

# Municipios y gobierno digital

## Situación y buenas prácticas en la Red Mercociudades

Huáscar Eguino  
Gabriel Lanfranchi  
Jorge Ariel Rodríguez  
Darinka Vásquez Jordán

Sector de Instituciones para  
el Desarrollo

División de Gestión Fiscal

DOCUMENTO PARA  
DISCUSIÓN No.  
IDB-DP-617

# Municipios y gobierno digital

## Situación y buenas prácticas en la Red Mercociudades

Huáscar Eguino  
Gabriel Lanfranchi  
Jorge Ariel Rodríguez  
Darinka Vásquez Jordán

Octubre de 2018

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2018 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID.

No se permiten obras derivadas. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



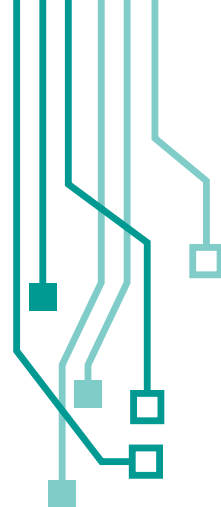
Contacto: Huáscar Eguino, [huascare@iadb.org](mailto:huascare@iadb.org).

# Municipios y gobierno digital

Situación y buenas prácticas en la Red Mercociudades

Huáscar Eguino  
Gabriel Lanfranchi  
Jorge Ariel Rodríguez  
Darinka Vásquez Jordán





## Resumen

El presente estudio propone la adopción de estrategias de innovación digital en los gobiernos municipales, a fin de facilitar la mayor integración e inter-operatividad de las diferentes áreas de la gestión local y mejorar los servicios brindados a la población. A fin de establecer estas estrategias, se recomienda realizar una evaluación del grado de desarrollo digital de los gobiernos municipales, usando un índice que mida el grado de madurez institucional en varias dimensiones del gobierno digital. Este estudio explica la metodología para estimar dicho índice y presenta los resultados obtenidos en un conjunto de más de 200 municipios que pertenecen a la Red Mercociudades.

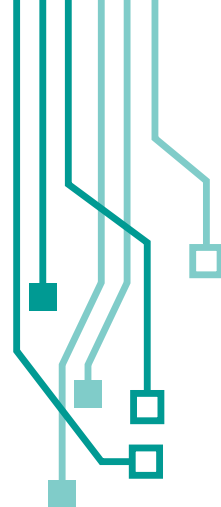
Seguidamente, se utilizan los resultados del índice para ordenar a los gobiernos municipales de acuerdo con su desempeño e identificar en sus portales web un conjunto de buenas prácticas de aplicación de tecnologías de la información en la gestión local. En la selección de las prácticas se tuvo en cuenta su grado de innovación, replicabilidad, alcance temático y cobertura por categorías de municipios. En efecto, el estudio presenta una diversidad de experiencias destacadas que incluyen soluciones en las áreas de planificación, gestión de servicios, gestión fiscal, transparencia y participación, además de abarcar diferentes categorías de municipios. Si bien el ejercicio fue realizado pensando en las necesidades de los miembros de la Red Mercociudades, estamos seguros de que cualquier municipio puede beneficiarse conociendo o adoptando las soluciones digitales que se presentan. El estudio concluye con un conjunto de recomendaciones para avanzar con la construcción de estrategias digitales, acelerar la adopción de nuevas tecnologías, y lograr un mayor intercambio de experiencias a partir del fortalecimiento de las redes de gobiernos subnacionales.

**JEL CODES:** H83, H11, H7, O3, O38

**Palabras clave:** gobierno digital, gobierno electrónico, gobiernos locales, municipios, tecnologías de la información y la comunicación.

# Índice

<b>Agradecimientos</b>	<b>7</b>
<b>Prólogo</b>	<b>8</b>
<b>1. Transformación digital y gobiernos municipales</b>	<b>9</b>
1.1 La tecnología digital como estrategia de modernización de los gobiernos municipales	9
1.2 Factores de diseño e implementación de una estrategia digital	10
1.3 Beneficios de las estrategias digitales para los gobiernos municipales	13
1.3.1 Beneficios generales para la gestión municipal	13
1.3.2 Beneficios de la digitalización para la gestión fiscal municipal	14
1.4 Estrategias digitales: El modelo evolutivo como instrumento de diagnóstico	16
<b>2. Diagnóstico sobre gobierno digital a nivel municipal</b>	<b>18</b>
2.1 Aplicación del modelo evolutivo en el diagnóstico de los portales web municipales	20
2.2 Metodología para el diagnóstico de municipios	21
2.2.1 Contenidos	24
2.2.2 Usabilidad	25
2.3 Alcance del estudio	26
2.4 Desempeño de los gobiernos municipales en materia de gobierno digital	27
2.5 Presentación de resultados por categorías de municipios	33
<b>3. Buenas prácticas de gobierno digital</b>	<b>38</b>
3.1 Herramientas y buenas prácticas en portales municipales	40
3.1.1 Ciudad Autónoma de Buenos Aires	40
3.1.2 Río de Janeiro	45
3.1.3 Curitiba	48
3.1.4 Medellín	51
3.1.5 Santo André	55
3.1.6 General Pueyrredón – Mar del Plata	58
3.1.7 Santos	61
3.1.8 Peñalolén	65
3.1.9 Rafaela	68
<b>4. Reflexiones finales</b>	<b>71</b>
<b>Anexos</b>	<b>77</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>103</b>



## Agradecimientos

Quisiéramos expresar nuestro agradecimiento a todos los que contribuyeron en la preparación y revisión de este estudio y, muy especialmente, a la Secretaría Técnica de la Red Mercociudades representada por su titular Jorge Ariel Rodríguez. A su vez, al Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC) en la persona de Gabriel Lanfranchi, Director de Ciudades. Ambas instituciones aportaron de manera decisiva en la elaboración de este documento que presenta un diagnóstico y un conjunto de buenas prácticas de gobierno digital en la red de gobiernos municipales Mercociudades.

Este estudio contó con la participación de un amplio grupo de investigadores, entre ellos: Lorena Schejtman, Diego Pando, Diego Deleersnyder, Fernando Martín Callorda y Mercedes Bidart, como parte del equipo del CIPPEC; y Germán Galindo, Walter Rosales y Javier Sáenz, como consultores del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). También extendemos nuestro agradecimiento a Juan Luis Gómez Reino y a Carola Pessino, especialistas de la División de Gestión Fiscal del BID, por sus valiosos comentarios y sugerencias a los manuscritos de esta investigación. Sus aportes fueron fundamentales para mejorar la calidad de este informe.

Queremos también agradecer a Hugo Menéndez Muñiz y, en especial, a Alejandro Rodríguez Ramírez, ambos consultores de la División de Gestión Fiscal del BID, por su entusiasmo e incansable dedicación en la etapa de revisión final de este documento.

Por último, agradecemos a los Especialistas del BID Mauricio Bouskela, de la División de Vivienda y Desarrollo Urbano, y Miguel Ángel Porrúa, de la División de Innovación para Servir al Ciudadano, por su colaboración en la ejecución de este estudio, y al Fondo Coreano para la Construcción de Capacidad Institucional, por el financiamiento otorgado al proyecto de cooperación técnica “Red Urbana para la Innovación en la Gestión Municipal”, sin el cual esta investigación no podría haberse llevado a cabo.

# Prólogo

El presente estudio fue realizado con el objetivo de promover un uso más extendido de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la gestión local, a partir de la revisión del grado de desarrollo del gobierno digital y la identificación de buenas prácticas entre los gobiernos municipales que conforman la red Mercociudades.

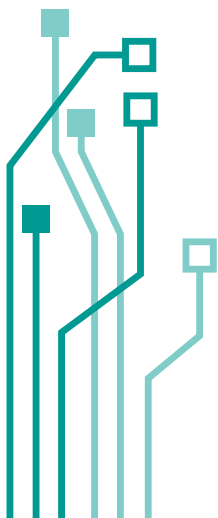
La investigación se realizó en el marco del proyecto del Banco Interamericano de Desarrollo “Red Urbana para la Innovación en Gestión Municipal” (RG-T2546) y se llevó a cabo entre el segundo semestre de 2015 y el segundo semestre de 2017. Contribuyeron a su elaboración el Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC), la Secretaría Técnica de la red Mercociudades y la División de Gestión Fiscal del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El estudio se estructura en cuatro capítulos. El primero, analiza la importancia de las nuevas TIC como elemento transformador de la gestión municipal y presenta el modelo analítico que se aplicó para determinar el grado de desarrollo de gobierno digital entre las ciudades que conforman Mercociudades.

El segundo discute los resultados del análisis de contenidos de los portales web de más de 200 gobiernos municipales y presenta un índice que permite establecer los avances de los municipios en varias dimensiones de gobierno digital, lo que facilita la identificación de áreas de oportunidad para desarrollos futuros y la realización de comparaciones con miras a definir buenas prácticas.

En el tercer capítulo se efectúa una revisión más profunda de los portales municipales mejor calificados en el índice mencionado, a fin de identificar soluciones digitales que, de manera innovadora, respondan a las necesidades de la población local. El objetivo es identificar buenas prácticas que puedan ser de utilidad para cualquier otro gobierno municipal interesado en modernizarse mediante el uso de TIC, lo que contribuye a un mayor intercambio de experiencias.

El estudio concluye con una serie de reflexiones sobre las posibles acciones que podrían acelerar el desarrollo de soluciones digitales a nivel municipal, destacando el papel clave que se le asigna a las redes de gobiernos, como es el caso de Mercociudades, en el intercambio de experiencias y el impulso a la transformación digital de la gestión municipal.



Huáscar Eguino  
Jefe de Proyecto

Jorge Ariel Rodríguez  
Secretario Técnico  
Mercociudades



## 1

# Transformación digital y gobiernos municipales<sup>1</sup>

La adopción de nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se ha convertido en un elemento central de los procesos de modernización de la gestión gubernamental y la forma en que se genera valor público para los ciudadanos. A través de las TIC los gobiernos son capaces de mejorar sus servicios, aumentar la participación y colaboración ciudadana, promover la transparencia, hacer más eficiente la gestión interna y, de esta manera, resolver problemas complejos de manera ágil y oportuna.

La rapidez e importancia de la transformación digital del sector público han puesto en evidencia la necesidad de contar con estrategias que ayuden y guíen a los gobiernos en el proceso de adopción de nuevas TIC. Las estrategias digitales se han convertido en herramientas centrales de gestión pública, no solo porque facilitan la adopción de nuevas tecnologías, sino porque permiten una mayor integración de los servicios que se estructuran en torno a las necesidades de los ciudadanos.

El camino hacia la transformación digital no es directo. Los gobiernos no cuentan con modelos de digitalización de sus organizaciones que los ayuden a lograr el cambio digital esperado. Por esta razón, resulta útil comprender el grado de “madurez digital” en la que se encuentra un gobierno, y utilizar esta información para construir estrategias que ayuden a acelerar la transformación digital.

<sup>1</sup> Este capítulo fue elaborado por Huáscar Eguino y Darinka Vásquez, con insumos de Jorge Ariel Rodríguez.

A tal fin, el presente estudio se apoya en el modelo evolutivo de gobierno electrónico (e-gobierno) como una herramienta que permite establecer el grado de madurez de los gobiernos municipales, como un primer paso para ayudar a los gobiernos a medir el impacto real de la transformación digital.

## 1.1 La tecnología digital como estrategia de modernización de los gobiernos municipales

Las nuevas TIC se han convertido en herramientas centrales para el suministro de mejores servicios a la ciudadanía por parte del sector público (Dunleavy *et al.*, 2006), a la vez que facilitan la colaboración entre las diferentes entidades o instancias institucionales involucradas en la prestación de los servicios de los gobiernos municipales. En este contexto, la planificación estratégica se constituye como un importante elemento para ayudar a los gobiernos en sus esfuerzos de transformación digital, haciendo que los programas y proyectos que introducen nuevas TIC sean el vehículo mediante el cual se materializan los objetivos de las estrategias digitales (Cordella e Iannacci, 2010).

La digitalización implica una reorganización centrada en las necesidades de los ciudadanos, reintegrando funciones e introduciendo nuevas tecnologías en todos sus ámbitos. Esta reorganización va más allá de la racionalización y automatización de procesos, apuntando a una mayor in-

tegración e inter-operatividad de las TIC en la transformación institucional.

De acuerdo con Margetts y Dunleavy (2010), los tres principios que deberían guiar el diseño de estas estrategias son:

- **Innovación continua como factor de modernización institucional:** La introducción de nuevas tecnologías en el sector público es un proceso continuo que se inicia con la adopción de soluciones de gobierno electrónico<sup>2</sup> y que continúa a partir de los cambios que conlleva la innovación digital, el surgimiento de las redes sociales, Internet de las cosas (IoT, por sus siglas en inglés), los datos abiertos, la inteligencia artificial y la reducción de la intermediación en la prestación de servicios públicos. Así, la innovación continua se ha convertido en un factor de modernización institucional orientado a acercar el gobierno a los ciudadanos.
- **(Re)integración de las funciones y procesos organizacionales:** La digitalización de los servicios implica una reingeniería previa de los procesos orientada a revertir los efectos de la fragmentación generada por la creación de diferentes entidades que, si bien brindan servicios especializados, tienden a duplicar esfuerzos e información. La reintegración conlleva la creación de sistemas de información interoperables y la creación de centros inteligentes para recolectar y procesar datos que sirvan de insumos para el diseño y la generación de nuevas políticas y servicios.
- **(Re)diseño de servicios públicos centrados en los ciudadanos:** Incluye la reorganización de los servicios y el diseño de las nuevas soluciones poniendo el foco en las necesida-

des de los ciudadanos. Esta nueva forma de diseñar y prestar servicios trae aparejados el establecimiento de nuevos canales de interacción entre la población y sus gobiernos y el continuo seguimiento de las crecientes demandas ciudadanas en los diferentes segmentos de la población.

Así, las estrategias digitales contribuyen a transformar la forma en la que los entes gubernamentales generan valor público y dan respuesta a las demandas ciudadanas, estableciendo nuevas modalidades de colaboración a nivel interinstitucional y nuevas formas de interacción interinstitucional dentro de lo que se constituye como un nuevo ecosistema digital.

## 1.2 Factores de diseño e implementación de una estrategia digital

Al momento de diseñar e implementar una estrategia digital, los gobiernos municipales deben considerar ciertos factores que, dependiendo del contexto, facilitan o dificultan la exitosa transición hacia gobiernos digitales. Como señalan Cordella e Iannacci (2010), el desarrollo y la introducción de proyectos TIC en el sector público debe prestar mayor atención a las complejidades asociadas con la implementación de este tipo de proyectos, de forma tal que se evite la tendencia a los sobrecostos y a la prolongación de los tiempos de ejecución. En este sentido, es importante comprender estas complejidades, para lo cual resulta útil agruparlas en factores políticos y legales, organizacionales, técnicos y socioculturales:

**Factores políticos y legales:** Para que una estrategia de transición a gobiernos digitales avance y logre los resultados deseados, se requiere contar con el apoyo político del más alto nivel, es decir, de la máxima autoridad del gobierno subnacional o nacional. Contar con un fuerte

<sup>2</sup> Con fines prácticos, en este estudio se utilizará la expresión "e-gobierno" para referirse a "gobierno electrónico".

liderazgo y apoyo político es clave, ya que la implementación de nuevas tecnologías conlleva la modificación de las estructuras jerárquicas y de responsabilidades; el (re) diseño de procesos; nuevos requerimientos de recursos humanos, y cambios en las asignaciones presupuestarias. En última instancia, la adopción de nuevas TIC altera el equilibrio de poderes dentro de los gobiernos municipales y entre estos y otros niveles de gobierno, al modificar la forma en que se procesa y comparte la información.

