

## **REPENSANDO EL GOBIERNO ELECTRÓNICO: VENTANILLA ÚNICA, SERVICIOS SOSTENIBLES Y GOBIERNO DIGITAL CENTRADO EN LA INNOVACIÓN**

### **RETHINKING THE ELECTRONIC GOVERNMENT: ONE-STOP SHOP, SUSTAINABLE SERVICES AND DIGITAL GOVERNMENT FOCUSED ON INNOVATION**

Tatiana Delgado Fernández

Unión de Informáticos de Cuba, La Habana, Cuba. [tatiana.delgado@uic.cu](mailto:tatiana.delgado@uic.cu)

Alexander Sánchez Díaz

Unión de Informáticos de Cuba, Mayabeque, Cuba. [alexander.sanchez@uic.cu](mailto:alexander.sanchez@uic.cu)

*Recibido: 27/11/2018*

*Aceptado: 14/12/2018*

#### **Resumen**

Partiendo de las principales limitaciones de los niveles de madurez de gobierno electrónico, adoptados en la mayoría de las iniciativas de los países subdesarrollados, este artículo se propone evaluar referentes modernos, con el objetivo de extraer recomendaciones válidas para avanzar en el despliegue de un gobierno digital a nivel territorial en Cuba fundamentado desde la teoría y la práctica. Se hace énfasis particular en los servicios de trámite y la ventanilla única por su importancia en la etapa de evolución en que se encuentra la nación cubana en el tema de gobierno electrónico. Los dos aspectos claves que aportan los modelos de madurez más recientes que se analizan en este artículo se centran en la sostenibilidad de los servicios y en el uso de los datos para mejorar la calidad de vida del ciudadano y alcanzar una más efectiva gestión en la administración pública. Finalmente, el artículo discute un grupo de perspectivas que habría que considerar en un replanteamiento del gobierno electrónico, atendiendo a los análisis de las buenas prácticas y marcos de referencia evaluados.

**Palabras claves:** gobierno electrónico, gobierno digital, interoperabilidad, ventanilla única, servicios sostenibles

#### **Abstract**

Starting from the main limitations of the e-government maturity levels adopted in most initiatives, mainly in developing countries, this paper aims to evaluate modern sources of electronic government evolution. The goal is extracting valid recommendations to be applied in the deployment of a digital government at local level in Cuba. Particular emphasis is made on processing services and the one-stop shop due to its importance in the current stage of the implementation of this initiative in Cuba. The two key aspects provided by the most recent maturity models discussed in this article focus on the sustainability of services and the use of data for improving the quality of life of citizen and achieving a more effective management of the public administration. Finally, the article discusses a group of perspectives that should be considered in a rethinking of e-Government, based on the analysis of good practices and the reference models evaluated.

**Keywords:** Electronic Government; digital Government; interoperability, one-stop shop, sustainable services

## **Introducción**

En la Agenda digital de América Latina y el Caribe, resultante de la Sexta Conferencia Ministerial de la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe (eLAC2020), celebrada en abril 2018 en Cartagena de Indias, y donde Cuba participa oficialmente, se declara el objetivo 10: “impulsar el gobierno electrónico centrado en el ciudadano, masificando la disponibilidad de trámites y servicios y la información pública, por múltiples canales y en todos los niveles de gobierno”.

Varios lineamientos de la Política Económica y Social aprobados en el 7mo Congreso del PCC<sup>1</sup> apuntan hacia una dirección que implica racionalizar el sistema de trámites en sectores como la vivienda y planificación física (lineamientos 97, 236). En el propio lineamiento 272 se menciona que el país debe avanzar hacia el mayor nivel de informatización posible de acuerdo a los recursos financieros que se destinen con tales propósitos. También se reconoce la necesidad de avanzar en el ordenamiento de los registros públicos del país (lineamiento 273), acompañado de la normativa legal recogida en el Decreto Ley 335<sup>2</sup> aprobada en el año 2015.

Aprobada por el Consejo de Ministros a principios de 2017, la Política integral para el perfeccionamiento de la Informatización de la sociedad en Cuba<sup>3</sup>, junto a un grupo de instrumentos legales derivados de la misma, constituyen el principal marco legal del gobierno electrónico en el país, el cual está identificado como uno de los proyectos priorizados en el Programa Nacional asociado a esta política.

En este marco, se ha definido un modelo que permite evaluar los avances en la implementación del gobierno electrónico a partir de la definición de 4 etapas: presencia online, interacción, transacción y transformación.

En el ámbito territorial, se ha hecho mayor énfasis en obtener la cobertura total de presencia en línea en todas las provincias para ir bajando a los municipios. En este sentido, al finalizar el año 2018, quedarían publicados todos los portales Web de los órganos provinciales del poder popular, y experimentalmente se avanzaría hacia la etapa de interacción en algunos de ellos; 2019 es la fecha prevista para dotar de interacción a los portales del ciudadano de todas las provincias del país y al municipio especial Isla de la Juventud.

En relación a trámites, se han llevado a cabo experimentos locales, como el relacionado con la Unidad de Trámites y Servicios a la población en el municipio de Güines, en la provincia de Mayabeque. El mismo constituye una aproximación a un sistema de ventanilla única que recurre a un modelo de agrupación física de servicios y una captación unificada del trámite. La aplicación informática se basó en un Sistema de Gestión de Contenidos y un modelo de datos implícito,<sup>4</sup> lo cual en su explotación ha demostrado la necesidad de basarse en principios de interoperabilidad horizontal entre las instituciones participantes, con vistas a apoyar la entrega de un servicio en línea único, oportuno y completo.

Aun cuando el proceso de informatización en Cuba es un camino seguro y sistemático, que goza de una voluntad política decisiva del Estado al más alto nivel,<sup>5</sup> de una conducción certera del Ministerio de Comunicaciones, de un mancomunado esfuerzo de todos los actores incluyendo el gobierno a todos los niveles, la academia, la empresa y la sociedad civil, y de una conciencia creciente de los cuadros principales, es imprescindible hacer un análisis de las regularidades históricas de este proceso a nivel global y principalmente en los países subdesarrollados, para evitar repetir errores comunes, y marchar consecuentemente hacia un gobierno digital efectivo y centrado en la innovación de cara al ciudadano.

