

## RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

### RECOMMENDATIONS TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS IN THE CONDUCTION OF E-GOVERNMENT CUBAN PROGRAM

Arturo Arias Orizondo \*  <https://orcid.org/0000-0002-6756-0518>

Unión de Informáticos de Cuba, La Habana, Cuba

\*Autor para dirigir correspondencia: [acaorizondo@gmail.com](mailto:acaorizondo@gmail.com)

Clasificación JEL: O32, O33, O38

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5701462>

*Recibido: 19/07/2021*

*Aceptado: 12/11/2021*

#### Resumen

El programa de gobierno electrónico en Cuba tiene como propósito la generación de servicios digitales de valor público. Este proceso es complejo, pues demanda el desarrollo ordenado y coordinado de capacidades tecnológicas y organizacionales, así como la gestión del cambio que ello implica para la ciudadanía y la administración pública. La apropiada conducción de este proceso es esencial para el éxito del programa. Lograrlo requiere implementar un sistema efectivo de gobierno y gestión del programa de gobierno electrónico. Para contribuir a ello se proponen un conjunto de recomendaciones basadas en la experiencia nacional e internacional en materia de gobierno y gestión de las TIC aplicadas al contexto del desarrollo de programas de gobierno electrónico.

**Palabras clave:** gobierno electrónico, gobierno de Tecnología de Información (TI), Tecnología de Información y las Comunicaciones (TIC)

#### Abstract

The purpose of the electronic government program in Cuba is to generate digital services of public value. This process is complex, since it demands the orderly and coordinated development of

# RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

---

technological and organizational capacities, as well as the consequent change management for citizens and public administration. The proper conduct of this process is essential for the success of the program. Achieving this requires implementing an effective governance and management system for the e-government program. To contribute to this, a set of recommendations based on national and international experience in the governance and management of ICTs applied in the context of the development of e-government programs are proposed.

**Keywords:** e-government, Information Technology (IT) governance, Information and Communications Technology

## Introducción

El gobierno electrónico, de forma resumida, se concibe como la generación de valor público por medios digitales. Una definición más formal para el contexto cubano la ofrece el Artículo 27 del Decreto-Ley No 370/2018. Este enuncia que es el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la gestión de la administración pública para incrementar su eficacia y eficiencia, con la finalidad de mejorar la información y los servicios ofrecidos a los ciudadanos, incrementar la transparencia del sector público y la participación de la población.<sup>1</sup>

El desarrollo del gobierno electrónico en Cuba se ha impulsado con más fuerza en los últimos años. Los principales resultados se aprecian en las primeras etapas en las que se ha organizado el programa, lográndose por los órganos de gobierno y organismos de la administración pública, presencia en el ambiente digital con algún grado de interacción con los ciudadanos. En cambio, la oferta de trámites y servicios en línea, que aportarían mayor valor público, todavía es escasa. De acuerdo con el Observatorio Cubano de Gobierno Electrónico, en julio de 2021 en Cuba existían a nivel de Órganos, Ministerios e Institutos nacionales, 12 portales que ofrecen trámites y servicios en línea y 6 a nivel de las provincias.<sup>2</sup>

Los servicios públicos digitales, expresión de la consolidación del gobierno electrónico en Cuba, deben ser concebidos como una mejora de los servicios que tradicionalmente se brindan y apreciarse como oportunidades para generar nuevas ofertas de valor tanto para el gobierno como para los ciudadanos.

Avanzar en este aspecto requiere el desarrollo de capacidades tecnológicas y organizacionales más complejas, y supone lograr, desde una visión integral, la colaboración y coordinación efectiva entre los actores que intervienen en la concepción, diseño, desarrollo y prestación de los servicios. Además, es necesario facilitar la interconexión entre los sistemas informáticos que los respaldan, adoptar estándares para salvar problemas de interoperabilidad, así como evitar duplicidad de esfuerzos y racionalizar los recursos.

De lo antes expuesto se deduce que en la medida que avanzan las etapas en las que se ha organizado el desarrollo del gobierno electrónico, los beneficios percibidos son mayores, tanto para la ciudadanía como para la administración pública, pero la complejidad de su proceso de desarrollo también aumenta. Esta contradicción debe ser manejada apropiadamente desde fundamentos científicos pues ello resulta determinante para conducir con efectividad el programa cubano de gobierno electrónico y lograr la

# RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

---

generación ordenada y sostenible de resultados, sobre todo, en las etapas más complejas de su desarrollo.

Abordar debidamente este reto requiere la adopción/adaptación de prácticas de gobierno y gestión de las TIC aplicables a iniciativas de este tipo. Además, deben ser consideradas experiencias en el desarrollo de programas nacionales de gobierno electrónico en países que han logrado avances importantes en este campo.

Por lo anterior, el objetivo de este artículo consistió en proponer recomendaciones cuya implementación contribuya a mejorar la efectividad en la conducción del programa cubano de gobierno electrónico, basadas en la experiencia nacional e internacional en materia de gobierno y gestión de las TIC aplicadas al contexto del desarrollo de programas de gobierno electrónico.

## Metodología

Las recomendaciones están enfocadas en aquellos elementos que resultan fundamentales para lograr una conducción efectiva del programa de gobierno electrónico. Por ello, la identificación de estos elementos, a partir del análisis de experiencias internacionales, constituyó el primer paso.