Asimismo, las estrategias digitales requieren contar con un marco normativo o regulatorio que promueva la incorporación de nuevas tecnologías en todos los servicios públicos. En muchos casos, los marcos regulatorios de los gobiernos necesitan ajustarse para permitir la incorporación y el correcto funcionamiento de nuevas tecnologías y sistemas de información. En otras situaciones, la regulación es inexistente y, por tanto, el uso de tecnología queda en una zona gris que impide aprovechar su potencial. Por ejemplo, en el caso de los gobiernos abiertos, se necesita una legislación que facilite el acceso a la información pero que a la vez proteja la privacidad de los ciudadanos.

**Factores organizacionales:** La digitalización del sector público supone la reintegración de funciones y procesos con el propósito de simplificar la complejidad organizacional y permitir la adopción de nuevas tecnologías. La dificultad en la prestación de servicios públicos ha generado un aumento en la complejidad organizacional del sector público, promoviendo la creación de nuevas agencias/entidades especializadas con objetivos, funciones y procedimientos específicos de cada servicio. Muchas veces, cada una de estas agencias o instituciones adoptan e incorporan, de manera separada, las tecnolo-

gías que creen necesarias para responder a necesidades propias. Sin embargo, hoy en día, los ciudadanos requieren que los gobiernos presten servicios de forma más eficiente e integral, lo que implica una reintegración de funciones que facilite la introducción de nuevas TIC.

Por otro lado, la digitalización como estrategia de modernización, al incluir el rediseño de servicios en torno a las necesidades de los ciudadanos, supone una reingeniería de los procesos y funciones. Esto implica que los procesos ya no están dirigidos a facilitar la función institucional, sino que se redefinen desde el punto de vista de la satisfacción del usuario final de los servicios, es decir, el ciudadano. Desde esta perspectiva, el rediseño de los servicios implica que las diferentes organizaciones del sector público trabajen de manera colaborativa a través del uso de TIC, dado que estas permiten escalar y expandir las funcionalidades de las diferentes agencias o instituciones del sector público, y facilitan el establecimiento de canales de comunicación y la transferencia de información. Esto, a su vez, se traduce en la creación de sistemas integrados y canales de coordinación establecidos para hacer efectivo el trabajo interinstitucional.

Este concepto resulta aún más complejo en los gobiernos municipales, ya que estos deben coordinar sus estrategias con las del gobierno nacional y también con las de otros gobiernos municipales –como en el caso de las áreas metropolitanas– para poder implementar sistemas que permitan mejorar la eficiencia, faciliten la colaboración y respondan mejor a las necesidades de los ciudadanos.

**Factores técnicos:** Es necesario conocer la capacidad disponible y necesaria para llevar a cabo las estrategias digitales y sus proyectos de TIC. La reintegración de procesos y el rediseño de servicios tienen

como objetivo estandarizar funciones que permitan la adopción de nuevas TIC y sobre todo la introducción de sistemas de información interoperables. La inter-operatividad de sistemas, en el sentido más simple, se refiere a la capacidad que tiene un sistema de funcionar junto con otros a fin de intercambiar y utilizar información facilitando la colaboración entre diferentes agencias para hacer más eficiente la presentación de servicios. Para lograr la inter-operatividad entre sistemas hay varios factores técnicos que deben tomarse en cuenta, entre los que se encuentran la estructura tecnológica y de información, los aplicativos de software y los estándares de operación (Maguire, 2014).

La necesidad de contar con sistemas integrados e interoperables incrementa la complejidad tecnológica y, por lo tanto, requiere una mayor capacidad para su implementación. Es por esta razón que las estrategias digitales deben partir de un análisis cuidadoso de las tecnologías disponibles, ya que una vez implementadas, la dificultad y el costo de modificarlas son muy altos.

Por otra parte, para asegurar la sostenibilidad de los esfuerzos de digitalización, resulta clave fortalecer el área técnica responsable de TIC. La responsabilidad de esta área es constituirse en el nodo central de un sistema de coordinación que asegure la coherencia y la complementariedad entre las dependencias municipales y sus acciones, lo que significa que el área deja de ser puramente operativa y pasa al nivel estratégico de la organización. Por lo que resulta vital dotarla de los recursos humanos y financieros necesarios para asumir ese papel fundamental. Tal como indicó uno de los técnicos municipales entrevistados en el marco de la realización de este estudio, “el departamento de informática es el motor tecnológico de la municipalidad. En muchos municipios estas áreas siguen teniendo las funciones

del siglo pasado, un rol de soporte nada más. En el nuestro, además, son asesores tecnológicos importantes”.

**Factores socioculturales:** Hacen referencia a la interacción entre la tecnología y sus usuarios finales, y a cómo esta dinámica determina la forma en que se adopta la tecnología (Maguire, 2014). De acuerdo con la perspectiva social de la tecnología, se moldea y adopta de diferentes formas dependiendo del contexto en el cual se implemente. El cambio buscado con la introducción de nuevas tecnologías se produce con el transcurso del tiempo, en la medida en que los usuarios se apropian de ellas y les dan sentido (Orlikowski, 1996).

La interacción tecnología-usuario es la que determinará la manera en que una tecnología se adopta dentro de una organización. Es por eso que, al introducir una nueva tecnología, primero debe pensarse en los usuarios y cómo incluirlos para asegurar el éxito del proyecto. En este sentido, es importante asegurarse de que se cuenta con el apoyo de los servidores públicos (Maguire, 2014).

A pesar de que este factor es reconocido, la mayoría de los proyectos de digitalización nacen y se desarrollan de forma vertical y no siempre incluyen las opiniones o necesidades de los usuarios, afectando su implementación de manera negativa. Desde una perspectiva de gestión pública, esta es una falla muy común, ya que se tiende a delegar proyectos de TIC a los departamentos encargados de tecnología o, en su defecto, se deja el proyecto en manos de compañías externas (Margetts y Dunleavy, 2002). En ambos casos, se relega a los usuarios internos y los proyectos se implementan de forma aislada a cargo de un equipo que no está familiarizado con la complejidad organizacional. Esta es una de las razones por las que los funcionarios públicos suelen mostrar-

se renuevan a la introducción de nuevas tecnologías y a los cambios de procedimiento dentro de su organización.

Finalmente, en lo que se refiere a los ciudadanos, el éxito de una nueva tecnología depende de su capacidad para generar valor en los servicios. Si los ciudadanos encuentran valor en las nuevas tecnologías, entonces las adoptarán sin mayor problema. El reto, entonces, es que las estrategias de digitalización pongan en el centro a los usuarios, ya sean servidores públicos o ciudadanos.

## 1.3 Beneficios de las estrategias digitales para los gobiernos municipales

### 1.3.1 Beneficios generales para la gestión municipal

La exitosa implementación y adopción de nuevas tecnologías a través de la puesta en marcha de una estrategia digital trae beneficios a los gobiernos municipales, particularmente a partir de mejoras en la prestación de servicios a los ciudadanos, entre ellas:

**Disponibilidad de información:** Uno de los beneficios más evidentes y prácticos es el acceso a información para identificar necesidades y desarrollar soluciones a medida. El desarrollo de nuevas TIC hizo que el sector público demande herramientas que le permiten gestionar y analizar de forma más efectiva la creciente cantidad de información, lo que contribuye a brindar servicios más personalizados y relevantes para los ciudadanos.

**Eficiencia y agilidad en la gestión pública:** La implementación de nuevos sistemas de información y tecnologías trae consigo la simplificación y reintegración de procesos y funciones. Esto genera importantes ganancias en términos de efi-

ciencia al reducir los costos y tiempos de prestación de los servicios, a la vez que se mejora su calidad. Por ejemplo, en países como el Reino Unido, se reporta que la iniciativa *Digital by Default*<sup>3</sup> genera ahorros de alrededor de £1.800 millones anuales (UK Government Digital Service & UK Cabinet Office, 2012).

#### **Servicios centrados en el ciudadano:**

Uno de los principios de la digitalización, como ya se mencionó, es el rediseño de los servicios según las necesidades del ciudadano. Todo el abordaje de la política de digitalización debe pensarse desde una visión de utilidad pública. El punto central no es entender las tecnologías, sino las necesidades de los ciudadanos para satisfacerlas de la mejor manera posible (Naciones Unidas, 2014). Un ejemplo útil y sencillo es el caso del diseño de páginas web, donde la centralización y organización de la información debe realizarse desde la perspectiva del usuario, logrando que accedan a la información y los servicios en línea de manera más fácil y directa.

**Gobierno abierto:** Una de las premisas de la digitalización es el aumento de la transparencia a partir de un mayor acceso a la información pública, y la mejora de la calidad de la rendición de cuentas por parte de las autoridades. Un gobierno con datos abiertos es aquel que cuenta con herramientas tecnológicas para poner información pública a disposición de los ciudadanos. Cuando los gobiernos generan una práctica de datos abiertos, los ciudadanos son empoderados con información y se convierten en actores centrales de la transformación de sus propios gobiernos.

**Participación y colaboración:** La digitalización fomenta la participación de los órganos públicos, el sector privado y

<sup>3</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/digital-efficiency-report>.

la sociedad civil en la toma de decisiones sobre políticas públicas y prestación de servicios públicos. Este tipo de participación no tiene precedentes, ya que la digitalización genera las herramientas para que todos los actores interesados participen en la construcción de soluciones públicas. Esto genera una oportunidad para promover una mayor interacción entre las autoridades municipales y los problemas, demandas y aspiraciones de los ciudadanos. Los gobiernos digitales facilitan la interacción constante.

### **Integración tecnológica y funcional:**

En un contexto de recursos limitados, especialmente en el ámbito local, muchas veces las administraciones públicas destinan una gran cantidad de personal, tiempo y presupuesto para realizar tareas duplicadas. La integración o reintegración se refiere a la simplificación de procesos y funciones para desarrollar sistemas de información que permitan el trabajo interinstitucional. La promoción de sinergias interinstitucionales, o de espacios de colaboración entre diferentes gobiernos locales, es también una forma de incrementar los beneficios que los gobiernos municipales obtienen de las TIC.

### **1.3.2 Beneficios de la digitalización para la gestión fiscal municipal**

La digitalización de la gestión fiscal es un área de vital importancia para garantizar el eficiente funcionamiento de los gobiernos, ya sean municipales, subnacionales o nacionales. Las estrategias de digitalización fiscal generan múltiples beneficios que se pueden categorizar de esta forma (Gupta et al., 2017<sup>4</sup>): i) calidad del gasto

y pago de subsidios a los ciudadanos; ii) compras gubernamentales; iii) ingresos no tributarios; iv) cobro de impuestos; v) inteligencia fiscal y fiscalización, y vi) gobernabilidad y transparencia.

En cuanto a mejorar la calidad del gasto público, el gobierno digital implica la utilización de diferentes tecnologías para mejorar la administración del gasto corriente, la asignación y supervisión de los proyectos de inversión y la administración de los subsidios a los ciudadanos. Tan solo en el último ámbito existe abundante evidencia de que los subsidios que otorgan los gobiernos municipales no siempre llegan a los beneficiarios esperados y de que el uso de bases de datos y sistemas integrados de información permite la focalización de este tipo de gastos. Un ejemplo municipal que ilustra este beneficio es el programa “En Todo Estás Vos” de la Ciudad de Buenos Aires, que concentra las bases de datos de más de 20 programas sociales, depurando a los beneficiarios y haciendo que los recursos vayan donde realmente se necesitan.<sup>5</sup>

Un segundo beneficio está asociado a la digitalización de las compras públicas. Los gobiernos municipales pueden incrementar la eficiencia y la integridad de sus compras al establecer sistemas electrónicos que mejoren la transparencia y la competencia entre los proveedores. Los sistemas de compras electrónicas (e-compras) facilitan los procesos de licitaciones públicas y tienen un amplio espectro de aplicación, que abarca desde la compra de materiales de escritorio hasta la contratación de las grandes obras de infraestructura. Un ejemplo del uso del sistema de e-compras lo encontramos en el municipio de Peñalolén, en Chile, que lo utiliza a través de una plataforma ofrecida por el Gobierno central en todo el territorio chileno.

<sup>4</sup> En esta publicación del FMI (*Digital Revolutions in Public Finance*), se definen seis categorías de beneficios referentes a la gestión fiscal en general. En este documento, proponemos su aplicación al ámbito municipal que es el foco de este estudio.

<sup>5</sup> Los programas/soluciones presentados en esta sección se abordarán en más detalle en el capítulo 3.



Un tercer beneficio se refiere al cobro de ingresos no tributarios. En este ámbito, la digitalización permite mejorar la eficiencia en el cobro de tasas por servicios (agua, alumbrado, recolección de residuos sólidos, etc.), contribuciones por mejoras, derechos o licencias. Esto contribuye a reducir los costos asociados al manejo de pagos en efectivo, disminuir los tiempos de procesamiento de las transacciones y optimizar el uso de los recursos humanos dedicados al cobro de los ingresos no tributarios. Un ejemplo de este tipo de aplicaciones lo encontramos en el municipio de Río de Janeiro con el portal 1746; allí, los empresarios pueden solicitar y pagar sus licencias de funcionamiento de manera remota, entre otros varios servicios en línea.

El cuarto beneficio de la digitalización se encuentra en la administración de los ingresos tributarios, donde la adopción de nuevas soluciones digitales permite mejorar los procesos de facturación y cobranza. La simplificación tributaria basada en la digitalización permite a los contribuyentes recibir información oportuna sobre sus impuestos y pagarlos de manera sencilla. En este sentido, se evita que los contribuyentes cometan errores a la vez que se mejora la cobranza.

La cuenta única fiscal –uno de los pilares de la administración fiscal digital– permite que todos los contribuyentes, personas o empresas accedan a una cuenta única digital donde se recoge información sobre todas las obligaciones fiscales, independientemente de la repartición municipal donde se origina el cargo. Esto significa que los contribuyentes pueden ver la información y comprobar en cualquier momento que sus detalles estén completos y correctos, e incluso pagar todos sus impuestos de una sola vez. Además, supone ver los impuestos en tiempo real y no tener que esperar hasta fin de año para

saber cuánto se debe pagar. Finalmente, la cuenta única fiscal permite personalizar la información y los pagos de acuerdo con las necesidades propias del contribuyente, lo que facilita una mejor gestión de los impuestos. Esta es el área en la que hay mayor demanda de parte de los gobiernos municipales y donde se vienen registrando importantes avances. Un ejemplo es el “Portal de tributos” del municipio de Santo André, en Brasil, que ha logrado una importante simplificación de los pagos, permitiendo que los contribuyentes reciban información sobre sus responsabilidades tributarias y puedan realizar los pagos correspondientes en línea.

