónico". FLACSO/AICD-OEA.
- Arellano, David. (2002). "Nueva Gestión Pública: ¿el meteorito que mató al dinosaurio? Lecciones para la reforma administrativa en países como México". *Revista del CLAD Reforma y Democracia*. No. 23.
- Arellano, David. (2004). "Nueva Gestión Pública: ¿dónde está lo nuevo? Bases para el debate de la reforma administrativa". En *Más allá de la reinención del Gobierno: Fundamentos de la nueva gestión pública y presupuestos por resultados en América Latina*. Porrúa. México.
- Bjørn, Furuholt y Fathul, Wahid. (2008). "E-government Challenges and the Role of Political Leadership in Indonesia: the Case of Sragen". 41st Hawaii International Conference on System Sciences.
- Brown, Douglas M (1999) "Information Systems for Improved. Performance Management. Development Approaches in U.S.. Public Agencies". In *Reinventing Government in the Information Age : international practice in IT-enabled public sector reform / edited by Richard Heeks*. London ; New York : Routledge.
- Chau Patrick y Yan, Kar (1997) "Factors Affecting the Adoption of Open Systems: An Exploratory Study". *MIS Quarterly*. Vol. 21, No. 1 (Mar., 1997).
- Cresswell, A. (2004). *Exemplary practices in electronic records and information access programs*. Albany, NY: CTG University of Albany.
- Dawes, S. S. y Prefontaine, L. (2003). Understanding new models of collaboration for delivering government services. *Communications of the ACM*, 46(1).
- Dawes, S., Bloniarz, P., Connelly, D., Kelly, K., y Pardo, T. (1999). Four Realities of IT Innovation in government. *The Public Manager* Vol 28, Number 1.
- Dawes, S.S. (1996). Interagency Information Sharing: Expected Benefits, Manageable Risks, *Journal of Policy Analysis and Management* 15, 3.
- Duncan, G., y Roehrig, S. (2005). Mediating tension between Information Privacy and Information Access: The Role of Digital Government. En G. Garson, *Public Information Technology: Policy and Management Issues*.
- Faerman, S. R., McCaffrey, D., y Van Slyke, D. M. (2001). Understanding interorganizational cooperation: public-private collaboration in regulating financial market innovation. *Organization Science*, 12(3).
- Fletcher, P. D. (2002). Policy and portals. In Mc- Iver, W. J., y Elmagarmid, A. K. (Eds.), *Advances in digital government: Technology, human factors, and policy*. Norwell, MA: Kluwer Academic Press. Recuperado el 23 de septiembre de 2011 de

- <http://books.google.com/books?id=mKMrtZyDSZkC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Fountain, Jane E. y Gil-García, J. Ramon. (2006). "Technology Enactment Theory: Understanding the Role of Power, Bureaucracy, and Institutions in Government Information Technology Initiatives"
- Fountain, Jane. (2001). "Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change". Brookings Institution Press. Washington, DC.
- Gant, J. P. (2003). "Information sharing communications, and coordination in e-government collaborations". Albany, NY: Center for Technology in Government, University at Albany, SUNY.
- Gerring, John. (2007). "Case Study Research. Principles and Practices". Cambridge: Cambridge University Press.
- Gichoya, D. (2005). Factors Affecting the succesful Implementation of ICT Projects in Government. *Electronic Journal of e-Government*, 3(4).
- Gil-García, J. Ramón y Luna Reyes, L. Felipe. (2007). *Modelo multi-dimensional de medición del Gobierno Electrónico para América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: ONU-CEPAL.
- Gil-García, J. Ramón y Luna Reyes, L. Felipe. (2010). "Teoría institucional y simulación dinámica para una mejor comprensión del Gobierno Electrónico: El caso de los portales web del sistema e-México". CIDE.
- Gil-García, J. Ramón; Arellano, David y Luna Reyes, L. Felipe. (2010). "Gobierno Electrónico en México (2000-2006): Una visión desde la Nueva Gestión Pública. Digital Government Society of North America.
- Gil-García, J. Ramón; Chengalur, InduShobha y Duchessi, Peter. (2007). Collaborative e-Government: impediments and benefits of information-sharing projects in the public sector. *European Journal of Information Systems* 16. Operational Research Society Ltd.
- Gil-García, J. R. y Helbig, N. (2007). Exploring E-Government Benefits and Success Factors. In Ari-Veikko Anttiroiko and Matti Malkia (Eds). *Encyclopedia of Digital Government*. Hershey, PA: Idea Group Inc.
- Gil-García, J. R. (2005a). *Enacting State Websites: A Mixed Method Study Exploring EGovernment Success in Multi-Organizational Settings*. Tesis Doctoral. University at Albany, State University of New York, Albany, NY.
- Gil-García, J. Ramon y Martínez-Moyano, Ignacio J. (2007). Understanding the evolution of e-government: The influence of systems of rules on public sector dynamics. *GIQ* No. 24.
- Gil-García, J. Ramon y Pardo, Theresa A (2005). E-government success factors: Mapping practical tools to theoretical foundations. *GIQ* No. 22.
- Gil-García, J. Ramon y Hernández-Tella, Francisco R. (2011). Access Indiana: Managing a Website through a Successful Public-Private Partnership. In *E-Government Website Development: Future Trends and Strategic Models*. Hershey, USA. Information Science Reference.
- Gil-García, J. Ramón. (2005). *Exploring the Success Factors of State Website Functionality: An Empirical Investigation*.
- Gil-García, J. Ramon; Chun, Soon Ae y Janssen, Marijn. (2009) Government information sharing and integration: Combining the social and the technical. *Information Polity* 14. IOS Press.