Para el análisis se emplearon fundamentalmente las fuentes que se resumen a continuación:

- Marcos de gobierno de las TIC: Los marcos de gobierno de las TIC ofrecen prácticas de gobierno y gestión para crear un programa de gobierno de las TIC adaptable a las necesidades de las organizaciones. Dentro de estos destaca COBIT (siglas en inglés de Objetivos de Control para la Información y las Tecnologías relacionadas), el cual, en sus diferentes versiones, ha sido empleado en programas de gobierno electrónico.<sup>3,4,5,6</sup>
- Documentos de organismos internacionales sobre gobierno electrónico: Se emplearon documentos publicados por la CEPAL,<sup>7</sup> la ONU<sup>8</sup> y la Unión Europea.<sup>9</sup>
- Programas nacionales de gobierno electrónico: Se utilizó el Índice de Desarrollo del Gobierno Electrónico,<sup>8</sup> publicado en julio de 2020 por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), para identificar iniciativas exitosas de gobierno electrónico a nivel internacional. Dicho reporte, resultado de un sondeo en 193 países, muestra el desempeño de los Estados en la provisión de servicios en línea, la calidad y cantidad de redes de telecomunicaciones y el capital humano disponible para la digitalización gubernamental.

Resaltan a nivel internacional las experiencias con sus respectivas instituciones encargadas de conducir los programas nacionales de gobierno electrónico de los países siguientes:

- Corea del Sur, con su Agencia Nacional para la Sociedad de la Información ([https://eng.nia.or.kr/site/nia\\_eng/main.do](https://eng.nia.or.kr/site/nia_eng/main.do)), fundada por el gobierno coreano para promover la informatización y apoyar el desarrollo de políticas relacionadas;
- Reino Unido, con la oficina de Servicios Digitales del Gobierno (<https://gds.blog.gov.uk/>), adscrita al Gabinete de Gobierno, específicamente al despacho del Primer(a) Ministro(a), dedicada a la transformación digital del gobierno;

## RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

---

- Estonia, con la Autoridad en Sistemas de Información (<https://www.ria.ee/en.html>), que coordina el desarrollo y la administración de los sistemas de información que garantizan la interoperabilidad del sistema de información del Estado, la seguridad de la información y de las redes informáticas.

De América Latina, por su importancia, se analizaron las experiencias de:

- Uruguay, país con mayor desarrollo en gobierno electrónico en la región según el índice empleado, con su Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (<https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento>), unidad ejecutora con autonomía técnica, creada en 2005, dependiente de la Presidencia de la República;
- Colombia, con su Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio>), encargado de diseñar planes y políticas para desarrollar el gobierno digital;
- Costa Rica, con su Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (<https://www.micit.go.cr/gobierno-digital>), a cargo de definir la política digital del gobierno y supervisar la gobernanza digital, el cual transferirá estas funciones a la Agencia Nacional de Gobierno Digital (ANGD), como organismo ejecutor de servicios y proyectos digitales en la administración pública.

Una vez identificados los elementos que resultan fundamentales para lograr una conducción efectiva del programa de gobierno electrónico, se profundizó en cada uno de ellos para luego emitir las recomendaciones correspondientes. El aporte de estas consiste en contextualizar para Cuba lo que sobre esta materia se plantea a nivel internacional. Finalmente, las recomendaciones fueron evaluadas y enriquecidas por integrantes del grupo de expertos que el Ministerio de Comunicaciones ha creado para el desarrollo del gobierno electrónico en Cuba.

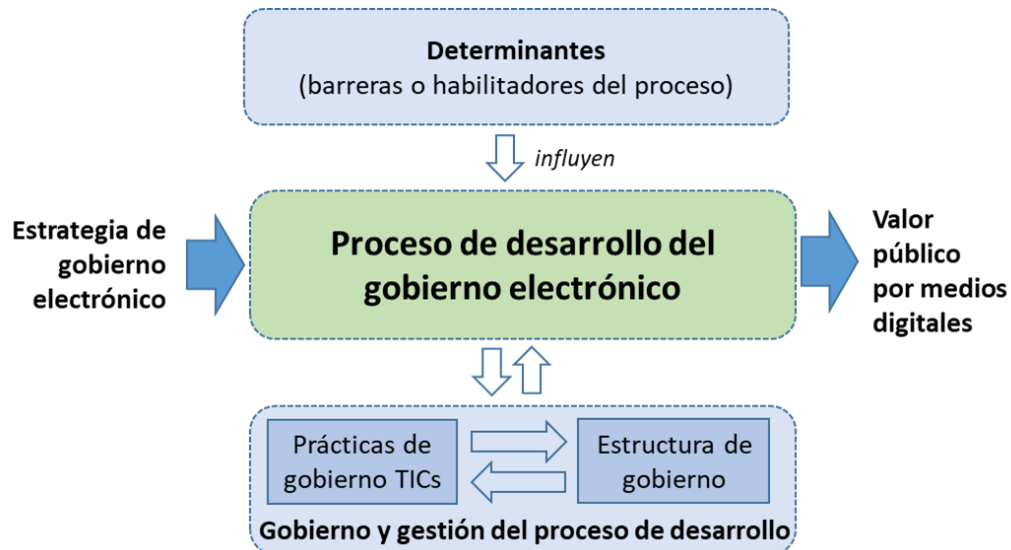
### Resultados y discusión

Para identificar los elementos que resultan fundamentales en la conducción efectiva del programa de gobierno electrónico, se requiere adoptar una definición sobre su proceso de desarrollo que los incluya. De este modo, se asume que el gobierno electrónico se desarrolla como un proceso mediante el cual, a partir de una estrategia formalmente definida, en la que se identifican necesidades y metas, se crean de forma ordenada un conjunto de capacidades tecnológicas y organizacionales a partir de una arquitectura de referencia de gobierno electrónico, las que en su conjunto generan valor público.