Otro beneficio importante de la digitalización es la inteligencia fiscal y la fiscalización. En efecto, en la medida en que los ciudadanos y los empresarios se integran a sistemas digitales de cobro de impuestos (por ejemplo, a partir de la emisión de facturas electrónicas), resulta más fácil hacer un seguimiento de las transacciones e identificar la evasión o elusión de las responsabilidades tributarias. El avance tecnológico y la digitalización ofrecen una gran oportunidad para que los gobiernos mejoren la fiscalización de los impuestos a través de la inteligencia fiscal, que permite el uso sistemático de TIC para recopilar información que sirve a la administración tributaria en la planificación y ejecución de sus tareas, particularmente en el combate de la evasión fiscal (Pimenta, 2017).<sup>6</sup>

Por último, la digitalización de la gestión fiscal municipal permite mejorar la

<sup>6</sup> Como indica Pimenta (2017), la inteligencia fiscal permite el uso de todo tipo de información, incluso aquella que no está declarada ni disponible en fuentes abiertas, tales como las variaciones de patrimonio no justificadas, los gastos con tarjetas de crédito o la participación en sociedades no declaradas. Todo eso ayuda a construir bases de datos que posibilitan realizar cruces de información y detectar la evasión fiscal y otros fraudes, con la construcción de perfiles de riesgo de los contribuyentes para hacer fiscalizaciones y auditorías más selectivas y efectivas.

governabilidad y la transparencia. Desde la perspectiva de la administración municipal, la digitalización posibilita que el gobierno municipal informe de manera oportuna sobre sus acciones y resultados a la ciudadanía. Tecnologías como Blockchain permiten registrar datos en libros contables digitales distribuidos, en los cuales cada participante puede registrar una transacción mediante una red autorizada que distingue quién tiene permiso y para ver qué. Solo las partes involucradas en la transacción pueden ver y hacer alteraciones. Una vez ejecutada una transacción, no se puede alterar. Los sistemas cognitivos, que utilizan inteligencia artificial, pueden a su vez procesar y analizar cantidades masivas de datos, estructurados y no estructurados, para generar información valiosa y detectar patrones de comportamiento (por ejemplo, de evasores tributarios) en tiempo casi real a partir de múltiples flujos de datos.

#### 1.4 Estrategias digitales: El modelo evolutivo como instrumento de diagnóstico

Los modelos de crecimiento por etapas o de evolución de e-gobierno pueden utilizarse para medir los avances realizados y diseñar nuevas estrategias digitales (Fath-Allah *et. al.*, 2016), así como para mejorar los portales de gobierno, ya que sirven como guía para avanzar en dimensiones de mayor desarrollo y proveen información para identificar buenas prácticas. Los modelos de maduración de e-gobierno ayudan a organizaciones del sector público a integrar nuevas tecnologías y a mejorar el nivel de desarrollo de sus portales y, por consiguiente, a optimizar la calidad de sus servicios. Han evolucionado de manera similar a los modelos de asimilación tecnológica del área de sistemas de la información, los cuales

describen los procesos de incorporación de tecnología dentro de una organización; por ejemplo, el modelo ERP (Enterprise Resource Planning), centrado en la simplificación de operaciones para aumentar la productividad de una organización (Debrí y Bannister, 2015).

Los diferentes modelos evolutivos o de maduración de e-gobierno<sup>7</sup> distinguen diferentes etapas de desarrollo que muestran la forma en que los gobiernos transitan hacia soluciones tecnológicas de mayor complejidad, no solo a nivel tecnológico sino también a nivel organizacional, logrando mayor integración entre los servicios a partir de la inter-operatividad de los sistemas. Estas fases, sin duda, suponen cambios en la funcionalidad tecnológica y las estructuras organizacionales necesarias para alcanzar los niveles de eficiencia y efectividad esperados en la administración pública. Las etapas más comunes son “Presencia”, “Interacción”, “Transacción” e “Integración”.

La etapa de “Presencia” representa el nivel inicial en el que un gobierno establece presencia digital, usualmente, a través de un portal web. Se caracteriza por poner a disposición del ciudadano información y contenidos que le son relevantes; por ejemplo, noticias, legislación, publicaciones e información sobre ciertos servicios o trámites.

La segunda etapa se conoce como “Interacción”, ya que resulta posible la comunicación bidireccional entre gobierno y ciudadanos, y comprende canales –formales e informales– de comunicación para diferentes fines; por ejemplo, datos de contacto, correo electrónico, chats y redes sociales.

<sup>7</sup> Los modelos tomados en cuenta en esta sección incluyen: Layne y Lee (2001), Andersen y Henriksen (2006), Bertot y Jaeger (2006), Jong y Lentz (2006), Klievink y Janssen (2009), Valdés *et al.* (2011), Abdoullah *et al.* (2016) y Naciones Unidas (2012).



La tercera etapa corresponde a “Transacción”, y permite a los ciudadanos hacer trámites en línea tales como la solicitud de cédulas de identidad, certificados, acceso a servicios, etc. En muchos casos supone también la posibilidad de realizar pagos electrónicos, lo que reduce costos y contribuye a la transparencia.

Finalmente, la cuarta etapa de desarrollo se conoce como “Integración” y supone la integración tecnológica para la recolección y el intercambio de información, tanto en los procesos internos como en aquellos de atención al ciudadano. La integración vertical incluye la inter-operatividad entre sistemas y funciones similares en una misma institución, mientras que la integración horizontal se da entre múltiples instituciones o entre diferentes funciones.

En el marco del modelo evolutivo, resulta importante analizar el grado de desarrollo de los portales web y comprender su funcionalidad, ya que son el primer punto de contacto de la ciudadanía con el gobierno. Es por eso que el presente estudio parte de la base de que el grado de desarrollo de los portales web es un factor crítico para comprender el nivel de progreso de gobierno digital y la forma en que las TIC facilitan la relación gobierno-ciudadanos (Jong y Lentz, 2006).

## 2

## Diagnóstico sobre gobierno digital a nivel municipal<sup>8</sup>

Los gobiernos municipales de la región han asumido un creciente protagonismo en la elaboración de políticas públicas a raíz de tres grandes procesos: i) la descentralización; ii) la urbanización, y iii) la globalización. Estos procesos han obligado a los gobiernos municipales a encarar nuevos desafíos de gestión para los que no se encontraban preparados en muchos casos.<sup>9</sup>

La posibilidad de brindar soluciones y respuestas oportunas a la ciudadanía se encuentra limitada por la capacidad institucional de los gobiernos municipales. Esto implica “poseer la condición, potencial o demostrada, de lograr un objetivo o resultado a partir de la aplicación de determinados recursos y, habitualmente, del exitoso manejo y superación de

de restricciones, condicionamientos o conflictos originados en el contexto operativo de una institución” (Oszlak, 2014:1). En otras palabras, la capacidad institucional de los gobiernos municipales se encuentra limitada esencialmente por la escasez de recursos financieros y técnicos y por su capacidad de gestión. A su vez, los déficits de capacidad incrementan los riesgos de pérdida de eficacia y eficiencia y, consecuentemente, reducen las posibilidades de dar respuesta a las demandas y necesidades de la ciudadanía, lo que genera una pérdida de legitimidad de los líderes políticos a cargo de los gobiernos municipales.

El desarrollo y la difusión de Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se han convertido en elementos fundamentales del accionar de los gobiernos y han cambiado la manera en la que estos generan valor público al proveer servicios públicos y resolver problemas complejos a partir de una mayor colaboración entre los diferentes actores involucrados.

En este contexto, se considera que el uso de tecnologías digitales en los gobiernos es un elemento central en la modernización del sector público y representa un nuevo paradigma para la reorganización estructural de funciones y la colaboración tanto a nivel central como a nivel local. El uso de TIC se vuelve esencial para: i) fortalecer las capacidades institucionales locales a través de la mejora de la eficiencia en la prestación de servicios públicos; ii) fortalecer y facilitar la coordinación y colaboración entre diferentes organizaciones del

<sup>8</sup> Este capítulo, así como los anexos 1 y 2, presentan los resultados del relevamiento de portales web sobre gobierno digital en la Red Mercociudades, que realizó el Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC) de Argentina por encargo del BID. El informe se finalizó a mediados de 2016 y la elaboración estuvo a cargo de los consultores Lorena Schejtman, Diego Pando y Diego Deleersnyder, y del equipo conformado por Gabriel Lanfranchi, Fernando Martín Callorda y Mercedes Bidart. De manera complementaria, el BID encargó al consultor Walter Rosales la elaboración del anexo 3, que analiza la robustez del índice desarrollado por el CIPPEC. Este capítulo y los anexos 1 y 2 incorporan ajustes de tipo editorial y técnico respecto al informe original. El estudio encargado al CIPPEC forma parte del proyecto “Red urbana para la innovación en gestión municipal” (RG-T2546).

<sup>9</sup> El escenario municipal en la región es muy heterogéneo debido a que coexisten distintos regímenes políticos y diferentes grados de descentralización de responsabilidades y de autonomía fiscal de los gobiernos municipales. Según el país, los gobiernos locales se llaman municipios, comunas, prefecturas, entre otras denominaciones. En el presente estudio, se usa la denominación “gobiernos municipales” o “ciudades”.

sector público, y iii) acercar el gobierno a la ciudadanía –conforme a lo contemplado en las teorías de la descentralización– al brindar las herramientas para facilitar la participación e incluir la opinión ciudadana en la gestión pública local.

Los gobiernos municipales de la región pueden obtener importantes beneficios al implementar nuevas TIC. En lo concerniente a la provisión de bienes y servicios públicos, la incorporación de nuevas tecnologías permite mejorar la oferta de servicios, incrementar el acceso a esos servicios y generar la información necesaria para que los ciudadanos puedan fiscalizar su calidad. En cuanto a la relación entre gobierno y ciudadanía, la incorporación de tecnologías ayuda a generar mayor transparencia en la gestión pública al hacer públicas las acciones y decisiones de las autoridades y al facilitar el proceso de control y rendición de cuentas. Estas transformaciones al interior de las administraciones públicas significan un cambio profundo y definen a un Estado moderno, abierto y al servicio del ciudadano, que recolecta, sistematiza y publica datos, ordena procesos y crea espacios de participación y colaboración ciudadana. Esta transformación es incluso más vinculante para los gobiernos municipales, ya que, al tratarse del nivel de gobierno más cercano a la ciudadanía, suele ser también el primer receptor de demandas y reclamos de parte de esta.

En este escenario, los nuevos desafíos que se plantean a los gobiernos municipales pueden considerarse como una oportunidad para que a través de las nuevas tecnologías se fortalezca la relación con la ciudadanía y, como consecuencia, se mejore la percepción que esta tiene de las instituciones y sus gobernantes. El desafío se ve acrecentado por la falta de confianza de los ciudadanos hacia sus gobernantes, problemática que en parte

puede explicarse por la falta de información con la que cuentan los ciudadanos respecto de la gestión municipal, lo cual deja espacio para la implementación de gobiernos abiertos.

En este capítulo se presenta un diagnóstico sobre el grado de desarrollo del gobierno digital a nivel municipal en las ciudades miembro de la Red Mercociudades,<sup>10</sup> realizado a partir del análisis de sus portales web.<sup>11</sup> Conocer el nivel de desarrollo de gobierno digital<sup>12</sup> o la “madurez digital” en los gobiernos municipales representa una oportunidad para: i) comparar los diferentes grados de avance; ii) identificar las principales brechas de desarrollo; iii) reconocer posibles áreas de colaboración e integración; iv) sistematizar buenas prácticas, y v) reflexionar sobre los aspectos de política pública que se deberían abordar para facilitar un mayor desarrollo de la agenda de digitalización a nivel local.

<sup>10</sup> Mercociudades es la principal red de gobiernos municipales del Mercosur y fue fundada en 1995. Hasta finales de 2015, cuando se hizo el relevamiento de información para este estudio, contaba con 287 gobiernos municipales asociados en Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

<sup>11</sup> En el presente documento, los términos ‘portal web’ y ‘página web’ se utilizan de manera indistinta.

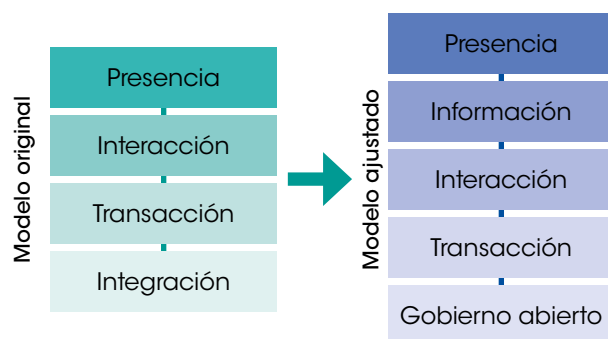
<sup>12</sup> Cabe aclarar que, para simplificar y seguir el ejemplo de diversos organismos multilaterales, gobiernos y otras instituciones, en el presente estudio los conceptos de gobierno electrónico y gobierno digital se utilizan de manera análoga. Sin embargo, en la literatura especializada, no existe un consenso en cuanto a las definiciones y diferencias entre ambos. Algunos, como Gant (2008), establecen que el gobierno electrónico es solo un aspecto particular del gobierno digital; otros, como Janowski (2015), definen al gobierno electrónico como una etapa temprana de gobierno digital. En contraste, algunos organismos como el Banco Mundial (2016), definen al gobierno digital como una fase secundaria de gobierno electrónico. Finalmente, algunos ven al término ‘gobierno digital’ como un mero *rebranding* de la expresión “gobierno electrónico”, o ven que “electrónico” “conlleva una carga ideológica en el imaginario colectivo... donde el uso generalizado era de aquello electromecánico de los artefactos de los 60 y 70” y por tanto hoy se debe “adoptar el término ‘digital’ en tanto la técnica histórica ha evolucionado” (Ríos, 2014).

## 2.1 Aplicación del modelo evolutivo en el diagnóstico de los portales web municipales

Como se menciona en el capítulo anterior, el desarrollo de portales municipales es un producto prominente de iniciativas de e-gobierno en varios países del mundo. La importancia radica en que estos portales son el primer punto de contacto de los ciudadanos con el gobierno y, por tanto, resulta importante conocer en primera instancia su grado de avance.

Sobre la base de modelos de maduración<sup>13</sup> establecidos en la literatura, el estudio ha identificado las etapas de avance más importantes en el desarrollo de portales y las mejores prácticas para construir un modelo de madurez de portales de e-gobierno que sea medible a través de un índice compuesto por tipo de contenidos y nivel de usabilidad. En cuanto a contenidos y funcionalidad, se partió de un modelo de maduración de cuatro etapas (“Presencia”, “Interacción”, “Transacción” e “Integración”) que fue modificado para responder a los requerimientos de información de los municipios analizados. El gráfico 1 muestra el modelo evolutivo básico y la modificación aplicada en este estudio:

Gráfico 1. Modelo evolutivo de e-gobierno



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los modelos de maduración referidos.