Partiendo de las principales limitaciones de los niveles de madurez de gobierno electrónico experimentados en la mayoría de las iniciativas en países subdesarrollados, este artículo se propone

evaluar referentes modernos, con el objetivo de extraer recomendaciones válidas para avanzar en el despliegue de un gobierno digital a nivel territorial fundamentado desde la teoría y la práctica.

### **Gobierno electrónico para ofrecer servicios sostenibles para el ciudadano**

Un profundo estudio comparativo de 25 modelos de madurez<sup>6</sup> arrojó, entre otros, dos interesantes hallazgos:

- Las etapas más importantes de madurez de gobierno electrónico pueden resumirse en cuatro etapas distintivas: presencia, interacción, transacción e integración.
- Algunos modelos de madurez ignoran elementos importantes de gobierno electrónico (ventanilla única, el cliente en el centro, interoperabilidad, personalización, pago y participación democrática).

De acuerdo al estudio realizado por Pusp Raj Joshi and Shareeful Islam,<sup>7</sup> los proyectos de gobierno electrónico en los países subdesarrollados están enfrentando muchos desafíos para entregar servicios sostenibles. Los modelos de madurez adoptados por estos países, según tal estudio, no proveen un plan estratégico apropiado para desplegar servicios sostenibles. Las principales limitaciones de estos modelos de madurez para países subdesarrollados se pueden enumerar como sigue:

1. La asimilación del gobierno electrónico ocurre siguiendo un patrón lineal. La tecnología moderna pudiera habilitar a los gobiernos a iniciar dos o más etapas simultáneamente. Esto más bien depende de una decisión gubernamental y de si se tienen los recursos apropiados para enfrentarlo.
2. La transacción ocurre antes de la integración. Las transacciones no pueden ser logradas completamente sin la integración de sistemas y servicios en diferentes niveles. Los procesos de servicio gubernamentales con frecuencia requieren involucrar a más de dos departamentos o agencias de la administración pública trabajando de conjunto para completar el servicio solicitado, por lo que es un imperativo la integración e interoperabilidad entre tales agencias para entregar transparentemente servicios de gobierno en línea.
3. Carencia de tecnologías del estado-del-arte. Los modelos de madurez existentes no consideran el efecto de los cambios tecnológicos, que pueden acelerar y/o solapar dramáticamente las etapas.
4. Carencia de procesos detallados: Los modelos de madurez no brindan soluciones estratégicas para lograr las etapas de gobierno electrónico. No refieren a los procesos y actividades necesarias para progresar de un nivel a otro.
5. Carencia de perspectivas de adopción: Los modelos de madurez no incluyen al usuario como alguien que juega un rol crucial en la implementación exitosa de un gobierno electrónico. Para medir el éxito en este caso, se debe considerar primordialmente si los servicios ofrecidos están o no siendo usados por los actores de la iniciativa.

Conocer estas limitaciones que constituyen regularidades en muchas adopciones de modelos de madurez de gobierno electrónico, ayudaría a los tomadores de decisiones en Cuba a construir una iniciativa en este sentido más efectiva y a entregar servicios en línea sostenibles para el ciudadano.

En próximos acápite se analizará un modelo de madurez que presenta una mirada más holística, resolviendo en gran medida estas limitaciones. Seguidamente, cabe analizar la importancia de la

ventanilla única en el gobierno electrónico, enfatizando el enfoque a sostenibilidad en los servicios de trámite que se brindan desde ella.

### **Ventanilla única y simplificación de trámites**

El concepto ventanilla única ha evolucionado mucho en el área del Comercio Internacional, llegando a existir un centro de Naciones Unidas para esos propósitos llamado CEFACT.<sup>8</sup> En la Feria Internacional de la Habana FIHAV 2018, funcionarios del MINCEX explicaron el nivel de avance que tiene la herramienta VUCE (ventanilla única de Comercio Exterior) la cual se ha construido sobre la Recomendación 33 de Naciones Unidas del año 2005.<sup>8</sup> Estos sistemas constituyen herramientas indispensables para lograr agilidad en el comercio internacional y el transporte transfronterizo. Constituyen escenarios ideales para su despliegue las zonas especiales de desarrollo, las aduanas y las cámaras de comercio.

Sin embargo, el alcance que se le da a este concepto, a los efectos de este artículo, está más relacionado con el punto único a través del cual el ciudadano solicita un trámite a alguna entidad de la administración pública. Por tanto, el concepto utilizado aquí para definir ventanilla única es “un punto único para el acceso a servicios electrónicos e información ofrecidos al ciudadano por diferentes autoridades públicas”.<sup>9</sup>

Entre los beneficios que generan un sistema de ventanilla única están los siguientes:

- Se trabaja tanto para hacer más eficientes y eficaces los procesos en los organismos, así como para hacer más expedita las respuestas a los servicios que demanda la ciudadanía.
- Los envíos de la información se realizan de manera automática, evitando los trasiegos constantes de papel.
- Es posible realizar auditorías a partir de la trazabilidad de los sistemas, permitiendo introducir mejoras y detectar anomalías.
- Se logra mayor transparencia en el manejo de la información pública.
- Es posible dar seguimiento al trámite, conociendo su estado, las posibles demoras y sus razones.
- Es posible reducir costo en materia de tiempos y espacios.
- Se pueden validar la información mediante el manejo de firmas digitales.

De acuerdo a la literatura,<sup>10</sup> los modelos de simplificación de trámites se clasifican de la forma siguiente:

1. Modelo ventanilla única.
  - a. Intrainstitucional.
  - b. Interinstitucional.
2. Modelo Centro Multiservicio.
3. Modelo Virtualización.
4. Modelo Externalización.

El modelo 1, propiamente de ventanilla única, busca la concentración de la oficina que atiende directamente a la ciudadanía en una sola instancia, capaz de constituirse en la gestora de la circulación de la solicitud ante las demás entidades competentes. En la variante 1 del modelo clasificada como Intrainstitucional una entidad decide concentrar sus múltiples espacios de atención al público en un

único lugar físico en el que se pueden tener habilitados varios mostradores. No existen mayores niveles de complejidad dado que la entidad recibe las solicitudes de ejecución de trámites que son controlados totalmente por la entidad y que no guardan dependencia de terceros. Por tanto, la capacidad de respuesta depende exclusivamente de la entidad que tramita directamente. El flujo que se genera es exclusivamente interno.