Dicho proceso de desarrollo está influenciado por factores que pueden actuar como barreras o habilitadores de la transformación y están relacionados con aspectos organizacionales, tecnológicos, legales y relativos a las personas que intervienen como actores del proceso o usuarios de sus resultados. Para manejar esta influencia y asegurar la sostenibilidad de los resultados, el mismo debe ser adecuadamente gestionado por una estructura especializada que adopte prácticas de gobierno de las TIC contextualizadas al programa de gobierno electrónico.

# RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

Para facilitar la comprensión de las relaciones entre los elementos anteriormente descritos, estos han sido representados gráficamente mediante la **Figura 1**.



**Figura 1.** Elementos fundamentales para lograr una conducción efectiva del programa de gobierno electrónico

**Fuente:** elaboración propia

Esta descripción del gobierno electrónico ofrece una visión integral de su proceso de desarrollo, el cual, con frecuencia, es analizado por partes, resultando en análisis incompletos que subestiman la complejidad e integralidad del proceso. La esencia está en destacar la importancia y la atención que merecen todos los elementos que en su conjunto contribuyen al éxito del programa.

De los elementos anteriormente identificados, el proceso de desarrollo del gobierno electrónico, visto como la creación de capacidades tecnológicas y organizacionales a partir de una arquitectura de referencia, será objeto de análisis en otra investigación, porque, aunque relacionado con la conducción del programa, implica abordar problemas de otra naturaleza. En este, se abordarán aquellos elementos de gobierno y gestión que influyen en dicho proceso y han sido identificados como relevantes para la conducción efectiva del programa de gobierno electrónico, puesto que apuntan al abordaje de las problemáticas siguientes:

- Prácticas de gobierno de las TIC: Para alcanzar las metas propuestas, en los tiempos y costos previstos, es necesario adoptar prácticas de gobierno y gestión de las TIC.
- Estructura de gobierno del programa: Para delimitar las responsabilidades de gobierno y gestión del programa es necesario identificar las estructuras que ejecutarán estas funciones.
- Estrategia de gobierno electrónico: Para orientar la dirección en la que se deben concentrar los esfuerzos del programa es necesario definir la estrategia de gobierno electrónico.
- Barreras o habilitadores del proceso de desarrollo: Para abordar la influencia de factores sociales en el éxito del programa es necesario gestionar el cambio cultural.

# RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

---

A continuación, se profundizará en el análisis de los elementos anteriormente identificados.

## I- Prácticas de gobierno de las TIC

El desarrollo del gobierno electrónico debe concebirse como un programa. Esta conceptualización más amplia prevé la ejecución de un conjunto de proyectos que tributan al logro de los objetivos propuestos. Pero ello requiere un ordenamiento que garantice la sostenibilidad del proceso. Este es uno de los retos que deben ser abordados: la gobernabilidad del programa.

Un factor clave para el éxito de un programa de gobierno electrónico consiste en mantener su proceso de desarrollo gobernado y gestionado. Ello requiere de estructuras y procesos que aseguren: la alineación entre las estrategias del Gobierno (se refiere a las instancias ejecutivas de dirección del país) y las TIC; una apropiada administración de riesgos, recursos y oportunidades; la entrega de valor público proveniente de la transformación digital y un adecuado sistema de toma de decisiones (qué decisiones tomar, quién las toma, cómo se ejecutan y cómo se monitorean los resultados).

La gobernabilidad del programa puede beneficiarse de la aplicación de prácticas de gobierno empleadas en el campo de las TIC. Una referencia importante para ello constituye COBIT 2019,<sup>10</sup> que a la fecha es la última versión de dicho marco de gobernabilidad. De acuerdo con este, el sistema de gobierno de la información y las tecnologías relacionadas se coloca al más alto nivel de la organización, debe cubrirla en su totalidad, centrándose no solo en la función de Tecnología de Información (TI), sino en toda la tecnología y el procesamiento de información que se utiliza para lograr los objetivos organizacionales.

En COBIT 2019 se definen por separado los términos gobierno y gestión (administración) de la información y las tecnologías relacionadas para distinguir sus funciones. El gobierno asegura que se evalúan las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas para determinar metas organizacionales equilibradas y acordadas; estableciendo la dirección a través de la priorización y la toma de decisiones y midiendo el rendimiento y el cumplimiento respecto a la dirección y metas acordadas. La gestión, por su parte, planifica, construye, ejecuta y controla actividades alineadas con la dirección establecida por el cuerpo de gobierno para alcanzar las metas organizacionales.

Esta distinción es fundamental para organizar la conducción del programa cubano de gobierno electrónico, pues reafirma la necesidad de diseñar procesos y estructuras que, por un lado, atiendan los aspectos estratégicos, y por otro, los asuntos ejecutivos. Extrapolando estas definiciones al contexto del gobierno electrónico, el gobierno del programa debe estar al máximo nivel de dirección del país para concentrar las funciones estratégicas. En cambio, una estructura ejecutiva debería armonizar la gestión del proceso de desarrollo del gobierno electrónico.

## II- Estructura de gobierno del programa

Los procesos de gobierno y gestión del programa deben ser diseñados, ejecutados y evaluados por estructuras específicas, a modo de establecer responsabilidades claras y definir niveles de autoridad para tomar decisiones. Este es otro reto que debe ser abordado: la estructura de gobierno del programa.



## RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

---

El sistema de gobierno del programa puede funcionar de manera centralizada o descentralizada. En etapas iniciales del desarrollo de un programa de gobierno electrónico, debe existir una entidad con un control central firme y monolítico sobre las decisiones estratégicas, tácticas y operacionales (funciones de decisión, coordinación y ejecución), velando por el apego estricto a los principios y políticas definidas en la estrategia. El control debe estar cerca de la autoridad máxima del país y con acceso a recursos.<sup>7</sup>

De acuerdo con la misma fuente, en etapas avanzadas, el control puede ser más descentralizado, dando mayor participación a actores relevantes. Las decisiones se distribuyen entre agencias que colaboran, los gobiernos locales y servidores públicos. Un gobierno descentralizado se dedica a establecer metas y remover obstáculos. Ordena aspectos legales y ofrece soporte al programa mediante guías y estándares (por ejemplo: marcos de trabajo de arquitectura empresarial y de interoperabilidad), lo que resulta esencial para evitar duplicidad de esfuerzos, racionalizar recursos y reutilizar. El gobierno descentralizado debe también asegurar la existencia de una infraestructura común. Por otro lado, las agencias autónomas implementan políticas gubernamentales, tienen libertad para usar los recursos en la entrega de servicios, pero son supervisadas por el gobierno del programa.

Internacionalmente se adoptan diversas formas para conducir los programas nacionales de gobierno electrónico. Generalmente se asignan funciones a ministerios o se crean agencias subordinadas al más alto nivel de dirección del país para la conducción de los programas nacionales de gobierno electrónico. Del análisis de los programas nacionales de gobierno electrónico estudiados y considerando otras investigaciones consultadas,<sup>11</sup> se puede resumir los aspectos necesarios para lograr la institucionalidad de una estructura, cuya función sea la conducción del programa de gobierno electrónico, siguientes:

- Modelo de gobernanza digital basado en la centralización que integra la planificación nacional y formulación de políticas en materia TIC.
- Adscripción de la rectoría del gobierno electrónico en el nivel presidencial o del gobierno de los países. Ello se debe al respaldo político-administrativo que supone tal designación y a la legitimidad, valor simbólico y efectivo que facilita la articulación integral de todos los sectores implicados.
- Recursos y poder real para implementar las tareas normativas, ya que si solo cuenta con respaldo jurídico válido, su eficacia es nula, y redundante en el vacío administrativo.
- Estabilidad institucional se refiere a la estructura que debe tener independencia administrativa, estabilidad en el tiempo y un nivel de subordinación claro, así como sus misiones y atribuciones bien definidas.
- Madurez previa en la actividad TIC, que solamente necesita la confirmación jurídica para seguir en su labor.

Dentro de las funciones que debe asumir dicha estructura se destacan las siguientes:

- Diseñar e implementar el plan nacional de gobierno electrónico y las políticas públicas respectivas.
- Regular la implementación de tecnologías digitales en el sector público.
- Promover la transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana.

# RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

- Gestionar la interoperabilidad de sistemas y formatos entre las instituciones públicas, e integrar procesos transversales.
- Implementar un modelo de gestión TIC que permita desarrollar un modelo integral de gestión tecnológica en el sector público.
- Procurar financiamiento de diversas fuentes y asignar presupuestos.

En resumen, contar con una estructura especializada dedicada a la conducción de los esfuerzos del desarrollo del gobierno electrónico en Cuba es determinante.

### III- La estrategia de gobierno electrónico

Definidos los procesos y las estructuras responsabilizadas con el gobierno y la gestión del desarrollo del programa, es necesario establecer las metas que se pretenden alcanzar. Por esta razón es determinante definir la estrategia de gobierno electrónico. La estrategia implica definir la visión, misión, los objetivos y metas que se pretenden alcanzar como resultado del desarrollo del programa. Para llegar a estas definiciones se requiere lograr determinados consensos entre los actores involucrados. Para desarrollar este punto se ha tomado como referencia fundamental al Plan de Acción de Gobierno Electrónico de la Unión Europea para el período 2016-2020.<sup>9</sup> El mismo propone tres acciones fundamentales para el diseño de la estrategia de gobierno electrónico que son expuestas a continuación:

1. Adoptar una definición común sobre el programa de gobierno electrónico para:
  - a) ofrecer mayor consistencia en la interpretación e implementación de iniciativas de gobierno electrónico.
  - b) lograr una visión común entre las varias instancias de gobierno/empresas que estarán involucradas en diferentes tareas de una misma iniciativa.
  - c) definir principios que guiarán la implementación del programa.

Los principios tienen implicaciones directas en el diseño de las soluciones, de allí la importancia de su definición en etapas tempranas del desarrollo del programa. A modo de ejemplo, se resumen en la **Tabla 1**, un conjunto de principios propios de iniciativas de gobierno electrónico.

**Tabla 1.** Principios de gobierno electrónico

Principios que guían el desarrollo del programa de gobierno electrónico	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Accesibilidad</li><li>• Apertura</li><li>• Digital por defecto</li><li>• Fiabilidad y seguridad</li><li>• Gobierno abierto</li><li>• Gobierno de ventanilla única</li><li>• Identidad digital</li><li>• Inclusión</li><li>• Información en línea</li><li>• Información georreferenciada</li><li>• Inmediatez de la publicidad del Estado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interacción digital como opción no excluyente.</li><li>• Interoperabilidad por defecto</li><li>• Servicios centrados en el ciudadano</li><li>• Simplificación administrativa</li><li>• Oficina virtual</li><li>• Pagos en línea</li><li>• Principio de una sola vez</li><li>• Trámites en línea</li><li>• Transparencia</li></ul>