<sup>13</sup> Los modelos tomados en cuenta son: Layne y Lee (2001), Andersen y Henriksen (2006), Bertot y Jaeger (2006), Jong y Lentz (2006), Klievink y Janssen (2009), Valdés *et al.* (2011), Abdoullah *et al.* (2016) y Naciones Unidas (2012).

Las dos principales modificaciones realizadas se hicieron en la primera y última etapa (“Presencia” e “Integración”). En el primer caso, se desagregó la etapa en “Presencia” e “Información”, debido a que en varias instancias se observó que la presencia en la web del municipio se limitaba a brindar datos básicos del municipio o a presentar a sus autoridades, lo que resulta de escasa utilidad o valor agregado para el ciudadano. Por otra parte, se decidió sustituir la etapa de “Integración” por la de “Gobierno abierto”, debido a la dificultad de llevar a cabo una doble tarea: i) el análisis de integración vertical, que supone un análisis multinivel de gobiernos, y ii) el análisis de integración horizontal, que comprende la integración interinstitucional. Teniendo en cuenta esta limitación, se decidió más bien analizar el nivel de desarrollo de la etapa de “Gobierno abierto”, ya que supone promover la colaboración y la creación conjunta por medio de la apertura de datos que sean fácilmente manipulables para fines socioeconómicos y, asimismo, con fines de transparencia, participación y rendición de cuentas.

La utilidad de los criterios que permiten medir el nivel de desarrollo de los portales municipales se encuentra en que facilitan un mejor entendimiento de la manera en que el gobierno digital se viene desarrollado en la región. De todas formas, existen varias implicaciones para continuar la investigación en esta línea de e-gobierno hacia gobiernos digitales. En este sentido, es importante reconocer que, si bien existe un valor en comprender las diferentes etapas por las que han transitado los gobiernos municipales de la región, también es necesario comprender las capacidades necesarias para pasar de una etapa a otra a nivel de gobierno digital, lo que Klievink y Janssen (2009) denominan “capacidades dinámicas”.

Por último, cabe resaltar en este punto que “la elaboración del modelo basado en un enfoque evolutivo no implica que las etapas deban ser cronológicamente consecutivas o mutuamente excluyentes” y que más bien “pueden ser complementarias y estar presentes al mismo tiempo en un portal, representando un nivel de complejidad tecnológica y política mayor para su implementación” (Schejtman, Calamari y Adúriz, 2014).

## 2.2 Metodología para el diagnóstico de municipios

Las páginas web son una de las principales herramientas de gobierno digital utilizadas por los gobiernos municipales. Con el surgimiento y avance de las TIC, los portales web se convirtieron en instrumentos mediante los cuales los gobiernos ofrecen servicios a la población y generan información para mejorar la gestión y administración a nivel local, reduciendo tiempos y costos.

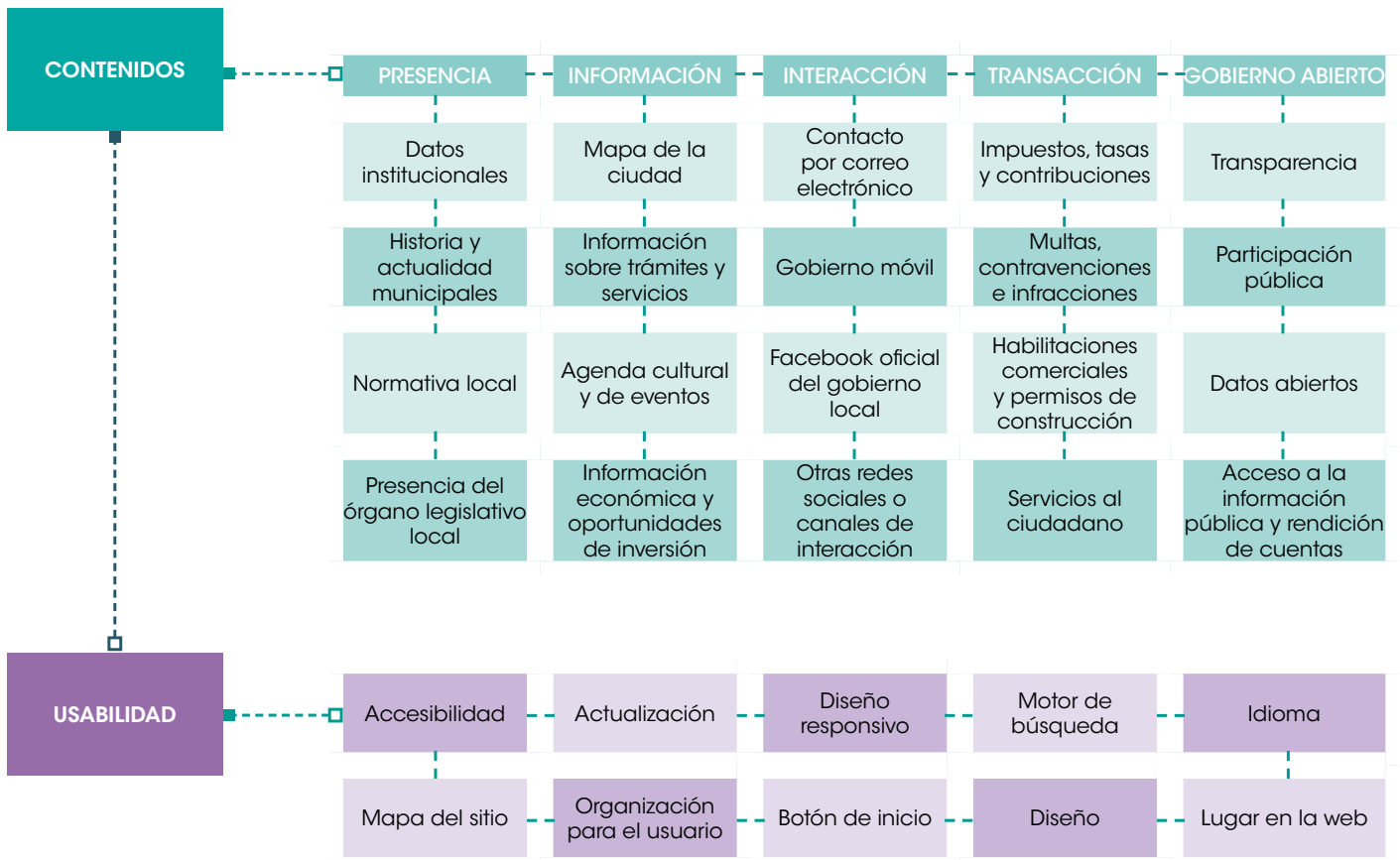
A partir de la constatación anterior, se desarrolló un diagnóstico con base en un relevamiento de las páginas de los gobiernos municipales de Mercociudades, y posteriormente se construyó un índice que da cuenta del estado actual de desarrollo del gobierno digital municipal. Específicamente, el estudio permitió realizar un relevamiento de información en las

ciudades miembros de la Red Mercociudades con más de 50.000 habitantes, lo que representa un universo de 213 municipios de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.<sup>14</sup>

Los portales o sitios web se utilizan como el medio observable para medir los avances en el grado de desarrollo del gobierno digital. La metodología propuesta evalúa al portal local como el sitio web de todo el municipio y no solo de un área de gobierno, de un programa específico o del intendente o alcalde. Se asume que el portal debe ser un espacio gestionado por la administración pública local que brinda información relevante para el ciudadano sobre trámites administrativos, acceso a servicios, realidad coyuntural local, apoyo a la actividad económica y productiva, datos e información sobre acciones y decisiones de las autoridades, y transparencia en la toma de decisiones por parte de las administraciones locales.

<sup>14</sup> La lista completa de los 213 municipios estudiados se presenta en el anexo 1. En el caso de aquellas ciudades miembro de la Red que tienen menos de 50.000 habitantes, se realizó un relevamiento más breve en torno a algunos indicadores clave de gobierno digital. Los resultados muestran un enorme atraso de este segmento de municipalidades en la utilización de TIC. En el anexo 2 figuran más detalles sobre los resultados obtenidos en municipios con poblaciones menores a 50.000 habitantes.

Gráfico 2. Ejes de análisis de portales web



Fuente: Elaboración propia sobre la base del Índice Nacional de Páginas Web Municipales del CIPPEC.

La metodología usada en el relevamiento de las variables del sitio web fue construida a partir de dos ejes que aseguran un análisis integral: i) los contenidos, y ii) la usabilidad de las páginas web (gráfico 2). Esta metodología replica la utilizada en un trabajo previo elaborado por el Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC) en una muestra de gobiernos municipales de Argentina (Schejtman, Calamari y Adúriz, 2014).<sup>15</sup>

Los contenidos son aquellos aspectos que tienen como principal objetivo brindar información y servicios a los ciudadanos, los cuales hacen a la sustancia y razón de ser de los portales: un sitio web gubernamental se desarrolla para publicar determinados datos, comunicar diferentes cuestiones o prestar una serie de servicios, que incluyen trámites o información de utilidad para el ciudadano. Se entiende que los contenidos pueden ser evaluados a través de la presencia del gobierno en el portal, la información que proporcionan, la interacción que permiten realizar, además de las transacciones habilitadas y el nivel de apertura del gobierno con fines de transparencia.

La usabilidad de un sitio web determina si la información y los datos que se presentan en un portal web son accesibles, completos, relevantes para los diferentes usuarios y disponibles desde distintos dispositivos. En ese sentido, los contenidos de un sitio web son accesibles, útiles y valiosos en tanto cumplen con ciertos requisitos. La usabilidad se evalúa a partir de 10 dimensiones que contemplan los estándares de accesibilidad (World Wide Consortium, 2015),<sup>16</sup> la actualización de la información, la presencia de un buscador, el mapa del sitio y el diseño, entre otras.

Ambos ejes de análisis –“Contenidos” y “Usabilidad”– están estrechamente interconectados, razón por la cual se los evalúa de forma conjunta. Así, los valores asignados al eje “Contenidos” son descontados a medida que el sitio web presenta menos indicadores de “Usabilidad” (cuadro 1). En este estudio se descuenta hasta un 50% del puntaje obtenido en el eje “Contenidos” en función de los menores o mayores niveles de “Usabilidad” del portal. Por ejemplo, si un sitio web suma el puntaje ideal en “Contenidos” (en el presente estudio 120 puntos) y un puntaje de “Usabilidad” igual a 0, el valor final que obtendrá luego del descuento será de 60 puntos. En cambio, si presenta todos los indicadores de “Usabilidad”, su valor final será de 120 puntos.<sup>17</sup>

**Cuadro 1. Porcentaje de descuento según “Usabilidad”**

Puntaje de “Usabilidad”	Descuento por puntaje de “Contenidos”
10	0%
9	5%
8	10%
7	15%
6	20%
5	25%
4	30%
3	35%
2	40%
1	45%
0	50%

*Fuente:* Elaboración propia sobre la base del Índice Nacional de Páginas Web Municipales del CIPPEC.

<sup>15</sup> <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/1286.pdf>.

<sup>16</sup> <https://www.w3.org/WAI/>.

<sup>17</sup> Para mayor detalle acerca del cálculo y la asignación de puntajes utilizados en el estudio, véase el anexo 1.

### 2.2.1 Contenidos

Respecto del eje “Contenidos”, para analizar la información y los servicios que se ofrecen en línea, se incorporaron las dimensiones del modelo evolutivo de e-gobierno: i) “Presencia”; ii) “Información”; iii) “Interacción”; iv) “Transacción”, y v) “Gobierno abierto”. Cada dimensión responde al nivel de madurez de desarrollo de los portales web y, por tanto, supone el aumento de la capacidad tecnológica de la página web y un mayor nivel de complejidad y compromiso institucional del municipio respecto de los ciudadanos. Dentro de cada dimensión se miden cuatro indicadores a través de 12 preguntas –tres por indicador– establecidas en el cuestionario de relevamiento del presente estudio.<sup>18</sup> Asimismo, y de acuerdo con el modelo evolutivo con el que se desarrolló la metodología propuesta, se asignaron distintos ponderadores a cada una de las dimensiones de acuerdo con los grados crecientes de complejidad tecnológica y relevancia de la información con fines de gestión de políticas y transparencia.

#### Presencia

Representa el nivel inicial en el que un municipio establece presencia en línea en la web y se mide a partir de la oferta de un conjunto de información y datos básicos sobre el gobierno municipal. La dimensión representa un total de 10% del puntaje del eje “Contenidos”, porque implica un nivel de desarrollo relativamente sencillo.

Los indicadores que se evalúan son la existencia de: i) datos institucionales; ii) historia y actualidad municipales; iii) normativa local, y iv) presencia del órgano legislativo local.

<sup>18</sup> El cuestionario de relevamiento completo se incluye en el anexo 1: son 70 preguntas en total: 60 del eje “Contenidos” (5 dimensiones x 4 indicadores por dimensión x 3 preguntas por indicador) y 10 del eje “Usabilidad” (10 indicadores x 1 pregunta por indicador).

#### Información

Los datos relevados en esta etapa son aquellos que facilitan una acción posterior por parte del ciudadano o usuario del sitio web municipal, por ejemplo, información sobre un trámite o proceso, la participación en algún evento cultural e información para empresarios e inversionistas. Respecto del puntaje total de “Contenidos”, esta dimensión representa el 15% del puntaje.

Los indicadores relevados son la existencia de: i) un mapa de la ciudad; ii) información sobre trámites y servicios; iii) agenda de eventos o cultural, y iv) información económica y oportunidades de inversión.

#### Interacción

Comprende los medios para la comunicación bidireccional entre los ciudadanos y el gobierno, y de los vecinos entre sí, así como las instancias de participación pública que se promueven. Asimismo, se releva la existencia (o no) de información sobre aplicaciones móviles en el portal web del gobierno municipal y el tipo de servicios que ofrecen. Es decir, solo se releva la referencia a aplicaciones en el sitio web oficial. Los puntajes obtenidos por cada una de las variables de esta dimensión representan el 20% del puntaje total de “Contenidos”.

Los indicadores son: i) contacto por correo electrónico; ii) gobierno móvil; iii) Facebook oficial del gobierno local accesible desde la página web, y iv) otras redes sociales o canales accesibles desde la página web.

#### Transacción

El propósito de esta dimensión es permitir a los ciudadanos realizar transacciones en línea. Comprende las herramientas para realizar trámites en forma electrónica o en línea. Se tiene en cuenta la posibilidad de efectuar pagos electrónicos (de impuestos, tasas, licencias, multas u



otros) y otros trámites administrativos. Los puntajes obtenidos en esta dimensión corresponden al 25% del puntaje total en “Contenidos”.

Se evalúa la existencia de información y canales para consulta/pago de: i) impuestos, tasas y contribuciones; ii) multas, contravenciones e infracciones; iii) habilitaciones comerciales y permisos de construcción, y iv) servicios al ciudadano.

### Gobierno abierto

Se refiere a la existencia de información relevante y de datos que apunta a aumentar la transparencia y la rendición de cuentas de las acciones y decisiones del gobierno. En su sentido amplio, también se considera la participación y colaboración de la ciudadanía para diseñar soluciones conjuntas a problemas de interés público. En este rubro, la tecnología ha potenciado el acceso a la información pública y también ha dado pie a las iniciativas de datos abiertos, las cuales son importantes a los fines de la transparencia y la apertura de información que puedan generar beneficios socioeconómicos como, por ejemplo, la publicación de conjuntos de datos sobre transporte que permitan generar aplicaciones para medir tiempos de viaje. Dada su relación más cercana a los ciudadanos, esta dimensión representa el 30% del puntaje total en “Contenidos”.