En cambio, en la variante Interinstitucional se exige un adecuado nivel de integración del cual depende la ejecución de determinados trámites, incluso con la intervención probable de múltiples instituciones y/o jurisdicciones. El desafío fundamental es lograr la unificación en un proceso unitario de manera que se garantice un único vínculo del ciudadano con la Ventanilla, y a su vez, que sea el único canal de entrada de las solicitudes. El nivel de complejidad aumenta porque involucra múltiples instituciones. Deben garantizarse niveles de interoperabilidad adecuados entre todas las áreas involucradas y lograr que la resolución del trámite culmine en el mismo punto de entrada.

Para que esto funcione es importante cumplir con los requisitos siguientes:

1. Simplificación máxima del expediente de solicitud: no es funcional que se opere con densos expedientes. Se debe unificar la información asociada a toda solicitud en un único formulario, que responda a las necesidades de información durante todo el proceso. La gestión de este expediente se realiza a través de transacciones electrónicas, lo que redundaría en una reducción de la gestión con papeles y en un mejor aprovechamiento de los recursos.
2. Unificación del canal de entrada del trámite: no debe existir concurrencia entre trámites gestionados a través de la ventanilla única y trámites gestionados por otras entidades.
3. Estándares de respuesta entre diferentes instituciones: la ventanilla única se justifica en la medida que al integrar los trámites en un proceso único la respuesta a todos ellos se otorgue en un tiempo estándar determinado. Es importante que cada entidad que conserva su competencia sobre cada trámite, reciba la información necesaria para completar el trámite y se pronuncie en su resolución dentro de los tiempos establecidos sin afectar el proceso en su conjunto.
4. Integración de todas las instituciones involucradas en el proceso único o principio de Unicidad. Es importante tener presente que si al menos una entidad se integra parcialmente, resultará a posteriori que el ciudadano o el funcionario tendrá que acudir a instancias diferentes, aun cuando el resto de las instancias sí cumplan sus acuerdos de integración. Esto resulta fatal, y es ilustrativo el ejemplo de lo que ocurre cuando una resolución de un determinado trámite queda pendiente a la firma de un director de una instancia provincial, que radica fuera del espacio de funcionamiento de la ventanilla única.

El modelo de Centro Multiservicio implica la unificación del espacio de recepción de las demandas en amplias zonas de atención al público, dispuestas para que todas las instituciones involucradas tengan sus propias ventanillas de atención con la presencia de sus correspondientes funcionarios. Aunque exista una tarea de simplificación y racionalización interna de las instituciones sobre el trámite que le corresponde, no hay, necesariamente, una estrategia de unificación del proceso. Cada entidad hará presencia, pondrá una infraestructura y atenderá al interesado bajo sus propios modelos de operación en un solo lugar físico. El ciudadano podrá resolver su solicitud en un mismo lugar pero deberá acudir a múltiples ventanillas. Se mantiene la multiplicidad de trámites e interfaces. La afluencia del público es mayor y también el tiempo de permanencia en el recinto. Aunque no se alcanza el nivel deseado de unificación de proceso, representa un paso hacia adelante en una ruta de simplificación de trámites y ofrece a los ciudadanos determinadas facilidades de acceso.

El modelo Virtualización es válido cuando no se requiere contacto presencial con ninguna ventanilla ni funcionario, sino que el sistema garantiza todos los canales necesarios para que los procesos de información, asesoría, solicitud, pagos y notificación del resultado del trámite se den por mecanismos virtuales. Conlleva la creación de plataformas tecnológicas seguras y robustas para habilitar

# REPENSANDO EL GOBIERNO ELECTRÓNICO: VENTANILLA ÚNICA, SERVICIOS SOSTENIBLES Y GOBIERNO DIGITAL CENTRADO EN LA INNOVACIÓN

transacciones electrónicas. Se debe considerar el uso de firmas digitales. Este tipo de soluciones están al alcance de un segmento reducido de usuarios que son proclives a usar tales tecnologías. No excluye que se mantenga un canal presencial para gestionar el trámite.

En el caso del modelo de Externalización es utilizado cuando las administraciones encuentran que la eficiencia del sector privado les asegura mejores condiciones del proceso y el servicio que la que la institución puede garantizar. Entidades públicas optan por delegar todo o parte de los procesos, en intermediarios, ya sean particulares. Normalmente, conllevan a la generación de concesiones y definición de tarifas por conceptos de costos de servicio (ejemplo: Tenedores de libros).

Uno de los requerimientos que deben tener los servicios de trámites es su sostenibilidad, que garantice su mirada más en la satisfacción del ciudadano que en un trámite específico. El próximo acápite abordará la sostenibilidad de los servicios de gobierno electrónico, a través de la presentación de un modelo de madurez moderno, propuesto en 2018.<sup>7</sup>

## Trámites como servicios sostenibles de gobierno electrónico.

El éxito de los servicios de trámites que se brindan a través de una ventanilla única está estrechamente vinculado a si se ha adoptado un programa holístico o no. A continuación se ofrece la definición dada por estos autores<sup>7</sup> para servicio sostenible de gobierno electrónico:

*Un servicio sostenible de gobierno electrónico está relacionado con la habilidad que tiene dicho servicio para centrarse verdaderamente en el ciudadano con la adopción de tecnologías del estado-del-arte para entregar un servicio eficiente, resiliente y efectivo y soportar una participación y satisfacción activa desde todos los niveles de usuario.*

El modelo de madurez de servicios sostenibles de gobierno electrónico<sup>7</sup> contempla dos dimensiones: adopción (que representa el eje de niveles de satisfacción e involucramiento del ciudadano) e implementación (que representa la eficiencia de las actividades de gobierno electrónico). La figura 1 muestra dicho modelo de madurez. Las etapas de adopción de este modelo de madurez están claramente descritas por sus autores,<sup>6</sup> y ofrecen un interesante valor para considerar la satisfacción de los ciudadanos. Las etapas de implementación nos revelan elementos claves a considerar en relación con la eficiencia de las actividades del gobierno electrónico.