- Gil-Garcia, J. Ramon; Guler, Ahmet; Pardo, Theresa A. y Burke, G. Brian. (2010). Trust in Government Cross-Boundary Information Sharing Initiatives: Identifying the Determinants.
- Gil-Garcia, J. Ramon; Pardo, Theresa A. y Burke, G. Brian. (2010) Conceptualizing information integration in government. In E-Government: Information, Technology, and Transformation. Edited by: Hans J. Scholl. Advances in Management Information Systems Volume 17.
- Gil-García, J. Ramón; Schneider, Carrie A.; Pardo, Theresa A. y Cresswell, Anthony M. (2005). Interorganizational Information Integration in the Criminal Justice Enterprise: Preliminary Lessons from State and County Initiatives. IEEE.
- Gottschalk, Petter. (2008). "Maturity levels for interoperability in digital government". Government Information Quarterly. August
- Grönlund, Åke y Horan, Thomas A. (2004). "Introducing E-Gov: history, definitions, And issues". Communications of the Association for Information Systems (Volume 15)
- Harris, N. D. (2000). Intergovernmental cooperation in the development and use of information systems. In Garson, D. (Ed.), Handbook of Public Information Systems. New York: Marcel Dekker.
- Ho, Alfred Tat-Kei y James Fielding Smith (2001). "Information Technology Planning and the Y2K. Problem in Local Governments," American Review of Public Administration. Vol 31 No.2 Junio 2001.
- Hood, C. (1991). "A New Public Management for all seasons" en Public Administration. 69:3-19
- Janssen, M., Chun, A., y Gil-Garcia, J. R. (2009). Building the next generation of digital government infrastructures. Government Information Quarterly.
- Landsbergen Jr, D., y Wolken Jr, G. (2001). Realizing the promise: Government Information Systems and the Fourth Generation of Information Technology. Public Administration Review, 61(2).
- Lee, J. N. (2001). The impact of knowledge sharing, organizational capability and partnership quality on IS outsourcing success. Information & Management, 38.
- Lim, Hyoung Joon y Tang, Shui-Yan (2008) "Urban E-Government Initiatives and Environmental Decision Performance in Korea" Journal of Public Administration - Research and Theory. Vol 18 No.1.
- Luna Reyes, Luis F. y Gil García, J. Ramón. (2008). Resultado de la "Encuesta sobre Gobierno Electrónico y colaboración interorganizacional". El caso de México. Documento de trabajo 211. CIDE.
- Luna Reyes, Luis F.; Gil García, J. Ramón y Estrada Marroquín, Mireya. (2008). "The Impact of Institutions on Interorganizational IT Projects in the Mexican Federal Government". International Journal of Electronic Government Research, 4(2), 27-42, April-June.
- Luna-Reyes, L. Felipe y Gil-Garcia, J. Ramon (2006) Integrating Conceptual Approaches to E-Government. Idea Group Inc.
- Luna-Reyes, Luis F.; Gil-Garcia, J. Ramon y Betiny Cruz, Cinthia. (2007) Collaborative digital government in Mexico: Some lessons from federal