Se miden en esta etapa los siguientes indicadores: i) transparencia; ii) participación pública; iii) datos abiertos, y iv) acceso a la información pública y rendición de cuentas.

### 2.2.2 Usabilidad

De acuerdo con las definiciones de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), y de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), ISO/IEC

9241, la usabilidad es entendida como las condiciones que maximizan la efectividad, eficiencia y satisfacción con que un usuario utiliza la información y los datos existentes en un sitio web. Así, se entiende que el grado de usabilidad de los portales influye sobre los contenidos, porque facilita o dificulta su acceso y uso.

En el eje “Usabilidad” se incluye el análisis de la accesibilidad que ofrecen los portales, que se define como la facilidad de la interfaz para ser utilizada y accedida por usuarios de diferentes capacidades, independientemente del equipamiento y la red a través de la cual se conecten. Para la medición de la usabilidad se toman en cuenta 10 indicadores que no poseen una jerarquía entre sí, sino que son aspectos que deben evaluarse individualmente y que hacen a la usabilidad de un sitio web.

De acuerdo con Yu y Robinson (2012), el eje “Usabilidad” describe a la tecnología en sí indicando cómo los datos se publican, organizan y estructuran. En este sentido, la usabilidad de la información se mide entre la adaptabilidad de los datos,<sup>19</sup> dependiendo de cuán fácil o difícil es para los usuarios utilizar los datos e innovar con ellos. El eje “Usabilidad” es independiente del tipo de información o contenidos; estos últimos pueden variar con información sobre la prestación de servicios o con la referente a la transparencia y rendición de cuentas como objeto de política pública.

<sup>19</sup> Cuando se habla de datos que son adaptables se hace referencia al formato en el que son publicados y a la capacidad necesaria para comprenderlos. La adaptabilidad de los datos en línea depende de la manera en la que están organizados o estructurados, la manera en que pueden ser leídos y utilizados por distintos softwares, si están disponibles para descargarse libremente en volumen y si los usuarios pueden darles nuevos usos. Por el contrario, los datos no adaptables son aquellos que son desorganizados, incompletos y en formatos que no permiten su manipulación. Un ejemplo son aquellos publicados en formato PDF o copia física; si bien en principio están disponibles, física y logísticamente es difícil trabajar con ellos (Yu y Robinson, 2012).

Los indicadores evaluados en el eje “Usabilidad” son: i) accesibilidad; ii) diseño responsivo; iii) idioma; iv) organización para el usuario; v) diseño; vi) actualización; vii) motor de búsqueda; viii) mapa del sitio; ix) botón de inicio (home), y x) lugar en la web. Estos indicadores refieren justamente a la tecnología y los formatos de los datos y la información publicada, y a la capacidad de los usuarios para acceder y utilizar datos actualizados y organizados. Del mismo modo, toman en cuenta lo amigable e intuitiva que es la experiencia de navegación y la búsqueda/localización de la información para cualquier usuario, desde cualquier dispositivo.<sup>20</sup>

### 2.3 Alcance del estudio

El estudio se realizó sobre los gobiernos municipales que pertenecen a la Red Mercociudades, la cual, al momento del relevamiento de la información, estaba conformada por 287 miembros. Para determinar el alcance del estudio se efectuó una visita inicial a los portales web de los gobiernos municipales, y se encontró que, en el segmento de municipios con población menor a 50.000 habitantes, cerca del 40% no tenía portal web o el portal no estaba en funcionamiento, factor que los distinguía del resto de los municipios. Con base en esta información, se definió el alcance del estudio de la siguiente forma: i) se aplicaría el cuestionario completo de gobierno digital a los municipios con poblaciones de más de 50.000 habitantes, y ii) se aplicaría un cuestionario simplificado en el resto de los municipios, y se presentarían los resultados específicos en un anexo.

Dada la gran heterogeneidad de los municipios incluidos en el estudio, que abarca desde ciudades de importancia global hasta capitales y municipios de importan-

cia regional, la presentación del índice de gobierno digital se hace de dos formas: i) ordenando los municipios de acuerdo con la calificación que obtuvieron en el índice de gobierno digital, y ii) aplicando una tipología de municipios que, en el marco de este estudio, distingue entre municipios con ciudades de importancia regional (entre 50.000 y 100.000 habitantes); municipios con ciudades intermedias (100.000 a 1 millón de habitantes), y municipios con ciudades capitales o urbes de importancia global (más de 1 millón de habitantes).

En la selección de la tipología se ha procurado mantener consistencia con la categorización utilizada en otros estudios/iniciativas del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), como es el caso de: i) la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES), que se focalizó en las ciudades intermedias de América Latina y el Caribe, definidas de forma similar a como se hace en esta sección; ii) el estudio sobre las características estructurales del sector municipal en América Latina de Eguino *et al.* (2010),<sup>21</sup> que utiliza la misma tipología que el presente trabajo, y iii) el Documento de Marco Sectorial de Descentralización y Gobiernos Subnacionales del BID (OP-1350-5, 2018), que recomienda “dar prioridad al trabajo con el nivel intermedio de gobierno y con municipios en áreas urbanas intermedias y principales”, definiéndolas sobre la base de las referencias ya indicadas. Por otra parte, la presentación de resultados por categorías de municipios responde a una solicitud expresa de Mercociudades, ya que esta institución promueve el intercambio de conocimientos entre ciudades, procurando que tengan –en la medida de

<sup>20</sup> En el anexo 1 figuran más detalles respecto de la definición y las características de los 10 indicadores y del cuestionario para relevarlos.

<sup>21</sup> Las categorías de municipios utilizadas en este estudio se basan en una revisión de las estadísticas descriptivas de más de 14.000 municipios de América Latina. Algunos datos destacables son que la mitad de los municipios tienen poblaciones de menos de 10.000 habitantes y que cerca del 90% tiene poblaciones inferiores a 50.000 habitantes.

lo posible– algunas características similares como es el caso del tamaño de la población.

La distribución poblacional de los gobiernos municipales con más de 50.000 habitantes se presenta en el cuadro 2.

**Cuadro 2. Distribución poblacional: Municipios con más de 50.000 habitantes**

Grupo	Cantidad de ciudades	Porcentaje respecto de las 213 ciudades	Población	Porcentaje respecto de la población total de las 213 ciudades
50.000-100.000 hab.	49	23,0%	3.486.178	3,2%
100.000-500.000 hab.	114	53,5%	28.929.142	26,6%
500.000-1 millón de hab.	27	12,7%	17.698.214	16,2%
1-2,5 millones de hab.	16	7,5%	25.961.694	23,8%
Más de 2,5 millones de hab.	7	3,3%	32.840.784	30,2%
TOTAL	213	100%	108.916.012	100%

Fuente: Elaboración propia.

## 2.4 Desempeño de los gobiernos municipales en materia de gobierno digital

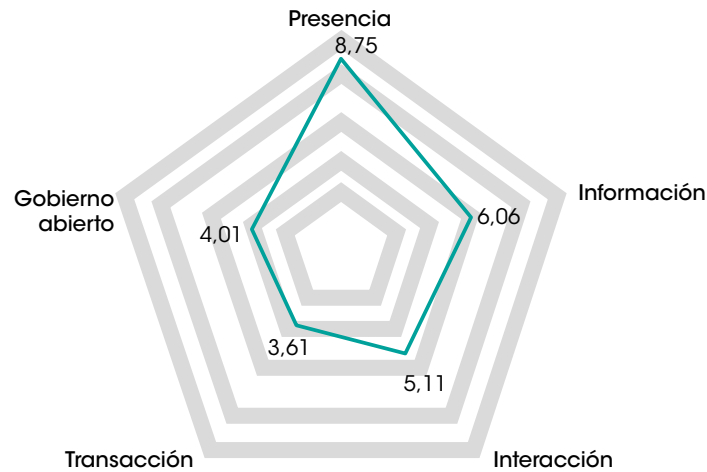
El puntaje final de cada portal web se obtuvo ajustando las distintas dimensiones del eje “Contenidos” por el coeficiente de usabilidad (véase el anexo 1, donde figura un detalle del cálculo del puntaje). En términos generales, los resultados obtenidos a través de la metodología utilizada indican que, al momento de realizarse el relevamiento,<sup>22</sup> se registraba en general

<sup>22</sup> El relevamiento de los portales municipales se realizó entre fines de 2015 y mediados de 2016. Dada la creciente importancia de las TIC para los gobiernos municipales, se esperaba que a la fecha de esta publicación se hayan registrado mejoras en todas las dimensiones del índice y en todos los municipios. No obstante, consideramos que el diagnóstico que presentamos en este estudio es igualmente válido por tres motivos: i) se aplica una metodología de diagnóstico que puede servir de base para el desarrollo de estrategias digitales municipales; ii) las diferencias registradas entre las ciudades mejor calificadas y el resto son bastante notorias, por lo que solo podrían ser modificables con acciones de mediano plazo, y iii) la información presentada puede usarse como

un bajo desempeño de los portales web. Asimismo, la capacidad de la metodología para ordenar correctamente las observaciones fue sometida al análisis de robustez correspondiente, y se llegó a la conclusión de que los resultados del índice construido son lo suficientemente confiables y de que su orden no cambiaría si se utilizaran diferentes ponderaciones (anexo 3). El portal web promedio del universo bajo estudio obtenía 40,1 puntos, apenas un tercio del máximo puntaje posible de 120. A su vez, se evidencia una gran heterogeneidad en los resultados obtenidos. En ese sentido, se observa un rango de valores posibles que va de 101,3 puntos para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, que lidera el ranking del universo bajo estudio, a 0 puntos para Chilecito, también en Argentina, ya que a la fecha del relevamiento carecía de un portal web oficial.

línea de base para las intervenciones que se hagan en la materia y para elaborar otros estudios de mayor profundidad.

Gráfico 3. Puntaje promedio por dimensión del eje "Contenidos"

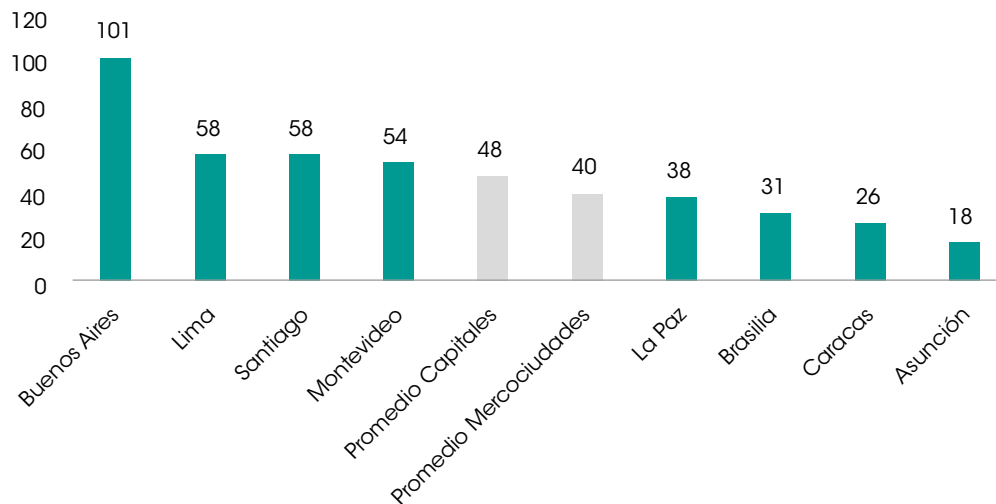


Fuente: Elaboración propia.

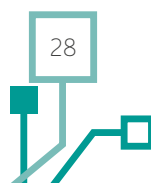
Por otra parte, al desagregar los resultados promedio del eje "Contenidos" en sus distintas dimensiones, se observa un mejor desempeño en las dimensiones de "Presencia" e "Información". Por lo general, el puntaje va disminuyendo en las dimensiones de "Transacción" y "Gobierno abierto" (gráfico 3). Esta tendencia se encuentra en línea con lo esperado de acuerdo con el modelo evolutivo de gobierno digital utilizado en este estudio.

En cuanto a los portales web de las ciudades capitales de la Red Mercociudades incluidas en el relevamiento, también se observa un alto nivel de heterogeneidad. Se observan más de 80 puntos de diferencia entre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), la cual lidera el ranking, y la ciudad de Asunción, que obtuvo el menor puntaje (gráfico 4). El promedio de puntaje obtenido por las ciudades capitales es superior en ocho puntos porcentuales al promedio de las ciudades que forman parte de la Red Mercociudades.

Gráfico 4. Puntajes totales para las ciudades capitales que forman parte de la Red Mercociudades



Fuente: Elaboración propia.



Cuadro 3. Portales web: Primeros 10 puestos

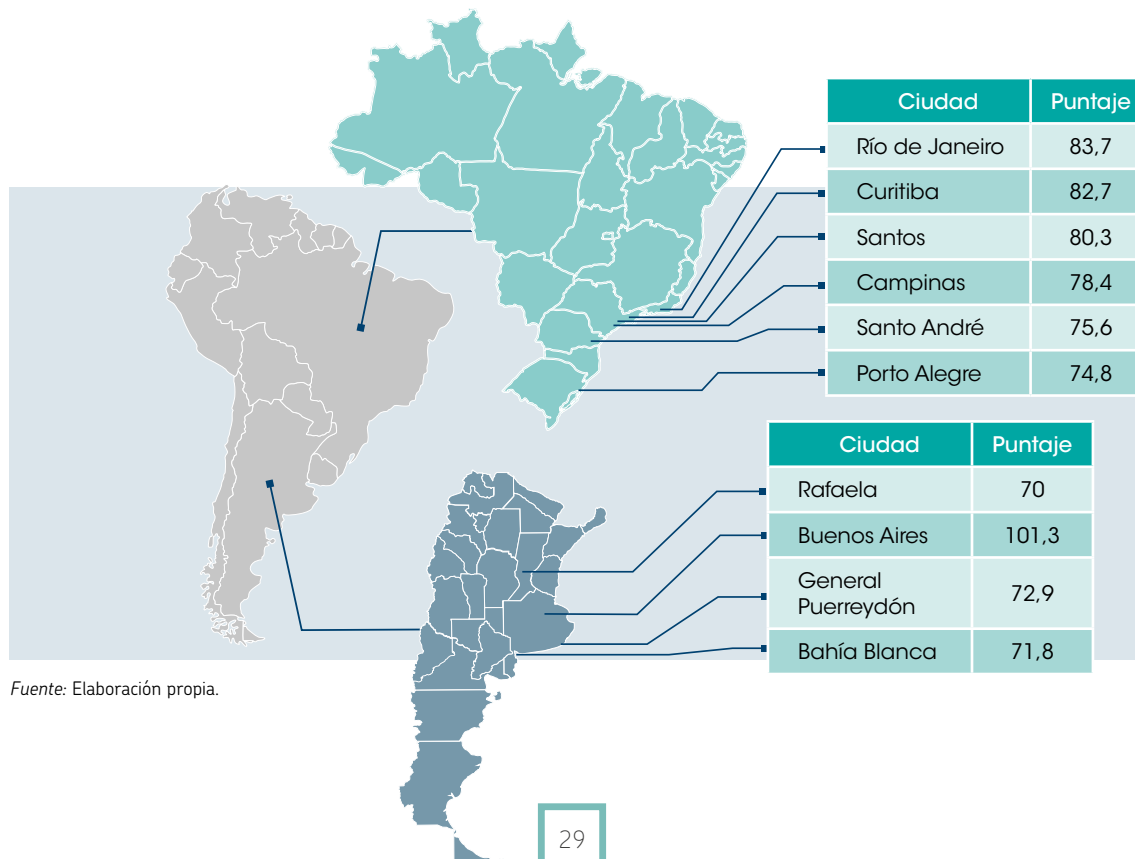
#	País	Ciudad	Provincia/Estado	Puntaje total
1	AR	C.A. de Buenos Aires	C. A. de Buenos Aires	101,3
2	BR	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	83,7
3	BR	Curitiba	Paraná	82,7
4	BR	Santos	San Pablo	80,3
5	BR	Campinas	San Pablo	78,4
6	BR	Santo André	San Pablo	75,6
7	BR	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	74,8
8	AR	General Pueyrredón	Buenos Aires	72,9
9	AR	Bahía Blanca	Buenos Aires	71,8
10	AR	Rafaela	Santa Fe	70

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, se procedió a ordenar a los gobiernos municipales de acuerdo con su puntaje final (cuadro 3). El gobierno municipal que obtuvo mayor puntaje y que lidera el ranking es Buenos Aires, con 101,3 puntos, seguido por Río de Janeiro, que obtuvo 83,7 puntos, y la ciudad de

Curitiba, con 82,7 puntos. Cabe destacar que las 10 ciudades que lideran el ranking son argentinas o brasileñas, presentando una concentración territorial en la región centro de Argentina y en el Sur y Sudeste brasileños, corazones productivos y económicos de ambos países (gráfico 5).