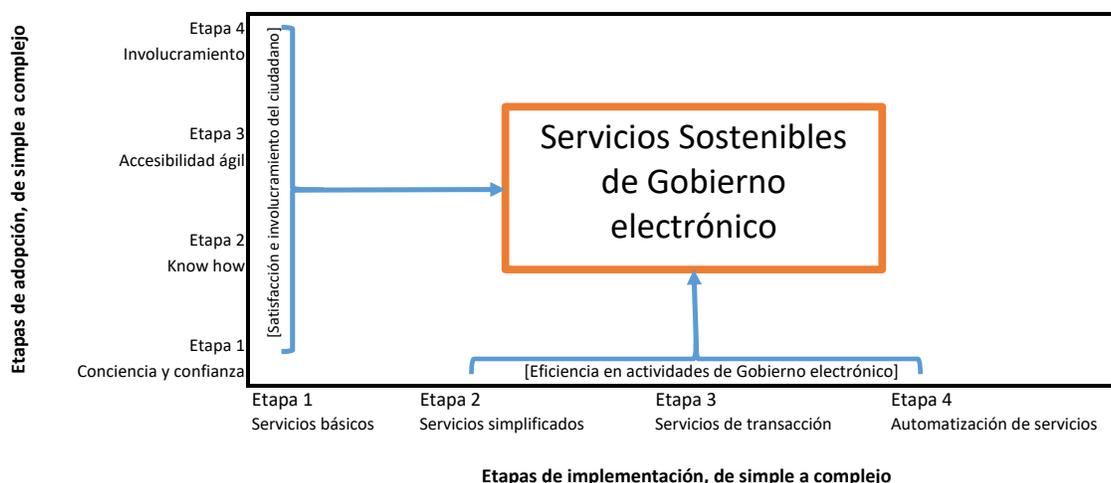


Figura 1. Modelo de madurez de servicios sostenibles de gobierno electrónico, adaptado de<sup>7</sup>

La etapa de implementación del modelo de madurez de servicios sostenibles de gobierno electrónico de mayor incidencia en los servicios de trámites de la ventanilla única es la etapa 2 de este modelo correspondiente a servicios simplificados. A continuación se describen las tres actividades principales que hay que considerar en esta etapa para ofrecer servicios sostenibles de gobierno electrónico, particularizando el caso de servicios de trámites de ventanilla única en Cuba.

Servicios simplificados. Esta etapa puede ser lograda a través de la integración de los departamentos/direcciones del gobierno. Dicha integración es una tarea compleja. No basta con agrupar físicamente varias entidades para ofrecer un servicio, si no se logra la integración organizacional e informacional, eliminando los silos de datos que se generan verticalmente. Este fenómeno ocurre en relación a los datos del ciudadano y repercute en servicios lentos, pobremente enlazados interinstitucionalmente. Se han definido, para esta etapa, las actividades siguientes:

### *Actividad 1: Mejora de redes y conectividad.*

En Cuba se marcha a un ritmo incremental, en la medida que las condiciones económicas lo permiten, hacia una infraestructura con cobertura nacional y local, e institucional y ciudadana, para mejorar el acceso de los ciudadanos a Internet, y con ello a los servicios en línea que el gobierno puede entregar por esta vía. En la reciente información ofrecida por el Ministro de Comunicaciones y por la Presidenta de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, en el Programa televisivo “Mesa Redonda” del 4 de diciembre de 2018 se expresaba:<sup>11</sup>

- Cuba fue un país que demoró en conectarse a Internet por las propias restricciones externas que siempre ha tenido la nación. El proceso de implementación de este servicio comenzó priorizando instituciones culturales, sociales y educacionales, donde se concentra actualmente la mayor cantidad de usuarios conectados a Internet con que cuenta el país, aproximadamente el 60% de los 5 millones de cubanos con acceso a algunos servicios de Internet, según datos de la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI).
- Se habilita la navegación en internet a través de los datos móviles por la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba (ETECSA) a partir del 6 de diciembre de 2018 soportados en la cobertura de tercera generación (3G).
- Los principales desafíos del sector para el próximo año recaen en la continuidad del proceso de creación de infraestructuras priorizando la banda ancha móvil e introducir la tecnología de cuarta generación (4G). Lo que facilitará también que desciendan las tarifas y que más población pueda acceder al servicio.

### *Actividad 2: Establecer un marco de interoperabilidad.*

La interoperabilidad es uno de los retos claves que enfrentan los países subdesarrollados para llevar adelante sus programas de gobierno electrónico. Mientras los organismos y entidades gubernamentales desarrollan sus propios sistemas de información, la integración entre tales sistemas, en un esquema transversal, queda rezagada o no se encamina adecuadamente, lo cual deteriora la entrega de un servicio completo y sostenible al ciudadano.

Interoperabilidad es “la habilidad de las organizaciones para interactuar hacia metas mutuamente beneficiosas, que permita compartir información y conocimiento entre estas organizaciones, a través de los procesos de negocio que ellos soportan, por medio de intercambio de datos entre sus sistemas de Tecnología de Información y Comunicación”.<sup>12</sup>

Se reconocen universalmente varios niveles de interoperabilidad en la administración pública, entre los que se destacan:<sup>13</sup>

## REPENSANDO EL GOBIERNO ELECTRÓNICO: VENTANILLA ÚNICA, SERVICIOS SOSTENIBLES Y GOBIERNO DIGITAL CENTRADO EN LA INNOVACIÓN

- Interoperabilidad organizacional: Se ocupa de definir los objetivos de negocios, modelar los procesos y facilitar la colaboración de administraciones que desean intercambiar información y pueden tener diferentes estructuras organizacionales y procesos internos. Además de eso, busca orientar, con base en los requerimientos de la comunidad usuaria, los servicios que deben estar disponibles, fácilmente identificables, accesibles y orientados al usuario.
- Interoperabilidad semántica: Se ocupa de asegurar que el significado preciso de la información intercambiada sea entendible sin ambigüedad por todas las aplicaciones que intervengan en una determinada transacción y habilita a los sistemas para combinar información recibida con otros recursos de información y así procesarlos de forma adecuada.
- Interoperabilidad técnica: Cubre las cuestiones técnicas (hardware, software, telecomunicaciones), necesarias para interconectar sistemas computacionales y servicios, incluyendo aspectos clave como interfaces abiertas, servicios de interconexión, integración de datos y middleware, presentación e intercambio de datos, accesibilidad y servicios de seguridad.
- Interoperabilidad legal (gobernanza): se busca que las autoridades públicas cuenten con la institucionalidad necesaria para establecer los estándares de interoperabilidad, asegurar su adopción, y dotar a las agencias de capacidad organizacional y técnica necesarias para ponerlos en práctica.