- Web-based interorganizational information integration initiatives. *Government Information Quarterly* 24.
- Luna-Reyes, Luis F.; Zhang, Jing; Gil-García, J. Ramón y Cresswell, Anthony M. (2005). Information systems development as emergent socio-technical change: a practice approach. *European Journal of Information Systems*.
- Luna-Reyes, Luis Felipe; Hernández García, Juan Manuel y Gil-García, J. Ramón. (2009). "Hacia un modelo de los determinantes de éxito de los portales de Gobierno estatal en México". *Gestión y Política Pública*. Volumen XVIII. Número 2. II semestre.
- Macintosh, Ann. (2004). "Characterizing E-Participation in Policy-Making". 37th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Meijer, A.J. (2006). "ICTs and Political Accountability; An Assessment of the Impact of Digitization in Government on Political Accountability in Connecticut, Massachusetts and New York State". NCDG Working Paper # 06-002.
- Melitski, J. (2003) "Capacity and E-Government Performance: An analysis Based on Early Adopters of Internet Technologies in New Jersey". *Public Performance and Management Review*, 26(4).
- Moon, M. J. (2002) "The Evolution of E Government among Municipalities: Rhetoric or Reality?", *Public Administration Review*, Vol. 62, No. 4.
- Norris, Donald F., y M. Jae Moon (2005). "Advancing E-Government at the Grass Roots: Tortoise or Hare?" *Public Administration Review*. Vol. 65 No.1.
- Orlikowski, W. J., y Iacono, C. S. (2001). "Research Commentary: Desperately Seeking the "IT" in IT Research-A Call to Theorizing the IT Artifact". *Information Systems Research*, 12(2).
- Pankowska, M. (2008). National frameworks survey on standarization of E-government documents and processes for interoperability. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 3(003).
- Pardo, T. A., Cresswell, A. M., Thompson, F., y Zhang, J. (2006). Knowledge sharing in crossboundary information system development in the public sector. *Information Technology Management*, 7(4).
- Pardo, T. A., Gil-Garcia, J. R., y Burke, B. (2007). Sustainable cross-boundary information sharing. In Chen, H., Brandt, L., Dawes, S., Gregg, V., Hovy, E., & Macintosh, A. (Eds.), *Digital government: Advanced research and case studies*. New York: Springer.
- Pardo, T., y Tayi, S. (2007). Interorganizational information integration: A key enabler for digital government. *Government Information Quarterly*.
- Pardo, Theresa A.; Gil-García, J. Ramón y Burke, G. Brian. (2008). *Governance Structures in Cross-Boundary Information Sharing: Lessons from State and Local Criminal Justice Initiatives* IEEE.
- Pardo, Theresa A.; Gil-García, J. Ramón y Burke, G. Brian. (2009). *Information Sharing and Public Health: A Case-based Look at the ICT Expectations-Reality Gap*. In *ICTs, Citizens and Governance: After the Hype!*. Albert Meijer; Kees Boersma and Pieter Wagenaar (editors). IOS Press.
- Pardo, Theresa A.; Gil-Garcia, J. Ramon; Burke, G. Brian y Guler Ahmet. (2009). *Factors Influencing Government Cross-Boundary Information*

- Sharing: Preliminary Analysis of a National Survey. The Research Foundation of State University of New York.
- Pardo, Theresa y Burke, G. Brian. (2008). Government Worth Having: A briefing on interoperability for government leaders. The Research Foundation of State University of New York.
- Pardo, Theresa y Burke, G. Brian. (2009). IT Governance Capability: Laying the foundation for government interoperability. The Research Foundation of State University of New York.
- Pardo, Theresa. (2000). Realizing the Promise of Digital Government: It's More than Building a Web Site. Center for Technology in Government University at Albany/SUNY.
- Pérez Velasco, M. (2006). Intercambio de datos entre administraciones públicas. *Revista de Internet, Derecho y Política* (2).
- Petersen, Milton L. (2007). "Technology contracting in the public sector" en Case studies on digital government editado por Rocheleau. Idea Group Publishing.
- Rodríguez, G. S. (2004). Gobierno Electrónico: hacia la modernización y transparencia de la gestión pública. *Revista de Derecho* (21).
- Roldan, J. L. y Leal, A. (2003). A validation test of an adaptation of the DeLone and McLean's model in the Spanish EIS field. In *Critical Reflections on Information Systems: A Systemic Approach* (CANO JJ, Ed), Idea Group Publishing, Hershey, PA.
- Sandford, B. (2003). A Holistic View of Public Sector Information Technology: National Public Management Research Conference. Washington D.C.
- Scholl, Hans J. (Jochen) y Klischewski, Ralf. (2007). "E-Government Integration and Interoperability: Framing the Research Agenda". *International Journal of Public Administration*.
- Schwester, R. (2009). Examining the barriers to e-Government Adoption. *Electronic Journal of e-Government* available online at [www.ejeg.com](http://www.ejeg.com), 7(1).
- Solli-Sæther, Hans. (2011). A framework for analysing interoperability in electronic government. *Int. J. Electronic Finance*, 5 (1).
- Weare, Christopher; Musso, Juliete A. y Hale, Matthew L. (1999). "Electronic Democracy and the Diffusion of Municipal Web Pages in California" *Administration & Society*, Vol. 31, No. 1.
- Welch, Eric W. y Pandey, Sanjay K. (2007). "E-Government and Bureaucracy: Toward a Better Understanding of Intranet Implementation and Its Effect on Red Tape". *Journal of Public Administration Research and Theory*. Vol. 17, No. 3
- West, Jonathan P. y Berman, Evan M. (2001). "The impact of revitalized management practices on the Adoption of Information Technology: A National Survey of Local Governments". *Public Performance & Management Review*, Vol. 24, No. 3.
- Wimmer, Maria A. (2002). "A European perspective towards online one-stop government: the eGOV Project" *Electronic Commerce Research and Applications*. Volume 1, Issue 1.

- Weimer, David L., y Adam R. Vining. (1999). "Policy Analysis: Concepts and Practice". 3rd ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Xenakis, Alexandros y Macintosh, Ann. (2004). "Procedural Security in Electronic Voting". 37th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Yang, Tung-Mou y Maxwell, Terrence. (2010). "Information-sharing in public organizations: A literature review of interpersonal, intra-organizational and inter-organizational success factors". *Government Information Quarterly* 28.





Documentos  
de trabajos  
**Books** **Novedades**  
Fondos  
editorial  
**Revistas**  
**eLIBROS**

[www.LibreriaCide.com](http://www.LibreriaCide.com)