Gráfico 5. Mapa de las ciudades - Mejores 10



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 4. Primeros puestos de portales web: "Contenidos"

Puesto	País	Ciudad	Provincia/Estado	Puntaje total
1	AR	C. A. de Buenos Aires	C. A. de Buenos Aires	112,5
2	BR	Campinas	San Pablo	98
3	BR	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	93
4	BR	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	88
5	AR	Rafaela	Santa Fe	87,5
6	BR	Curitiba	Paraná	87
7	BR	Diadema	San Pablo	86,5
8	BR	Santos	San Pablo	84,5
8	AR	Bahía Blanca	Buenos Aires	84,5
8	BR	Contagem	Minas Gerais	84,5
8	BR	Gravataí	Rio Grande do Sul	84,5
8	BR	Indaiatuba	San Pablo	84,5
9	BR	Santo André	San Pablo	84
10	BR	Canoas	Rio Grande do Sul	82,5

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se presentan los rankings de las ciudades según su puntaje total –no ponderado– en el eje "Contenidos" (cuadro 4) y según el puntaje obtenido en el eje "Usabilidad" (cuadro 5).

Con excepción del municipio de General Pueyrredón, todos los municipios con mejores calificaciones en el índice de desarrollo de los portales web (cuadro 3), también aparecen entre los mejores calificados en términos de contenidos. No obstante, es interesante observar cambios de orden que brindan información útil para el diseño de estrategias digitales municipales. Por ejemplo, el municipio de Rafaela aparece en la décima posición en el índice compuesto de desarrollo de su

portal web (cuadro 3), pero se ubica en el quinto puesto en materia de contenidos (cuadro 4), lo que implica que debería concentrar sus esfuerzos en mejorar la usabilidad.

En lo relativo a "Usabilidad", se destaca el desempeño de Medellín, que obtuvo un puntaje de 10, el mejor posible para dicho eje, con lo cual en este caso no se aplicó ningún descuento al eje "Contenidos". Asimismo, se observa el buen desempeño de varios municipios chilenos y uruguayos en el ranking de "Usabilidad", lo que guarda relación con el buen desarrollo en materia de conectividad que tienen estos países.

Cuadro 5. Primeros puestos de portales web: "Usabilidad"

Puesto	País	Ciudad	Provincia/Estado	Puntaje total
1	CO	Medellín	Antioquia	10
2	BR	Curitiba	Paraná	9
2	BR	Santos	San Pablo	9
2	PE	Lima	Lima	9
2	AR	Río Grande	Tierra del Fuego	9
2	UY	Canelones	Canelones	9
2	UY	Florida	Florida	9
3	AR	C. A. de Buenos Aires	C. A. de Buenos Aires	8
3	BR	Río de Janeiro	Río de Janeiro	8
3	BR	Santo André	San Pablo	8
3	AR	General Pueyrredón	Buenos Aires	8
3	BR	Macaé	Rio de Janeiro	8
3	BR	Praia Grande	San Pablo	8
3	BR	Guarulhos	San Pablo	8
3	CH	Peñalolén	Región 13-Provincia Santiago	8
3	AR	Paraná	Entre Ríos	8
3	BR	Jaboatao dos Guarapes	Pernambuco	8
3	AR	Malvinas Argentinas	Buenos Aires	8
3	CH	Arica	Región I- Arica	8
3	CH	Rancagua	Región 6- Provincia Cachapoal	8
3	AR	Vicente López	Buenos Aires	8
3	BR	Anápolis	Goiás	8
3	CH	Calama	Región 2-Provincia el Loa	8
3	UY	Lavalleja	Lavalleja	8
3	UY	Maldonado	Maldonado	8
3	UY	San José	San José	8
3	BR	Amparo	San Pablo	8
3	BR	Alvorada	Rio Grande do Sul	8
3	AR	Paso de Los Libres	Corrientes	8

Fuente: Elaboración propia.

Entre los rankings analizados se encuentran también las dimensiones de “Transacción” (cuadro 6) y de “Gobierno abierto” (cuadro 7) del eje “Contenidos”.<sup>23</sup> Estos dos rankings se presentan por separado, dado que ambas dimensiones suponen un avance mayor en términos de tecnología y de política pública que permiten desarrollar la digitalización de los gobiernos de manera más profunda. En cuanto a la dimensión “Transacción”, supone que existe la legislación y la capacidad tecnológica para poder realizar trámites de forma virtual. En lo que refiere a “Gobierno abierto”, implica el desarrollo de leyes de transparencia y acceso a la

<sup>23</sup> Se presenta el puntaje alcanzado por las ciudades con su respectiva ponderación.

información que permiten el control y monitoreo de la gestión pública por parte de la ciudadanía, además del desarrollo de la capacidad tecnológica para publicar datos adaptables.

Los resultados son bastante homogéneos. En la dimensión “Transacción” se destacan los municipios de Ciudad de Buenos Aires y Curitiba, observándose otros 13 municipios que ocupan el tercer puesto con el mismo puntaje. Una situación parecida se observa en la dimensión “Gobierno abierto”, donde nuevamente la Ciudad de Buenos Aires ocupa el primer lugar, seguida por Bahía Blanca y Rafaela, de Argentina, y por Porto Alegre, Campinas y Piracicaba, de Brasil.

**Cuadro 6. Primeros puestos de portales web: “Transacción”**

Puesto	País	Ciudad	Provincia/Estado	Puntaje total
1	AR	C. A. de Buenos Aires	C. A. de Buenos Aires	30
2	BR	Curitiba	Paraná	25
3	BR	Santos	San Pablo	22,5
3	BR	Río de Janeiro	Río de Janeiro	22,5
3	BR	Santo André	San Pablo	22,5
3	AR	General Pueyrredón	Buenos Aires	22,5
3	BR	Sao Bernardo do Campo	San Pablo	22,5
3	BR	Sao Paulo	San Pablo	22,5
3	BR	Sao Carlos	San Pablo	22,5
3	BR	Campinas	San Pablo	22,5
3	BR	Diadema	San Pablo	22,5
3	BR	Sao Caetano do Sul	San Pablo	22,5
3	BR	Sao Leopoldo	Río Grande do Sul	22,5
3	BR	Santana de Parnaíba	San Pablo	22,5
3	BR	Sao Jose do Rio Preto	San Pablo	22,5

Fuente: Elaboración propia.



Cuadro 7. Primeros puestos de portales web: "Gobierno abierto"

Puesto	País	Ciudad	Provincia/Estado	Puntaje total
1	AR	C. A. de Buenos Aires	C. A. de Buenos Aires	30
2	BR	Campinas	San Pablo	27
2	BR	Porto Alegre	Rio Grande do Sul	27
2	AR	Bahía Blanca	Buenos Aires	27
2	AR	Rafaela	Santa Fe	27
2	BR	Piracicaba	San Pablo	27
3	BR	Río de Janeiro	Río de Janeiro	24
3	BR	Santo André	San Pablo	24
3	BR	Gravataí	Rio Grande do Sul	24
3	BR	Joinville	Santa Catarina	24
3	BR	Osasco	San Pablo	24
3	BR	Jacareí	San Pablo	24
3	BR	Esteio	Rio Grande do Sul	24
3	BR	Recife	Pernambuco	24
3	BR	Mauá	San Pablo	24
3	AR	Paraná	Entre Ríos	24
3	BR	Niterói	Rio de Janeiro	24
3	CH	Arica	Región I-Arica	24
3	BR	Sabará	Minas Gerais	24
3	BR	Mossoró	Rio Grande do Norte	24

Fuente: Elaboración propia.

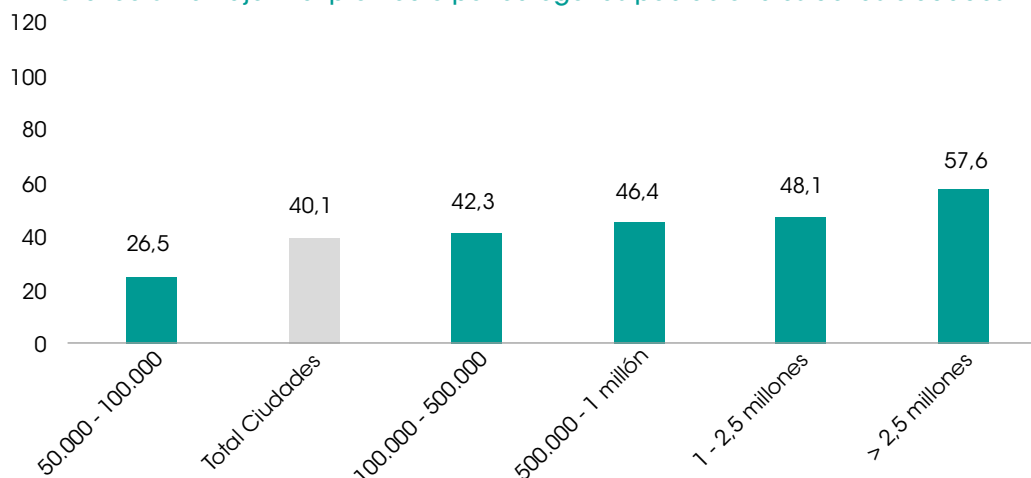
## 2.5 Presentación de resultados por categorías de municipios

Se advierte una correlación estadísticamente significativa entre el puntaje del índice agregado de gobierno digital y el tamaño de la población de las ciudades. Dada la importancia de la variable "población" se presenta un análisis de los resultados de acuerdo con las categorías de municipios introducidas en el cuadro 2.

Así, se procedió a calcular el promedio del índice compuesto para cada categoría

de gobiernos municipales (gráfico 6). Los municipios con poblaciones entre 50.000 y 100.000 habitantes exhiben un puntaje total promedio inferior al del promedio de los municipios bajo estudio y representan menos de la mitad del puntaje promedio de los municipios de mayor tamaño poblacional. En el otro extremo, se encuentran los municipios con poblaciones superiores a 2,5 millones de habitantes, cuyo puntaje promedio refleja su mayor avance en todas las dimensiones del índice utilizado en este estudio.

Gráfico 6. Puntaje final promedio por categorías poblacionales de las ciudades



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta un detalle a nivel de ciudades agrupadas por tamaño poblacional. Se procede a analizar los puntajes obtenidos en las distintas dimensiones del índice<sup>24</sup> para las ciudades que lideran el ranking en cada categoría poblacional.

En el caso de las ciudades con más de 2,5 millones de habitantes, la heterogeneidad es notable (cuadro 8): el puntaje total de la ciudad mejor calificada supera en casi cuatro veces a la ciudad peor calificada. Los mejores puntajes corresponden a la ciudad de Buenos Aires, que además de liderar el ranking de puntaje total, supera por casi 20 puntos a Río de Janeiro, la

segunda mejor calificada. Caracas es la ciudad capital con puntaje más bajo de la muestra, detrás de Brasilia.

Respecto de las ciudades que tienen entre 1 millón y 2,5 millones de habitantes, las diferencias son menos notables que en las ciudades más grandes (cuadro 9). Las tres mejores puntuadas se localizan en las regiones Sur y Sudeste de Brasil, y son Curitiba, Campinas y Porto Alegre. En el cuarto puesto se ubica la ciudad colombiana de Medellín, que se destaca sobre todo por su desempeño en las dimensiones de "Información" e "Interacción", mientras que, en el octavo, noveno y décimo puesto se ubican, respectivamente, Montevideo (capital de Uruguay), la ciudad argentina de Córdoba, y Belo Horizonte, perteneciente a la región sudeste de Brasil.

<sup>24</sup> Dado que los cuadros muestran todas las dimensiones del eje "Contenidos", los respectivos puntajes se presentan sin ponderación a los fines de una mejor comparación. El rango que toma cada una de ellas es de 0 a 12.

Cuadro 8. Puntajes de las ciudades con más de 2,5 millones de habitantes

Ciudad	Presencia	Información	Interacción	Transacción	Gobierno abierto	Total "Contenidos"	Puntaje total
Buenos Aires	12	11	12	12	10	57	101,3
Río de Janeiro	8	11	11	9	8	47	83,7
Sao Paulo	7	9	8	9	7	40	68
Fortaleza	5	8	8	7	5	33	55,7
Salvador	10	5	5	5	2	27	36,8
Brasilia	7	6	7	0	3	23	31,2
Caracas	3	8	6	2	1	20	26,3

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 9. Puntajes de las 10 mejores ciudades con 1-2,5 millones de habitantes

Ciudad	Presencia	Información	Interacción	Transacción	Gobierno abierto	Total "Contenidos"	Puntaje total
Curitiba	12	10	7	10	7	46	82,7
Campinas	12	11	10	9	9	51	78,4
Porto Alegre	12	10	7	8	9	46	74,8
Medellín	7	10	11	4	4	36	66
Goiania	12	4	9	8	7	40	65,5
Guarulhos	12	8	6	6	6	38	62,1
Recife	8	9	6	5	8	36	59,5
Montevideo	12	7	8	3	6	36	54,4
Córdoba	12	6	4	6	5	33	47,2
Belo Horizonte	12	9	6	0	3	30	39,5

Fuente: Elaboración propia.