Un caso ilustrativo de interoperabilidad en Cuba, en el caso de los datos geográficos, se manifiesta en la Infraestructura de Datos Espaciales de la República de Cuba (IDERC). Bajo un Acuerdo Ejecutivo del Consejo de Ministros en 2005 se creó la Comisión Nacional de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República de Cuba que trabajó en los ámbitos, legales, organizacionales, informacionales, de servicios web e infraestructura tecnológica entre 2005 y 2011.<sup>14</sup> Este acuerdo y su comisión representan el nivel de interoperabilidad organizacional. La interoperabilidad técnica está garantizada en el enfoque de uso de datos y estándares abiertos de la IDERC, lo cual puede verse en su sitio [www.iderc.cu](http://www.iderc.cu). La interoperabilidad semántica, para este caso de estudio, se ha enfocado desde la incorporación de un modelo de servicios semánticos que abarca niveles ontológicos para la información y los servicios que se proveen desde la IDERC, pudiendo resolverse consultas semánticas desde su interfaz.<sup>15</sup>

A este marco legal para la IDERC lo sucedió el Decreto 281 del 2011<sup>16</sup> del Sistema de Información del Gobierno, que tiene un alcance más amplio, incluyendo todos los tipos de información relevante involucrados con la gestión de la administración pública. Actualmente, este Decreto no se encuentra implementado en todos sus ámbitos, lo que limita la interoperabilidad a nivel de múltiples agencias. En el caso de los servicios al ciudadano, un ejemplo notable del uso de datos (geoespaciales) en un ambiente de interoperabilidad podría ser la entrega en línea del certificado catastral de la vivienda.

Las ineficiencias y las duplicaciones, además de generar frustración en los ciudadanos, generan costos extra a la administración pública.<sup>13</sup> Una experiencia regional interesante es la de la Unión Europea, que ha tenido presente el tema de la interoperabilidad desde los inicios de su creación en la década de los 90' del siglo pasado. El nuevo Marco de Interoperabilidad Europeo<sup>12</sup> aborda 12 principios claves para la interoperabilidad, que se agrupan como sigue:

1. Principios de contexto (decisiones tomadas tan cerca como sea posible de los ciudadanos).
2. Principios claves de interoperabilidad (apertura, transparencia, reusabilidad, neutralidad tecnológica y portabilidad de datos).
3. Principios relacionados a las necesidades y expectativas de los usuarios genéricos (enfoque centrado en usuario, inclusión y accesibilidad, seguridad y privacidad, multilingüismo).
4. Principios básicos para la cooperación entre administraciones públicas (simplificación administrativa, preservación de la información, evaluación de efectividad y eficiencia).

## REPENSANDO EL GOBIERNO ELECTRÓNICO: VENTANILLA ÚNICA, SERVICIOS SOSTENIBLES Y GOBIERNO DIGITAL CENTRADO EN LA INNOVACIÓN

En sus esfuerzos por promover las buenas prácticas y las experiencias de la sociedad civil en estos contextos, la Unión de Informáticos de Cuba ha estado publicando varios trabajos que están relacionados con el gobierno electrónico<sup>4</sup> y el gobierno abierto,<sup>17</sup> donde se abordan algunos de estos principios.

Por otra parte, en América Latina y el Caribe, se vienen haciendo esfuerzos regionales para apoyar la interoperabilidad desde hace más de 10 años, tal es el caso del Libro Blanco de Interoperabilidad que sistematizó la CEPAL en 2007, a partir del apoyo de un programa europeo y con la consulta de varios países del área.<sup>13</sup> Las Conferencias Ministeriales de la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe, constituyen un foro regional desde el cual se impulsan también los programas de interoperabilidad. En la Agenda digital para América Latina y el Caribe (eLAC2020),<sup>18</sup> resultante de la Sexta Conferencia Ministerial de la Sociedad de Información de América Latina y el Caribe, celebrada en Cartagena de Indias en abril de 2018, se declaran entre los objetivos de gobierno digital, dos claramente orientados a la interoperabilidad:

...Objetivo 10: Establecer e impulsar estándares de servicios digitales que faciliten y agilicen los servicios gubernamentales y promuevan múltiples canales de acceso, favoreciendo un entorno regional interoperable de servicios digitales mediante el desarrollo de infraestructura, plataformas, arquitecturas, estándares y sistemas integrados.

Objetivo 11: Impulsar el uso de componentes reutilizables y soluciones abiertas de gobierno digital para el diseño de servicios públicos....

La interoperabilidad en la administración pública se manifiesta en los diferentes enfoques de relaciones del gobierno electrónico: G2G: gobierno a gobierno, G2C: gobierno a Ciudadano y G2B: gobierno a Empresa.

Para alcanzar una real efectividad de los servicios al ciudadano desde la ventanilla única o por cualquier vía, se debe seguir un enfoque de interoperabilidad al menos G2G. Bajo esta mirada, las agencias de gobierno deben tener mecanismos que les permitan intercambiar servicios para entregar al ciudadano una solución unificada a partir de la integración horizontal de datos y servicios, y con ello, evitarle a este ciudadano realizar por sí mismo varios trámites para alcanzar la totalidad de una sola intención. Esa sería una verdadera ventanilla única, sin importar el canal de acceso digital, o incluso si se hiciera a través de una ventanilla física desde la institución que brinda el servicio; lo realmente valioso de la ventanilla única es que el gobierno tenga una sola cara ante el ciudadano. Si existe un nivel adecuado de interoperabilidad a nivel G2G, cuando el ciudadano solicita un trámite, se ejecuta un lote de servicios encadenados a nivel interinstitucional, cuya salida satisface completamente las necesidades asociadas al trámite solicitado por el ciudadano, sin necesidad de que este tenga que transitar personalmente a solicitar servicios intermedios a otras entidades para completar el trámite en cuestión.