**Fuente:** elaboración propia



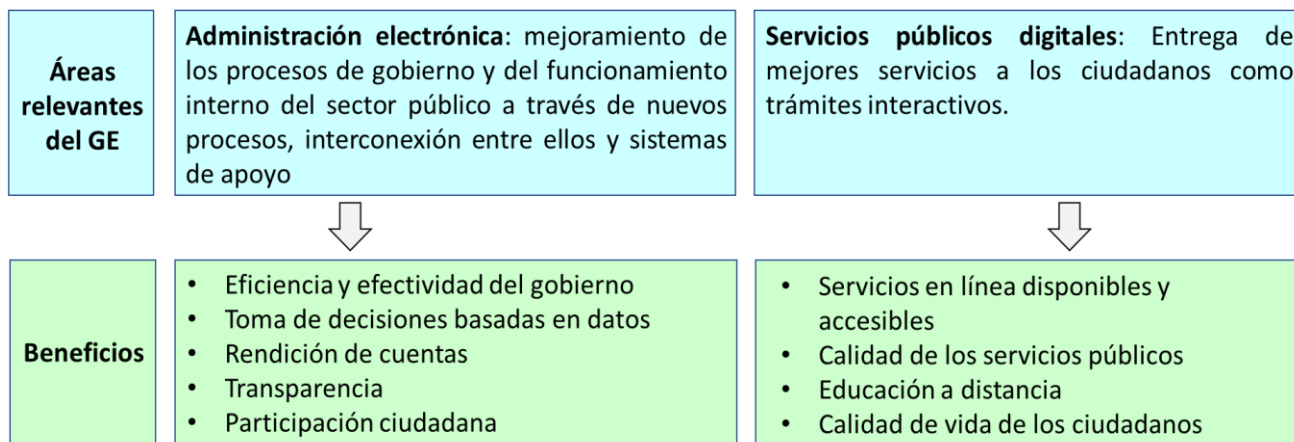
## RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

2. Adoptar una definición común sobre los resultados esperados para:

- a) definir los requisitos de éxito de la iniciativa de gobierno electrónico.
- b) manejar las expectativas para demostrar los impactos del programa.
- c) evitar la solicitud de resultados o transformaciones que están fuera del alcance del programa.

El diseño de la estrategia también implica precisar los resultados que se esperan alcanzar y el conjunto de indicadores que facilitarían su evaluación. Ello es necesario para mantener control sobre la ejecución del programa.

Los resultados del programa, en general, están orientados a revolucionar dos aspectos fundamentales en la administración pública: su funcionamiento interno (la administración electrónica) y los servicios que esta presta (los servicios públicos digitales). En la **Figura 2**, se ejemplifican resultados típicos esperados en ambos aspectos del gobierno electrónico.



**Figura 2.** Beneficios esperados del gobierno electrónico

**Fuente:** elaboración propia

3. Definir políticas y el plan de acción global

Finalmente, es necesario establecer como parte de la estrategia, las políticas que guiarán la implementación del programa y un plan de acción que incluya actividades concretas para alcanzar los resultados esperados, desarrollar habilitadores tecnológicos y eliminar barreras, para lograr así, desde una visión conjunta a largo plazo, coherencia entre las estrategias de gobierno electrónico de los organismos e instituciones públicas que tributan al programa nacional.

Para facilitar la comprensión de este aspecto, se ejemplifican políticas orientadas a guiar la implementación del gobierno electrónico en la Unión Europea, las que incorporan habilitadores tecnológicos de la transformación.<sup>9</sup> Las mismas son relevantes por los conceptos que manejan, los que a su vez pueden ser contextualizados y adaptados a las condiciones nacionales. Estas son:

## RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

---

- Los servicios públicos digitales deben aprovechar soluciones y servicios abiertos, compartidos y reutilizables, basados en especificaciones técnicas y normas acordadas, con el fin de reducir sus costos de desarrollo y su tiempo de implementación y de aumentar la interoperabilidad.
- Uso de la ficha única del ciudadano, firmas electrónicas interoperables, identificación electrónica (eID) y servicios de confianza para transacciones electrónicas.
- Diseño y adopción de un marco de interoperabilidad.
- Adopción de especificaciones técnicas y normas existentes, así como de las nuevas que puedan elaborarse para el ámbito de las TIC.
- Emplear las normas en la contratación pública, para facilitar la interoperabilidad en la adquisición de soluciones digitales.
- Eliminar procesos innecesariamente complejos, tramitados en papel o que impliquen duplicar esfuerzos.
- Publicación de los datos abiertos para su posterior consumo.
- La introducción gradual de los principios definidos como parte de la estrategia. Ejemplo:
  - “versión digital por defecto” en la interacción en línea.
  - “una sola vez” en las interacciones.
- Reducir la carga administrativa y mejorar la eficacia y la eficiencia de las administraciones públicas, lográndose que los servicios públicos digitales estén basados en necesidades, sean fáciles de utilizar, y se reutilicen datos y servicios entre administraciones públicas.
- Desarrollar componentes comunes, facilitando su utilización y fomentando el uso de infraestructuras compartidas de computación y de datos.
- Infraestructura de nube compartida para alojar servicios de administración electrónica y racionalizar recursos, aprovechar las economías de escala y favorecer la apertura de los datos y servicios de la administración pública.
- Implementación del “portal digital único”, basado en puntos de contacto, redes y portales existentes, para expandir, mejorar y racionalizar los servicios de información, asistencia y resolución de problemas, operar de forma eficiente y permitir a los usuarios completar íntegramente en línea los procedimientos nacionales utilizados con mayor frecuencia.
- Interconexión entre registros públicos (civiles, mercantiles, propiedad) para mejorar la transparencia y la seguridad jurídica.
- Facilitar el uso de soluciones digitales a lo largo de todo el ciclo de vida de una empresa, en particular, en relación con los procedimientos de registro en línea y con la presentación electrónica de documentos e información.
- Facilitar el intercambio electrónico de información sobre seguridad social.
- Facilitar la movilidad profesional mediante un portal para ofrecer servicios a los solicitantes de empleo y empleadores.
- Ofrecer servicios de sanidad electrónica tales como soluciones de telemedicina e historia clínica electrónica.
- Crear la base de la “administración pública como servicio” mediante una plataforma para que los entes públicos abran sus datos y servicios.
- Promover el uso de datos espaciales para fines urbanos, de aprovechamiento del suelo, de planificación del tráfico y otros fines.
- La recopilación de datos y la reutilización de servicios y datos del sector público para la creación de servicios nuevos e innovadores.

## RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

---

En resumen, con el diseño de la estrategia se definen las metas, políticas y acciones orientadas a la modernización de la administración pública y se pautan los lineamientos para que el proceso favorezca la participación de los ciudadanos, las empresas y la sociedad civil en el diseño, producción y prestación colaborativas de los servicios públicos, así como a facilitar la interacción entre administraciones públicas, empresas y ciudadanos.

### IV- Barreras o habilitadores del proceso de desarrollo

El proceso de desarrollo del gobierno electrónico está condicionado por un conjunto de factores que pueden actuar como barreras o habilitadores de la transformación. Estos determinantes pueden clasificarse de acuerdo a su naturaleza en tecnológicos, organizacionales, legales y los relativos a las personas. De ellos, los más influyentes son aquellos que involucran al factor humano.<sup>12</sup> Estos, por su importancia, serán abordados brevemente a continuación.

Es necesario gestionar el tránsito hacia nuevos modelos de funcionamiento de las instituciones públicas, pues las condiciones organizacionales se revelan como barreras en el desarrollo del gobierno electrónico. Por ello, se demanda una visión compartida sobre el programa por parte de las organizaciones que participan en este para lograr su compromiso y apoyo. Además, es necesario un fuerte liderazgo institucional que facilite el trabajo multisectorial basado en la colaboración, coordinación, y comunicación, y que promueva la voluntad para interactuar y compartir datos, delimitando las responsabilidades de las organizaciones participantes.

También la ciudadanía, como beneficiaria del proceso, debe ser acompañada para que pueda apropiarse de las nuevas posibilidades que las instituciones públicas ponen a su disposición por medios digitales. En este proceso la participación ciudadana es fundamental para determinar las necesidades que deben cubrir el programa y las expectativas de los potenciales usuarios de los nuevos servicios digitales.

La participación, además, debe ser una vía para capitalizar ideas novedosas que puedan ser incorporadas al programa. Por su parte, para que los servicios públicos digitales sean debidamente aceptados y explotados, estos deben contar con la confianza de los usuarios, la que se logra alcanzando niveles de calidad demostrados en los nuevos servicios, impulsando el desarrollo de habilidades digitales en los usuarios y ofreciendo programas de atención que los acompañen en la apropiación de las nuevas tecnologías.

El desarrollo del programa en sí mismo demanda nuevas capacidades de formación de los especialistas dedicados a la tarea. Es importante que estos dominen nuevas tecnologías, pero también que asimilen buenas prácticas internacionales en la materia y adopten métodos de trabajo ágiles sin perder la visión de conjunto que se debe tener cuando se desarrollan soluciones que tributan a un programa nacional único. Por ello, el desarrollo del talento humano es determinante para el éxito del programa y los diferentes niveles de enseñanza en el país deben identificar cómo sus planes de estudio aportan, tanto a la alfabetización digital de la población en general, como a la formación de profesionales especializados en soluciones de gobierno electrónico.

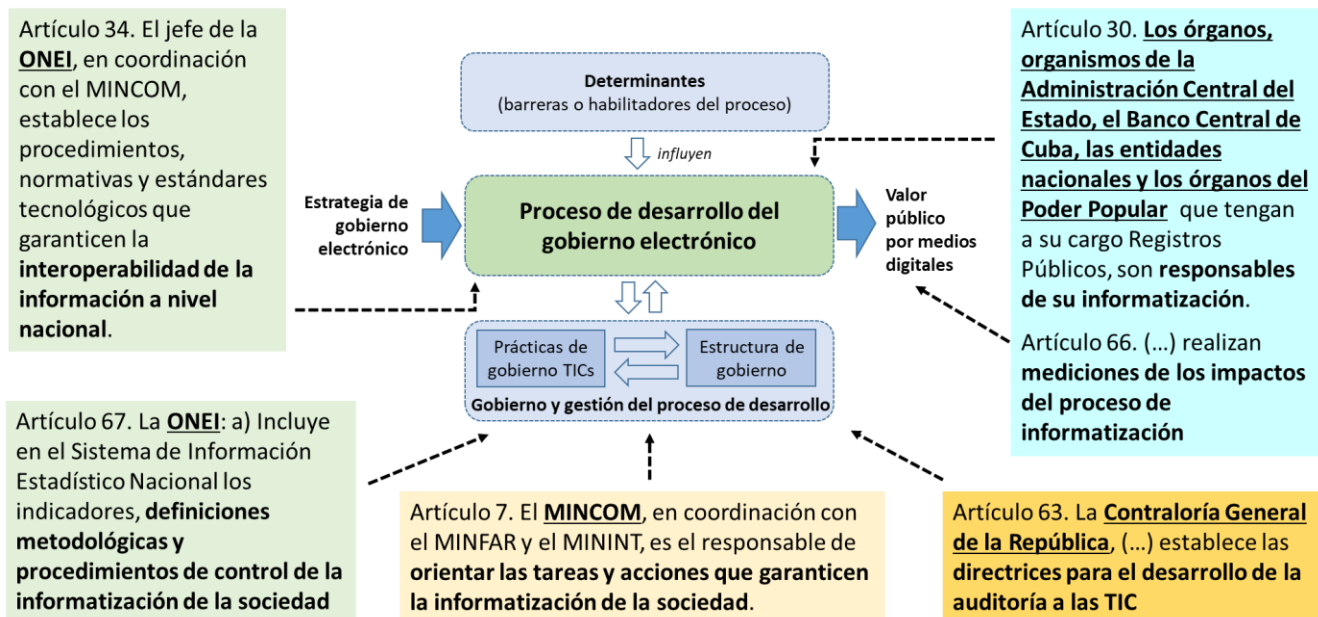
Finalmente, los aspectos legales son determinantes esenciales del programa, pues establecen las reglas formales para ordenar las relaciones entre los participantes del gobierno electrónico. El reto consiste en

# RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

adaptar la legislación ordinaria a los procedimientos administrativos digitales y el establecimiento de controles fiscales digitales.

El ordenamiento legal ha de contemplar un sistema de normas orientadas a generar confianza en los usuarios de los sistemas y plataformas; garantizar seguridad jurídica para quienes los operan, y habilitar nuevos modelos operacionales digitales que involucran transacciones electrónicas, firmas electrónicas, facturación electrónica, protección de datos personales, documentos digitales válidos, manejo de datos abiertos, interoperabilidad entre sistemas de información, entre otras.

En particular, el programa cubano requiere mejorar la articulación entre el ordenamiento legal y la conducción del programa de gobierno electrónico. A modo de ejemplo de lo anterior, en la **Figura 3** se ilustra cómo en una de las principales normas jurídicas<sup>1</sup> que hasta el momento ordena aspectos de gobierno electrónico en Cuba, se evidencia una diversidad de actores que intervienen en su proceso de desarrollo, sin considerar un ente coordinador que garantice la coherencia de su intervenciones en la ejecución del programa de gobierno electrónico, en detrimento de la gobernabilidad del mismo.



**Figura 3.** Actores que intervienen en el proceso de desarrollo de gobierno electrónico según el Decreto-Ley No. 370 “Sobre la informatización de la sociedad en Cuba”

**Fuente:** elaboración propia

En síntesis, en la transformación digital de la administración pública ocurren interacciones complejas entre el ordenamiento legal imperante, el modo en que operan las organizaciones y el desempeño de las personas involucradas en el proceso. Para manejar estas interacciones, que son expresión del componente social del gobierno electrónico, se requiere gestionar el cambio cultural desde una perspectiva holística y multidisciplinar, para contribuir a minimizar las barreras y explotar al máximo los habilitadores de la transformación.

## RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

### V- Recomendaciones sobre gobierno y gestión sugeridas para aplicar en el programa cubano de gobierno electrónico.

A partir del análisis realizado, se proponen un conjunto de recomendaciones, que, si bien no son exhaustivas, resultan de importancia para contribuir a mejorar la efectividad en la conducción del programa cubano de gobierno electrónico. Como se aprecia en la **Tabla 2**, estas se han organizado atendiendo a los elementos de gobierno y gestión previamente identificados como relevantes para la conducción del programa.

**Tabla 2.** Recomendaciones para mejorar la conducción del programa cubano de gobierno electrónico

<b>Prácticas de gobierno de las TIC</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Adaptar/adoptar prácticas de gobierno y gestión de las TIC para la conducción del programa de gobierno electrónico.</li><li>2. Establecer los procesos de gobierno y gestión del desarrollo del gobierno electrónico, para abordar la creciente complejidad del programa y asegurar su éxito.</li><li>3. Emplear COBIT 2019 como marco de referencia para:<ol style="list-style-type: none"><li>a. mejorar los procesos de conducción del programa de gobierno electrónico en todos los niveles a partir de un modelo de referencia.</li><li>b. mejorar en las organizaciones involucradas en el programa, el gobierno de la información y las tecnologías relacionadas.</li><li>c. evaluar la madurez de los procesos de gobierno y gestión implantados.</li></ol></li><li>4. Preparar profesionales en gobierno y gestión de las TIC.</li></ol>
<b>Estructura de gobierno del programa</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>5. Definir el tipo de gobierno y gestión del programa que se aplicará en sus fases de desarrollo: centralizado, descentralizado o federado.</li><li>6. Separar estructuralmente las funciones de gobierno y gestión del programa:<ol style="list-style-type: none"><li>a) Asociar a una estructura subordinada al máximo nivel de dirección del país las funciones de gobierno del programa.</li><li>b) Definir una estructura central que, bajo las indicaciones del gobierno del programa, asuma las funciones de su gestión, en estrecha coordinación con entidades ejecutoras del nivel nacional y local.</li></ol></li><li>7. Definir los roles y responsabilidades para cada estructura.</li><li>8. Conferir la autoridad y recursos necesarios a las estructuras para que puedan ejecutar las funciones asignadas.</li></ol>
<b>Estrategia de gobierno electrónico</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>9. Definir y formalizar la misión, visión, objetivos y metas del programa.</li><li>10. Definir el sistema de indicadores para evaluar el cumplimiento de los objetivos y las metas propuestas.</li><li>11. Acordar los principios de gobierno electrónico que se adoptarán para el diseño e implementación del programa.</li><li>12. Definir políticas orientadas a guiar la implementación del gobierno electrónico y que incluyan a los habilitadores tecnológicos de la transformación.</li><li>13. Definir los plazos temporales en que deben ser cumplidos los objetivos y metas propuestas a través de un plan de acción general.</li><li>14. Explotar el potencial de las universidades para, de conjunto con los gobiernos provinciales, diseñar las estrategias locales de desarrollo del gobierno electrónico.</li></ol>

# RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

## Barreras o habilitadores del proceso de desarrollo

15. Facilitar el trabajo coordinado de todos los actores involucrados en el desarrollo del programa de gobierno electrónico mediante un fuerte liderazgo institucional.
16. Promover en las organizaciones la necesidad de mejorar de forma continua la calidad de los servicios que brindan a la sociedad, a través de la transformación de sus modelos de funcionamiento mediante el uso de las TIC.
17. Aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece el ordenamiento legal vigente y hacerlo cumplir.
18. Perfeccionar y mejorar de forma continua el ordenamiento legal en estrecha vinculación con los principales actores del proceso de desarrollo del gobierno electrónico.
19. Diseñar programas de superación de los profesionales responsabilizados con el desarrollo del programa de gobierno electrónico.
20. Diseñar acciones de formación general de la ciudadanía para facilitar la apropiación de las nuevas soluciones tecnológicas que se ponen a su disposición.
21. Crear mecanismos que faciliten la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones sobre el programa de gobierno electrónico.

**Fuente:** elaboración propia

## Conclusiones

La no implementación de un sistema de gobierno y gestión efectivo en el programa de gobierno electrónico crea condiciones para que surjan problemas de comunicación entre los involucrados, no exista una visión compartida sobre las estrategias y proliferen soluciones ad-hoc, prevalezca la anarquía, se dupliquen esfuerzos, no se racionalice la infraestructura creada (hardware, servicios y datos) y, por tanto, se ejecuten proyectos costosos y riesgosos.

Las recomendaciones sobre gobierno y gestión, que se propone sean implementadas por el programa cubano de gobierno electrónico, resultan de importancia para contribuir a mejorar la efectividad de su conducción.

El sistema de gobierno y gestión debe estar acompañado por una arquitectura de gobierno electrónico que sirva de referencia para el proceso de desarrollo del programa y propicie la creación ordenada de capacidades tecnológicas y organizacionales que generen valor y respalden los resultados proyectados en la estrategia. Se requiere profundizar sobre este aspecto en trabajos futuros.

## Referencias bibliográficas

1. Decreto-Ley No. 370/2018. Sobre la informatización de la sociedad cubana. 4 de julio de 2019. Gaceta Oficial de la República de Cuba, Ordinaria, 2019;CXVII (45):763-777..
2. Observatorio de Gobierno Digital. Gobierno digital al día [en línea]. Universidad de La Habana: Facultad de Comunicación; 2021 [Consultado 8 julio 2021] Disponible en: <https://gobiernodigital.fcom.uh.cu/gobierno-digital-al-dia>.
3. Bruzza M, Tupia M, Rodríguez F. An E-Government Implementation Model for Peruvian State Companies Based on COBIT 5.0: Definition and Goals of the Model. World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Humanities and Social Sciences.



## RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA EFECTIVIDAD EN LA CONDUCCIÓN DEL PROGRAMA CUBANO DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

---

- 2017;11(3):675 - 82. [Consultado 4 marzo 2021] Disponible en: <https://zenodo.org/record/1129688>.
4. Anza FA, Sensuse DI, Ramadhan A. Developing E-government maturity framework based on COBIT 5 and implementing in city level: Case study Depok city and South Tangerang city. 4th International Conference on Electrical Engineering, Computer Science and Informatics (EECSI); 2017 19-21 Sept, 2017; Yogyakarta, Indonesia: IEEE. [Consultado 25 marzo 2021] Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8239199>.
  5. Juliantari P, Dantes GR, Divayana DGH. Analysis of E-Government Governance in Bangli District's Government Using the COBIT 5 Framework. 3rd International Conference on Innovative Research Across Disciplines (ICIRAD 2019); 2020 20-21 septiembre 2019; Bali, Indonesia: Atlantis Press. [Consultado 23 marzo 2021] Disponible en: <https://www.atlantispress.com/article/125932487.pdf>.
  6. Moncayo MAB. Diseño de un modelo para la implementación de gobierno electrónico en instituciones estatales [Tesis de Doctorado en Ingeniería]: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2020.
  7. Naser A, Concha G. El gobierno electrónico en la gestión pública. Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social; 2011.
  8. United Nations. UNITED NATIONS E-GOVERNMENT SURVEY 2020. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs; 2020. [Consultado 26 marzo 2021] Disponible en: [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20\(Full%20Report\).pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20(Full%20Report).pdf).
  9. European Commission. EU eGovernment Action Plan 2016-2020 [en línea]. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2016 [Consultado 18 febrero 2021] Disponible en: [http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=15268](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=15268).
  10. ISACA. COBIT 2019 Design Guide: Designing an Information and Technology Governance Solution. Schaumburg, IL, USA: ISACA; 2018.
  11. Romero RC. Gobernanza digital: Un análisis de propuestas para Costa Rica. e-Ciencias de la Información. 2018;8(1):3-18. [Consultado 10 marzo 2021] Disponible en: <https://doi.org/10.15517/eci.v8i1.29808>.
  12. Mokone CB, Eyitayo OT, Katongo AM. Critical success factors for e-Government projects: The case of Botswana. Journal of e-Government Studies and Best Practices. 2018;2018. [Consultado 3 marzo 2021] Disponible en: <https://ibimapublishing.com/articles/JEGSBP/2018/335906/>.

### Conflicto de intereses

El autor declara no presentar conflictos de intereses