Entre las ciudades con 500.000-1 millón de habitantes que obtuvieron mayor puntaje, se hace evidente la preponderancia de las ciudades de Brasil. La variabilidad entre estas en términos de desempeño en gobierno digital es menor que en los casos anteriores –basta observar que la diferencia entre las ciudades brasileñas de

Santo André y Jaboaato dos Guararapes, la primera y la décima respectivamente, apenas supera los 18 puntos–, mientras que se observa una mayor regularidad en cuanto al desempeño general en cada una de las dimensiones incluidas en el relevamiento (cuadro 10).

Cuadro 10. Puntajes de las 10 mejores ciudades con 500.000-1 millón de habitantes

Ciudad	Presencia	Información	Interacción	Transacción	Gobierno abierto	Total "Contenidos"	Puntaje total
Santo André	9	7	9	9	8	42	75,6
General Pueyrredón	12	9	9	9	5	44	72,9
Sao Bernardo do Campo	12	8	7	9	7	43	69,3
Contagem	12	9	9	8	7	45	67,6
Londrina	6	11	10	6	7	40	66,7
Riberao Preto	12	8	6	7	7	40	63,3
Joinville	11	6	6	7	8	38	62,5
Juiz de Fora	12	7	11	4	6	40	58
Osasco	11	4	7	7	8	37	58
Jaboaato dos Guararapes	10	4	7	5	7	33	57,2

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las ciudades que tienen entre 100.000 y 500.000 habitantes, se destacan nuevamente las ciudades de Argentina y Brasil. La ciudad paulista de Santos y la localidad argentina de Bahía Blanca ocupan el primer y segundo puesto, respectivamente. Como en los demás casos,

es notable el modo en que el puntaje, que alcanza el máximo posible en la mayoría de los casos cuando se analiza la mera presencia de los contenidos en los portales, decrece significativamente en las últimas dimensiones, que implican un mayor grado de complejidad técnica (cuadro 11).

**Cuadro 11. Puntajes de las 10 mejores ciudades con 100.000-500.000 habitantes**

Ciudad	Presencia	Información	Interacción	Transacción	Gobierno abierto	Total "Contenidos"	Puntaje total
Santos	8	10	9	9	7	43	80,3
Bahía Blanca	12	8	8	7	9	44	71,8
Diadema	12	10	8	9	7	46	69,2
Peñalolén	10	9	7	7	7	40	68,4
Gravataí	12	11	6	8	8	45	67,6
Indaiatuba	12	11	10	6	7	46	67,6
Mendoza	12	12	8	6	6	44	67,2
Florianópolis	12	9	6	8	7	42	66,7
Macaé	9	8	6	8	7	38	66,6
Canoas	12	11	9	6	7	45	66,0

Fuente: Elaboración propia.

Por último, al considerar las 10 primeras ciudades del ranking que tienen entre 50.000 y 100.000 habitantes, se puede observar que la mayoría son argentinas, siendo la ciudad de Rafaela la que ocupa el primer puesto, con un buen desempe-

ño en todas las dimensiones, seguida por la ciudad de Junín, también argentina. La ciudad uruguaya de Lavalleja ocupa el décimo puesto del ranking de la categoría de ciudades más pequeñas del universo del estudio (cuadro 12).

Cuadro 12. Puntajes de las 10 mejores ciudades con 50.000-100.000 habitantes

Ciudad	Presencia	Información	Interacción	Transacción	Gobierno abierto	Total "Contenidos"	Puntaje total
Rafaela	12	10	8	7	9	46	70
Junín	11	12	6	4	7	40	57,6
Esteio	9	7	6	6	8	36	56,4
Mercedes	8	4	8	6	7	33	49,5
Santa Rosa	8	8	3	5	6	30	48
Penápolis	12	8	6	2	7	35	46,5
Río Grande	10	10	0	3	5	28	45,1
Necochea	8	4	7	4	6	29	44,8
Berisso	11	6	7	6	1	31	41,6
Lavalleja	9	6	5	2	4	26	40,5

Fuente: Elaboración propia.

# 3 Buenas prácticas de gobierno digital<sup>25</sup>

En este capítulo se presentan algunas de las herramientas digitales más destacadas de los gobiernos municipales que obtuvieron los puntajes más altos de acuerdo con el índice de gobierno digital expuesto en el capítulo anterior.<sup>26</sup> Comienza presentando las funcionalidades y aplicaciones más sobresalientes de los portales mejor calificados para, posteriormente, profundizar en aquellas que pueden considerarse como buenas prácticas.

El cuadro 13 incluye el resumen de un conjunto de ejemplos de herramientas digitales destacadas y las buenas prácticas identificadas. El listado de las herramientas destacadas fue elaborado sobre la base de una revisión de contenidos de los portales web municipales y la selección se realizó con el objetivo de ilustrar

<sup>25</sup> Este capítulo fue elaborado por Huáscar Eguino y Darinka Vázquez, usando como insumos una primera revisión de buenas prácticas realizada por el equipo del CIPPEC, los aportes de los consultores Germán Galindo y Javier Sáenz, y el propio trabajo de investigación de los autores.

<sup>26</sup> La revisión de los portales municipales y la identificación de buenas prácticas se realizaron posteriormente al relevamiento de las páginas web, por lo que deben considerarse solo una aproximación a la situación actual del municipio.

las diferentes dimensiones utilizadas en el índice de desarrollo de gobierno digital, presentado en el capítulo anterior. La selección de buenas prácticas fue más rigurosa, ya que se basó en la aplicación de los siguientes criterios: i) relevancia de la solución digital para la gestión municipal; ii) potencial de replicación en otros gobiernos municipales, y iii) disponibilidad de información en línea y, en lo posible, existencia de datos sobre la efectividad de la solución digital. Asimismo, las herramientas y buenas prácticas fueron ordenadas de acuerdo con las dimensiones del índice de gobierno digital y las categorías de municipios basadas en su tamaño poblacional explicadas en el capítulo anterior. Al respecto, cabe reiterar que la identificación de buenas prácticas en cada una de las categorías municipales tiene fines prácticos, ya que se busca destacar el buen trabajo realizado por municipios de diferentes tamaños poblacionales, lo que a su vez incentiva y facilita su replicación.

Cuadro 13. Herramientas destacadas y buenas prácticas identificadas en los portales web

Población	Ciudad	Puntaje	Ejemplos de herramientas digitales	Buenas Prácticas
Más de 2,5 millones	C.A. de Buenos Aires	101,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disfrutemos B.A</li> <li>Emprendedores</li> <li>Mapa Interactivo</li> <li>B.A. Cómo llegó</li> <li>B.A. Alerta</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Red "En todo estás vos" (Red integrada de servicios sociales para el ciudadano)</li> <li>Datos abiertos para el desarrollo de nuevas aplicaciones</li> </ol>
Más de 2,5 millones	Rio de Janeiro	83,7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carioca Digital</li> <li>Rio ainda mais Facil</li> <li>Transparencia Carioca</li> <li>E-Compras</li> <li>Rio Data</li> <li>Rio Pensa</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Central de atención a la ciudadanía -1746</li> </ol>
1-2,5 millones	Curitiba	82,7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Central 156</li> <li>Transacciones</li> <li>Transparencia</li> <li>E-compras y licitaciones</li> <li>Datos Abiertos</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bolefin de tránsito con información en tiempo real</li> </ol>
1-2,5 millones	Medellín	66	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medellín Joven</li> <li>Radio y TV Digital</li> <li>Ventanilla Única</li> <li>Portal Tributario</li> <li>CIGA</li> <li>Contrataciones</li> <li>Colombia Compra</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>GeoMedellín (Herramienta de seguimiento y monitoreo en tiempo real de obras públicas)</li> <li>Mi Medellín (Repositorio de propuestas de política pública ciudadana)</li> </ol>
500.000-1 millón	Santo André	75,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biblioteca Digital</li> <li>Diario Digital</li> <li>Culturaz</li> <li>Citta Mobi</li> <li>Moovit</li> <li>Portal de Servicios</li> <li>Transparencia</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Portal de tributos</li> </ol>
500.000-1 millón	General Pueyrredón	72,9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cultura</li> <li>Asuntos de la comunidad</li> <li>Creativa Digital</li> <li>Mapa Digital</li> <li>147 atención al vecino</li> <li>ARM Impuestos</li> <li>Trámites</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>e-compras y licitaciones</li> </ol>
100.000-500.000	Santos	80,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diario Oficial</li> <li>Santos ao Vivo</li> <li>SigSantos</li> <li>Impostos e taxas</li> <li>Colab.re</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>IndicaMetal (Portal de información de resultados de gestión municipal)</li> <li>Presupuesto Participativo</li> </ol>
100.000-500.000	Peñalolén	68,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yunus</li> <li>Calidad de Vida</li> <li>Portal de Empleo</li> <li>Peñamercado</li> <li>Pago de permisos de circulación</li> <li>Transparencia</li> <li>Datos Abiertos</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Portal de Transacciones</li> </ol>
50.000-100.000	Rafaela	70	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rafaela Ciudad</li> <li>Servicios Rafaela</li> <li>Mapa Urbano</li> <li>Trámites</li> <li>Carpeta Ciudadana</li> <li>Boleto Educativo</li> <li>Gobierno Abierto</li> <li>Datos Abiertos</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>¡Contáanos! (Portal de reclamos)</li> </ol>

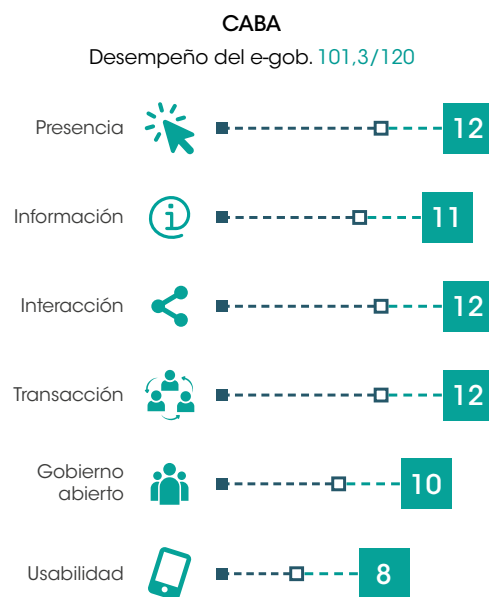
Fuente: Elaboración propia.

## 3.1 Herramientas y buenas prácticas en portales municipales

### 3.1.1 Ciudad Autónoma de Buenos Aires



<http://www.buenosaires.gob.ar>



#### ¿Por qué se ubica entre los portales con mejor calificación?



##### Presencia

El portal presenta información relevante de manera clara y sencilla para los ciudadanos, empresarios y turistas. Los ciudadanos pueden ingresar a su propia cuenta para administrar su información, realizar trámites y solicitar servicios. La información se presenta en español e inglés, lo que es relevante por la importancia mundial que tiene la ciudad de Buenos Aires.



##### Información

El portal cuenta con información detallada sobre datos institucionales de la ciudad de Buenos Aires, la normativa local

y el órgano legislativo de la ciudad. Provee también información sobre trámites, solicitudes, servicios digitales, transporte, turismo, agenda cultural de la ciudad, trabajos y vivienda. Además, se brinda información diferenciada por grupos etarios o de interés, como es el caso de los espacios “disfrutemosBA” o “Emprendedores”.

*DisfrutemosBA* es un espacio diferente dirigido tanto a ciudadanos como a turistas donde se encuentra toda la información relacionada a visitas guiadas, eventos especiales –festivales musicales o culinarios, ferias artesanales, eventos deportivos, etc.– y lugares para realizar actividades de recreación o deporte. A la vez, se presenta “Buenos Aires de noche”, donde los usuarios pueden encontrar todo tipo de información sobre actividades y lugares nocturnos de recreación, como bares, discotecas, o visitas guiadas a atractivos turísticos y eventos culturales.

*Emprendedores* es un espacio donde se presenta información sobre actividades económicas, capacitaciones y programas para impulsar ideas y emprendimientos. Aquí, el usuario encuentra información sobre tipos de financiamiento, concursos de emprendimiento y actividades para generar un ecosistema de empresariado. Incluye además una sección destinada a la innovación social.



##### Interacción

La página web del Gobierno de Buenos Aires presenta varias secciones interactivas para el usuario. Los ciudadanos pueden realizar consultas a un asistente virtual que responde, en tiempo real, a preguntas o solicitudes de cualquier usuario que acceda al portal. Las consultas pueden ser de carácter civil o administrativo, por ejemplo, sobre partidas del registro civil, consultas de tránsito vehicular en tiempo real, infracciones de tránsito, solicitudes de servicios. Las consultas



se complementan con la presencia activa del municipio en redes sociales como Facebook y Twitter, generando canales alternativos de comunicación e interacción con la población.

Otra aplicación del portal, útil y de uso diario, es el “Mapa Interactivo”, que permite localizar direcciones, equipamientos públicos y privados, y encontrar información actualizada sobre eventos. “Mapa Interactivo” se encuentra ligado a otra aplicación llamada “BA Cómo Llego”, que permite optimizar el tiempo de viaje de un lugar a otro al determinar la mejor forma de realizar un recorrido a través de diferentes medios de transporte: a pie o en bus, tren subterráneo o auto.

Por último, en la dimensión “Interacción”, también se encuentra la aplicación de seguridad ciudadana BA Alerta, que sirve para enviar la ubicación de una persona a sus familiares y conocidos en casos de emergencia o situaciones de riesgo. Además, al utilizarla, también se establece comunicación de manera rápida y automática con la policía. Esta aplicación es innovadora y de gran utilidad, no solo para los habitantes de la ciudad, sino también para aquellos que estén de visita en Buenos Aires.

### **Transacción**

El portal permite realizar todos los trámites de la ciudad en línea. Los ciudadanos pueden tramitar documentos del registro civil, tales como el documento nacional de identidad (DNI) o partidas de nacimiento, matrimonio y defunción. En cuanto a la movilidad, pueden realizar todos los trámites vehiculares, tales como la renovación de licencias de conducir, inspecciones vehiculares y pago de infracciones. Los ciudadanos pueden realizar también trámites escolares, por ejemplo, inscripciones de estudiantes, personas adultas o personas con discapacidad o restricción cognitiva. Los empleadores pueden registrar a sus empleados, tramitar las planillas de horarios femeninos y realizar la rúbrica de libros de registro del personal. Igualmente, se pueden hacer trámites de registro de obra, solicitar permisos para trabajar en la vía pública (venta de alimentos, por ejemplo) y solicitar permisos para publicidad.



## Buena práctica 1. Red “En Todo Estás Vos”

Es la red centralizada del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para servicios sociales a la ciudadanía. Esta red entró en funcionamiento en 2012. Está inspirada en la Red Ángel de la Ciudad de México, cuyo objetivo era crear un sistema digital y centralizado de protección social que reuniera todos los programas que se ofrecían en la ciudad. La red “En Todo Estás Vos” consiste en un sistema digital integrado de información social, bajo el nombre de “Sistema de Tramitación Única de Subsidios” (TUS), conformado por un Registro de Identificación de Beneficiarios (RIB) y por la Administración de Programas Sociales y Subsidios (PSOCS), que aseguran una base de datos única de beneficiarios de programas sociales. En cada Servicio Social Zonal, disponibles en los barrios de la ciudad, el beneficiario completa una Ficha Única de Inscripción (FUI) con sus datos y con los de los miembros de su grupo familiar, y de esa forma se incorpora al Sistema Informático Social Integrado (SISI), una base de datos que reúne el reporte social de los hogares que desean aplicar a los programas de la red.