Para que la interoperabilidad en el gobierno sea eficaz, la misma debe ser multilateral, no simplemente bilateral. Por las complejas relaciones que existen entre agencias de gobierno y con otros actores involucrados en la entrega de un servicio al ciudadano, un enfoque de relación bilateral interinstitucional no es eficaz, por lo que se precisa que cada entidad responsable de un conjunto de datos públicos haga disponible y accesible tales datos a través de estándares, para que los consumidores de estos datos (otras agencias de la administración pública, empresas o ciudadanos) puedan acceder a la misma desde la Web, mediante políticas de acceso claramente definidas, sin mediar relación bilateral con el proveedor.

Un pilar para el avance en el marco de interoperabilidad en el país, lo constituye la publicación de los registros públicos. El Ministerio de Justicia, en un diagnóstico inicial en el proceso de ordenamiento de

los registros públicos, detectó más de 280 registros de información que fungían como registros públicos. Solamente de personas naturales existían unos 30 registros. El Decreto Ley 335<sup>2</sup> simplificó a 8 tipos de registros primarios, de los cuales se estableció como prioridad la publicación de tres de ellos: personas naturales, personas jurídicas y bienes e inmuebles.

Para progresar en el tema de ventanilla única se necesita gobernanza de interoperabilidad de gobierno electrónico/digital, entendida esta como el conjunto de acuerdos (gobernados por políticas) entre los gobiernos y los actores que participan en los procesos de interoperabilidad y a la forma de alcanzarlos. Como marco legal del Sistema de Información del Gobierno, el Decreto 281/2011 en su implementación, de conjunto con otros instrumentos legales que se diseñen, deberá desarrollar las políticas de interoperabilidad de datos, basadas en estándares, de todos los ámbitos que posibilite satisfacer integralmente los trámites que realiza la población. Su implementación a nivel de todos los productores-proveedores de la administración pública en el país, debe conllevar a la generación de nuevas políticas para la publicación, uso, acceso, licenciamiento, distribución y/o comercialización de datos y servicios de datos, incluyendo la privacidad ciudadana.

### *Actividad 3: Identificar una plataforma de integración.*

Los autores de este modelo de madurez<sup>7</sup> llevaron a cabo un análisis de costo/beneficio para comparar los costos de implementaciones de gobierno electrónico existentes con enfoques basados en la nube. Encontraron que se obtendrían significativos ahorros al adoptar plataformas de computación en la nube. Asimismo, pudieron constatar que a pesar de los esfuerzos que puedan tener las oficinas de gobiernos locales en áreas rurales, conseguir una infraestructura apropiada lleva mucho tiempo y recursos, no siempre disponibles en estos entornos. Por otra parte, la migración de bases de datos ubicadas en varias oficinas, y su integración en una nube podría ser lograda en menos tiempo, y permitirían el acceso compartido por cualquier oficina en cualquier momento.

En Cuba existen las condiciones reales para el empleo de computación en la nube de forma intensiva por las entidades a nivel central y local. ETECSA provee un servicio de nube gubernamental, a través de un Centro de Datos habilitado para tales fines, desde donde ya se ofrecen servicios de IaaS (infraestructura como servicio), PaaS (plataforma como servicio) y SaaS (Software como servicio). Desarrollar una cultura del uso de plataformas basadas en la nube para el gobierno electrónico es un imperativo para una entrega efectiva de servicios sostenibles al ciudadano.

### **Gobierno digital centrado en la innovación para el ciudadano**

De acuerdo a la definición dada por la consultora internacional Gartner,<sup>19</sup> gobierno digital es aquel gobierno diseñado y operado para aprovechar los datos digitales en la optimización, transformación y creación de servicios del gobierno. Se hace el énfasis principal en cuan crítico es el uso de datos con calidad – en tiempo real y offline – para apoyar el trabajo del gobierno y la transformación de mejores procesos y servicios. En contraste, gobierno electrónico está más enfocado en servicios de gobierno tradicionales disponibles a través de los canales en línea para aumentar la eficiencia y eficacia operacional del gobierno. Para entender la evolución del concepto gobierno electrónico hacia gobierno inteligente o centrado en la innovación de cara al ciudadano, se analiza el modelo de niveles de madurez ofrecido por esta propia consultora. La figura 2 refleja tales niveles de madurez y las categorías correspondientes en las etapas de gobierno digital.

El nivel de madurez inicial o nivel básico, que se identifica como gobierno electrónico, bajo esta propuesta metodológica, como se aprecia en la figura 2, se caracteriza por ofrecer en línea los servicios tradicionales del gobierno. Es un modelo de servicios reactivo; es decir, el gobierno reacciona a las

## REPENSANDO EL GOBIERNO ELECTRÓNICO: VENTANILLA ÚNICA, SERVICIOS SOSTENIBLES Y GOBIERNO DIGITAL CENTRADO EN LA INNOVACIÓN

potencialidades que le ofrecen las tecnologías de la información y las comunicaciones para ser más eficaz en su acercamiento con el ciudadano y para tener una gestión más eficiente. Se basa en una plataforma centrada en las tecnologías de la información y las comunicaciones; las relaciones con las partes interesadas están centradas en el gobierno.

El segundo nivel de madurez, de desarrollo, es cuando se puede hablar de gobierno abierto. En este nivel, la transparencia es el foco de valor, es la base de la interacción. La transparencia está en la bidireccionalidad de la información. El ciudadano es co-creador; de usuario se convierte en proveedor y condiciona al ecosistema a ofrecer datos para generar servicios de co-creación. Se habla de intermediación como modelo de servicios. La plataforma ya no está centrada a las tecnologías, lo está en el cliente (ciudadano). Los datos tienen el liderazgo. En este nivel de madurez hay que tener presente la importancia de una Política de datos abiertos, que a su vez regule cuándo proteger los datos privados del ciudadano, o aquellos que son sensibles y deben ser igualmente limitados. Una ley de datos abiertos, que regule la publicación de los datos públicos, con políticas de acceso, uso, distribución, copyright y privacidad, utilizando estándares abiertos, es un elemento clave en este nivel de madurez.

Tipo de Gobierno	Gobierno electrónico	Gobierno abierto	Gobierno centrado en datos	Gobierno totalmente digital	Gobierno inteligente
Nivel de Madurez	Inicial	Desarrollo	Definido	Gestionado	Optimizado
Característica	Servicios tradicionales en línea	Transparencia	Uso de datos	Transformación basada en datos	Inteligencia
Modelo de servicio	Reactivo	Intermediación	Proactivo	Embebido	Predictivo
Plataforma	Centrada en TI	Centrada en el cliente	Centrada en datos	Centrada en cosas	Centrada en ecosistemas
Ecosistema	Centrado en Gobierno	Servicios de co-creación	Consciente	Comprometido	En evolución
Liderazgo	Tecnología	Datos	Negocio	Información	Innovación

Figura 2. Niveles de madurez de gobierno digital, adaptado de<sup>19</sup>

En el tercer nivel de madurez ya se habla de un gobierno digital propiamente dicho, que está centrado en el uso de los datos. El anterior estaba centrado en los datos como propuesta de valor, pero aquí se van a emplear los datos para ofrecer mejores servicios. Ya el foco de valor es un valor constituido en relación al gobierno digital. Se dan soluciones a problemas viejos que no se habían resuelto, o nuevas soluciones a viejos y nuevos problemas, a partir del uso intensivo de los datos, que van a ser variados, voluminosos y veloces, además que se generan a partir del despliegue de sensores, las redes sociales y las transacciones gubernamentales. El modelo de servicios es proactivo; el gobierno se anticipa a las necesidades de los ciudadanos, a partir de evaluar sus preferencias y los datos que posee sobre él a partir de su interacción abierta en la Web o en los canales que se han propiciado en etapas anteriores.

Ya en el cuarto nivel de madurez, se habla de un gobierno totalmente digital, o gestionado, y el foco de valor es la transformación de esos datos para mejorar la calidad de vida del ciudadano. Se cuenta con ecosistemas de datos y de servicios; cada ciudadano en su móvil tiene su propio ecosistema de

aplicaciones, que se ajustan a sus propias preferencias. Los servicios se ofrecen por múltiples canales. Existen, entonces, los datos que usa tradicionalmente el gobierno; además de los datos que produce el ciudadano en su interacción con los sitios de redes sociales.

El último nivel en este modelo de madurez de Gartner del 2017, es el optimizado y caracteriza a un gobierno inteligente. Con todos esos datos, con todos esos análisis, no sólo se anticipa el gobierno a las necesidades del ciudadano, sino que pudiera predecir lo que podría necesitar en determinados escenarios. Se pueden mejorar las políticas públicas a partir de los cambios que se van a producir. Por lo tanto, es más predecible. El foco de valor ahora es la sostenibilidad. Se provee resiliencia a las comunidades ante la incertidumbre. Se desarrollan políticas de servicio sostenibles. La plataforma, en este nivel de madurez, se propone centrada en ecosistemas flexibles y cambiantes, para enfrentar los cambios que se producen con una vertiginosidad extraordinaria. El ecosistema mismo está en evolución. Por ejemplo, hoy la inteligencia artificial tiene más capacidad de ser aplicada que nunca antes, a partir de la interacción de los algoritmos con los datos provenientes de la llamada Internet de las Cosas y de las redes sociales, en función de predecir procesos sociales o económicos. Otro ejemplo está dado en los cambios de paradigma que están ocurriendo con la aparición de las criptomonedas, basadas en la tecnología de cadenas de bloque (blockchain), que se emplean también en los denominados contratos inteligentes, lo que está dando lugar a la Internet de la confianza. El foco tecnológico es en la inteligencia, para transformar los datos en información, en conocimiento y revertirlo en una mejora de calidad de vida de ese ciudadano. El liderazgo de este nivel de madurez lo tiene la innovación.

Los procesos de innovación abierta combinan ideas internas y externas dentro de las arquitecturas y sistemas, cuyos requerimientos se definen mediante modelos de negocio que a su vez utilizan ideas internas y externas para crear valor. La innovación abierta en espacios físicos colaborativos, donde se generan ideas innovadoras que tributan a bancos de problemas centrados en el ciudadano y se catalizan a través de las redes colaborativas del territorio, para dar lugar a nuevos servicios “inteligentes” es la clave del desempeño del ecosistema en innovación en un gobierno inteligente.

El Modelo de Gartner demuestra la progresión del gobierno electrónico en el entorno conectado e identifica la estrategia y otros factores que contribuyen al éxito en cada fase.<sup>20</sup>

### **Algunas perspectivas a considerar para un gobierno digital efectivo en Cuba**

A partir de los análisis de las buenas prácticas internacionales y las últimas tendencias de gobierno electrónico/digital acorde al desarrollo actual, es necesario repensar el concepto de gobierno electrónico para Cuba. A continuación se detallan qué perspectivas generales requerirían ser abordadas en este sentido:

- Perspectiva holística. Para construir un gobierno digital efectivo es necesario elaborar un programa holístico aprovechando las buenas prácticas y los modelos de referencia existentes, donde la tecnología, los datos y las aplicaciones estén alineados a las estrategias; que sea conducido desde el aporte del ecosistema en su integralidad, basado en servicios sostenibles y con énfasis en el uso de los datos para una efectiva transformación digital de la sociedad.
- Perspectiva de interoperabilidad integral. Hay que seguir un abordaje de integración horizontal, más allá de la propia integración vertical, considerando los niveles de interoperabilidad organizacional, legal, técnica y semántica.
- Perspectiva del ciudadano en el centro. Partir de las necesidades de un ciudadano co-creador e inteligente es un imperativo en el enfoque moderno de gobierno digital.
- Perspectiva de ecosistemas de actores y de plataformas. Cada vez más hay que emplear a todo el ecosistema de actores: las empresas, la academia, el gobierno, el trabajador no estatal, las

organizaciones sociales y por supuesto el ciudadano co-creador de las decisiones de la administración pública. Asimismo, hay que potenciar la cadena de valor entre las aportaciones de cada actor, a favor de desarrollar ecosistemas de plataformas que impacten en las necesidades actuales de los ciudadanos, ávidos de contenidos y servicios digitales.

- Perspectiva de proactividad y predictibilidad. Basada en el uso de los variados y voluminosos datos que se generan en las sociedades modernas, esta perspectiva resalta la importancia de anticiparse y predecir los escenarios donde se desenvuelve el ciudadano, para ofrecerle servicios más efectivos desde el gobierno. La reactividad actual del gobierno debe transitar hacia una mayor pro-actividad y predictibilidad.
- Perspectiva de innovación digital abierta. La habilitación de espacios físicos que dinamicen la innovación digital abierta a nivel local es primordial para ofrecer soluciones de gran impacto social y para mejorar la eficacia de la gestión de los gobiernos.

### Conclusiones

Si bien es decisivo el ritmo incremental de la implementación de la Política de perfeccionamiento de la informatización de la sociedad en Cuba para impulsar el gobierno electrónico, hay que prestar especial atención a las actividades y etapas necesarias que conduzcan a la entrega de servicios sostenibles, como el caso de los servicios de trámite a través de ventanilla única.

Un aspecto primordial para progresar en el tema de ventanilla única es la necesaria gobernanza para una efectiva interoperabilidad organizacional, legal, informacional y semántica. Las plataformas digitales basadas en la nube constituyen un pilar clave para minimizar el costo de despliegue de soluciones de ventanilla única y para la sostenibilidad de los servicios en línea.

Modelos de madurez modernos de gobierno electrónico, como el modelo de madurez de servicios sostenibles y el modelo de madurez de gobierno digital de cinco niveles, ambos analizados en este artículo, constituyen marcos de referencia útiles para desarrollar un programa holístico para el gobierno electrónico en Cuba.

Repensar el concepto de gobierno electrónico, hacia perspectivas que caracterizan los tiempos actuales en los que vive el ciudadano cubano, es una necesidad. En este artículo se presentan algunas de tales perspectivas, que deberán ser refinadas y más profundamente estudiadas en trabajos futuros.

Cuba presenta las condiciones para adoptar e implementar un efectivo gobierno digital con servicios sostenibles y centrado en la innovación, para lo cual hay que seguir procesos y actividades que se integren en un programa holístico estratégico que permita conducir paso a paso estas iniciativas, en un entorno de gobernanza regida por las disposiciones jurídicas.

### Referencias bibliográficas

1. Partido Comunista de Cuba. Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021. Documentos del 7mo. Congreso del Partido, aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017. La Habana: Tabloide, 2017.
2. DEL SISTEMA DE REGISTROS PÚBLICOS DE LA REPÚBLICA DE CUBA. Decreto Ley No. 335. Gaceta Oficial Extraordinaria No. 40. 14 de diciembre de 2015.
3. MINCOM. Política Integral para el perfeccionamiento de la Informatización de la sociedad en Cuba. [En línea] 7 de 2017. Disponible en:

[http://www.mincom.gob.cu/sites/default/files/Politica%20Integral%20para%20el%20perfeccionamiento%20de%20la%20Informatizacion%20de%20la%20sociedad%20en%20Cuba\\_0\\_0.pdf](http://www.mincom.gob.cu/sites/default/files/Politica%20Integral%20para%20el%20perfeccionamiento%20de%20la%20Informatizacion%20de%20la%20sociedad%20en%20Cuba_0_0.pdf).

4. Amoroso Y. et al. Gobierno electrónico: reflexiones desde la UIC. En: Delgado T. y Febles A. Cibersociedad - soñando y actuando. La Habana: Ediciones Futuro; 2018, p. 155-171.
5. Díaz-Canel M. Clausura de la Primera Conferencia Nacional de la Unión de Informáticos de Cuba. 2018; 3 de octubre: Palacio de las Convenciones. La Habana, Cuba. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2018/10/03/miguel-diaz-canel-clausura-conferencia-de-union-de-informaticos-de-cuba/#.XEcs4jS73IU>
6. Fath-Allah A. et al. E-government maturity models: A comparative study. IJSEA. 2014;(5)3:71-91.
7. Joshi R y Islam S. E-Government Maturity Model for Sustainable E-Government Services from the Perspective of Developing Countries. 2018; sustainability, p. 1-28.
8. CEFAC/ONU. Recomendaciones y Directrices para el Establecimiento de una ventanilla única. Ginebra: United Nations Publications; 2005.
9. Wimmer M y Tambouris E. Online One-Stop Government: A working framework and requirements. Montreal: IFIP; 2002. IFIP World Computer Congress. p. 94.
10. Castillo YA. Ventanilla única de trámites - Una aproximación conceptual. Monografías-Administración y finanzas. [en línea] 2016. Disponible en: <https://www.monografias.com/docs113/ventanilla-unica-tramites-aproximacion-conceptual/ventanilla-unica-tramites-aproximacion-conceptual2.shtml>.
11. Cubadebate. Todo lo que debe saber sobre el internet por datos móviles en Cuba. Cubadebate. [en línea] 4 de Diciembre de 2018. Disponible en: <http://mesaredonda.cubadebate.cu/mesaredonda/2018/12/04/todo-lo-que-debe-saber-sobre-el-internet-por-datos-moviles-en-cuba-video/>.
12. European Union. European Interoperability Framework. Luxembourg: Publications Office of European Union; 2017.
13. CEPAL. Libro blanco de interoperabilidad de gobierno electrónico para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL; 2007.
14. Delgado T y Cruz R. Construyendo Infraestructuras de Datos Espaciales a nivel local. La Habana: CUJAE; 2009.
15. Delgado T y Capote J L. Semántica espacial y descubrimiento de conocimiento para desarrollo sostenible. La Habana: CUJAE; 2009.
16. Del Sistema de Información del Gobierno. Decreto-Ley 281/2011. Gaceta Oficial 2011, p. 29-33.
17. Delgado T, Ramírez Z y Amoroso Y. Hacia un gobierno abierto: necesidad de una política nacional de datos. En: Delgado T y Febles A. Cibersociedad - Soñando y Actuando. La Habana: Ediciones Futuro; 2018, p. 172-188.
18. Sexta Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe: Cartagena de Indias, Agenda Digital para América Latina y el Caribe (*eLAC2020*). CEPAL; 2018, p. 7.
19. Di Maio A y Howard R. Introducing the Gartner digital Government Maturity Model 2.0. s.l.: Gartner; 2017.
20. Baum C y Di Maio A. Gartner's four phases of e-government model. Gartner Group. [en línea] 2000. Disponible en: <http://www.gartner.com/>.