### Propósito

Los múltiples problemas y necesidades que padecen las familias de Buenos Aires están caracterizados por distintos fenómenos que, debido a su complejidad, requieren de un abordaje integral. Uno de los principales atributos de la red es su capacidad para articular, de manera clara e integral, la oferta de servicios para el ciudadano en materia de educación, vivienda, inclusión, salud, asistencia social y subsidios alimenticios. A continuación, figuran los 26 programas de la red:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Derechos de los niños, niñas y adolescentes | 14. Adolescencia                        |
| 2. Red comunitaria de apoyo escolar            | 15. Ticket social                       |
| 3. Familias a la escuela                       | 16. Centros de actividades infantiles   |
| 4. Red de comedores comunitarios               | 17. Adicciones                          |
| 5. Centros infantiles                          | 18. Ciudadanía porteña                  |
| 6. Promoción del envejecimiento activo         | 19. Estaciones saludables               |
| 7. Alumnas madres                              | 20. Ser lo que quieras                  |
| 8. Becas                                       | 21. Cobertura porteña de salud          |
| 9. Postas digitales                            | 22. Primera casa                        |
| 10. Estudiar es trabajar                       | 23. Plan Sarmiento                      |
| 11. Becas alimentarias                         | 24. Red primeros meses                  |
| 12. Centros de primera infancia                | 25. Certificados únicos de discapacidad |
| 13. Atención víctimas de violencia             | 26. Servicios sociales zonales          |

### Desempeño

Al momento de elaborarse este capítulo, la red contaba con una cobertura de 350.000 beneficiarios y articulaba la prestación de 26 de los 44 programas sociales del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Entre los aspectos a mejorar se encontraba la ausencia de una base de datos unificada, que incluyera las principales estadísticas e indicadores georreferenciados de los servicios ofrecidos por CABA, para que sea utilizada con fines de coordinación y diseño de nuevas políticas sociales (Informe Final de Auditoría del OPS, 2015). Tampoco se llevó a cabo la sistematización de la información vinculada a los servicios ofrecidos proveniente de instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, ni se desarrollaron indicadores para el análisis de los programas implementados por parte del Ministerio de Desarrollo Social de CABA, salvo en lo relacionado a adicciones.

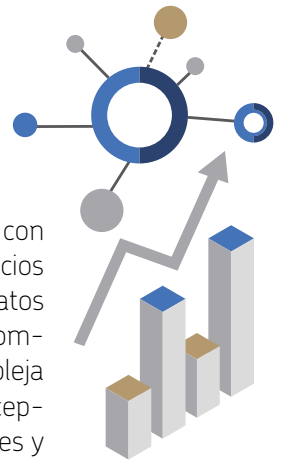
## Contribución a una mejor gestión de los recursos públicos

En general, la red ha contribuido enormemente a mejorar la gestión de los recursos y servicios públicos. Al facilitar la realización de trámites en línea, descongestiona el sistema y permite que la municipalidad pueda responder a las solicitudes de la ciudadanía de manera más rápida y eficiente. Por ejemplo, facilita el cobro de rentas de la ciudad, ya que permite realizar trámites de varios impuestos y patentes en línea y, a la vez, otorga acceso a la base de información del recaudo tributario de la ciudad. Cuenta además con una sección de educación tributaria para los ciudadanos y provee un conjunto de datos relacionados con la tipología edilicia y con los predios de la ciudad.

### Gobierno abierto

El portal publica información y datos relevantes sobre las funciones del gobierno y de las autoridades con el objetivo de aumentar los niveles de transparencia, rendición de cuentas y participación social. Los ciudadanos pueden solicitar información pública sobre la gestión municipal, la normativa municipal o sobre los organismos de control. Además, se puede

acceder a información sobre los salarios de los funcionarios públicos, sus declaraciones juradas y las compras y contrataciones públicas. El portal presenta también información sobre cómo se utilizan los recursos, y sobre cómo se financian las obras públicas (además de brindar información sobre la ubicación de estas en la ciudad). La información se actualiza trimestralmente.



## Bp2 Buena práctica 2. BsAsData: Datos abiertos para el desarrollo de aplicaciones

El municipio de la ciudad de Buenos Aires es líder en la apertura de datos, no solo con relación a temas de transparencia, sino también a los fines de mejorar los servicios públicos. El portal pone a disposición de la ciudadanía un catálogo de datos en formatos digitales, estándar y abiertos, siguiendo una estructura clara que permite la fácil comprensión y reutilización de toda la información producida y recopilada por la compleja red de organismos y dependencias que constituyen el gobierno de la ciudad. La percepción de la transparencia se mejora al hacer disponibles las ejecuciones presupuestales y los contratos con proveedores, y además se abren datos que sirven para generar valor económico al orientar inversiones y crear empleos.

Se destaca el espacio asignado a un catálogo de datos abiertos en el cual se encuentran conjuntos de datos sobre actividad económica, educación, salud, seguridad, cultura y turismo, infraestructura, obras públicas, administración del municipio y movilidad y transporte (este último, alimentado con los datos de la aplicación "Mapa Interactivo").

Al momento existen varias aplicaciones creadas con estos datos, entre las que se encuentra "BA 147", que permite al ciudadano realizar trámites o reclamos sobre problemas relacionados con iluminación, residuos, veredas, baches, etc.

### ¿Por qué se trata de una iniciativa innovadora?

Es uno de los pocos portales de la región que permite –y promueve– el uso de datos abiertos para generar aplicaciones. El portal está presente en GitHub, una plataforma de desarrollo colaborativo de alojamiento de proyectos que utiliza el sistema de control de versiones Git, el cual permite a varios usuarios realizar cambios a un documento particular en tiempo real. La última versión incluye Acceso Programático vía RESTful API a los conjuntos de datos, la visualización de datos en formato de lista, gráficos y mapas interactivos, nuevos formatos (shp, cvs, pdf, etc.) y diferentes modalidades para acceder y filtrar los conjuntos de datos.

### 3.1.2 Río de Janeiro



#### ¿Por qué se ubica entre los portales con mejor calificación?

##### **Presencia**

El diseño del portal presenta información de acuerdo con el perfil de los diferentes usuarios, lo que facilita que el ciudadano encuentre información de su interés con mayor rapidez y simplicidad. El portal es parte de una ambiciosa agenda de desarrollo de aplicaciones TIC para apoyar la gestión del gobierno municipal, que incluye iniciativas como: i) el Centro de Operaciones Río (COR), para coordinar los servicios de 30 entidades municipales, estatales y de servicios públicos, y ii) el portal de datos abiertos del gobierno municipal “data.rio” que permite acceder a más de 1.200 conjuntos de datos.

##### **Información**

El portal centraliza diferentes páginas web donde se presenta información para

ciudadanos, empresarios (formales, o informales que deseen regularizar su actividad), organizaciones de la sociedad civil y turistas. El portal “Carioca Digital” presenta información sobre todos los servicios ofrecidos por el gobierno municipal de Río de Janeiro. El ciudadano puede además crear un perfil para acceder a información personal y de su familia. El portal presenta un centro de asistencia ciudadana, información institucional, información sobre transparencia, datos abiertos y un laboratorio de participación ciudadana.

##### **Interacción**

El portal cuenta con diferentes herramientas interactivas. Por ejemplo, existe una mapoteca en la cual se encuentran mapas temáticos disponibles para consulta y descarga. En esta mapoteca se pueden hallar mapas de la ciudad por regiones, mapas de planificación, mapas de uso de suelos, mapas de áreas verdes, mapas con información censal, entre otros. Otro aspecto destacable es el uso activo –con fines comunicacionales e interactivos– del gobierno municipal de las principales redes sociales, Facebook, Twitter e Instagram.

##### **Transacción**

En esta dimensión, el portal de Río cuenta con herramientas interactivas centradas en los ciudadanos, quienes son los principales usuarios de los servicios.

El portal centraliza otras páginas web para facilitar la provisión de servicios y realizar trámites, entre las que se encuentra el portal “Carioca Digital”, orientado a atender las necesidades personalizadas de los ciudadanos y a permitir el acceso a los servicios ofrecidos por el municipio. El ciudadano solo tiene que crear una cuenta y, con esto, puede acceder a servicios de educación, salud y transporte o con-

sultar datos como el desempeño de escuelas públicas, el estado fiscal de bienes inmuebles, los registros de empresas, los trámites de licencias, entre otros.

El portal “*Rio Mais Facil*” es un proyecto desarrollado por el municipio para otorgar licencias a compañías y a personas

que deseen formalizar su actividad económica. En el portal se pueden realizar preguntas sobre viabilidad de formalización, o solicitar y obtener permisos y licencias (incluso sanitarias y ambientales). Este portal permite desburocratizar procedimientos, sobre todo, a los nuevos emprendedores.



Bp3

### Buena práctica 3. 1746: Central de atención a la ciudadanía

Es un espacio en el que se centralizan todos los servicios del municipio para los ciudadanos y empresarios. Los ciudadanos pueden realizar solicitudes y quejas, e incluso subir fotografías sobre temas de interés de la ciudad. Hasta 2016, el portal recibió 7,6 millones de solicitudes, siendo las más comunes las relacionadas con la remoción de escombros, el estacionamiento irregular y el alumbrado público. Se trata de una aplicación innovadora debido a que el portal centraliza la mayoría de los servicios públicos en un solo lugar.

La Central de Atención al Ciudadano fue creada en marzo de 2011 como el principal canal de comunicación de la Prefectura de Río de Janeiro con los habitantes de la ciudad. Las solicitudes a la Central de Atención pueden realizarse a través del teléfono 1746, de la web o de distintas aplicaciones para smartphone/tablet. Por ejemplo, a través de un mensaje de WhatsApp, un ciudadano puede denunciar una obra irregular o cualquier otro problema que competa al ámbito de responsabilidad del gobierno municipal. A través de la web o de la aplicación es posible documentar la solicitud con una imagen del problema. Desde la plataforma también se difunden noticias de interés para los ciudadanos.

#### Beneficios y resultados

Antes de la puesta en marcha del portal 1746, el ciudadano tenía que recurrir a más de 100 números de teléfono para acceder a los diferentes servicios públicos. Ahora todos están centralizados en una interfaz amigable. El aplicativo 1746 centraliza, organiza y simplifica un gran número de servicios facilitando así su acceso a la población. La Central de Atención a la Ciudadanía tiene la capacidad de procesar simultáneamente 450 solicitudes, y puede gestionar unos 600.000 requerimientos por mes. Desde sus inicios hasta julio de 2017 se recibieron más de 8,4 millones de solicitudes. El porcentaje de solicitudes resueltas es de 78,4%, con un nivel de satisfacción del ciudadano de 72,7%. El tiempo promedio de cada solicitud es de 2,53 minutos y el número de servicios atendidos aumenta cada mes. En cuanto a las quejas, se ha reportado un 99% de resolución de casos, con un 76,6% de satisfacción ciudadana (1746 Informaciones, 2017).

En el *Hackathon* de Río, realizado en 2014, se dio acceso a 80 programadores a las bases de datos de la Central 1746, lo que permitió mejorar la aplicación. Hoy en día, las bases de datos de 1746 se utilizan en *hackathons* organizados por la Prefectura de Río a fin de seguir introduciendo mejoras.



## Gobierno abierto

A través del portal se puede acceder a información sobre acciones y decisiones públicas, gasto, inversiones y compras del gobierno. La información presentada en este espacio responde a la necesidad de aumentar la transparencia en la función pública y promover la rendición de cuentas, siendo ambas características de una política de gobierno abierto. Las herramientas de gobierno abierto que fueron identificadas en el marco de este estudio son: Río Transparente, E-Compras Río y data.río.

“*Río Transparente*” disemina información sobre la gestión pública, y permite a la población participar y monitorear la asignación de recursos a través de información sobre presupuestos y ejecución de recursos públicos, contrataciones y presentación de estados contables. Además, cuenta con información sobre ética y conducta de los funcionarios, y registros sobre debates de política pública del municipio. También cuenta con una sección donde se presenta el estado de las finanzas municipales con información detallada de los planes y presupuestos anuales. De esta manera, fortalece el control social y democrático para hacer frente a la corrupción.

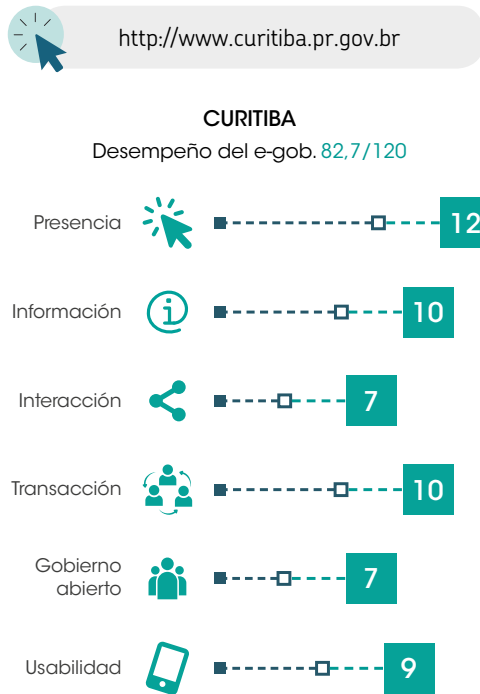
El portal de compras públicas “*E-Compras Río*” publica información sobre lici-

taciones, registros de proveedores, compras electrónicas, catálogos de bienes y servicios y actas de registros de precios. Además, incluye información sobre el proceso y la toma de decisiones en las licitaciones públicas de bienes y servicios del municipio.

En cuanto a los datos abiertos, existe un espacio denominado “*data.río*” que alberga diversas bases de datos. En este portal, los usuarios pueden encontrar de manera fácil e interactiva más de 1.200 conjuntos de datos por tema, que ofrecen información sobre sociedad, infraestructura, turismo, medio ambiente, planeación urbana, gestión fiscal, historia, deportes, entretenimiento, etc.

También cabe resaltar la existencia de *Grupo Pensa*, que trabaja en el análisis, la compilación, la traducción y el uso de datos de diferentes fuentes para generar propuestas de soluciones y medidas preventivas para los problemas de Río. Por ejemplo, soluciones para la incidencia de dengue, las fuertes lluvias del verano o los retos de la movilidad urbana. Lo conformó en agosto de 2013 un grupo de profesionales de diferentes universidades del gobierno municipal, que analizan los datos de aplicaciones para dispositivos móviles, de departamentos y organismos municipales, del servicio de atención al ciudadano de 1746 y de Twitter, entre otros.

### 3.1.3 Curitiba



#### ¿Por qué se ubica entre los portales con mejor calificación?

##### Presencia

El portal de Curitiba es un buen ejemplo de diseño de página web orientado a atender la demanda ciudadana de servicios digitales. Ofrece información detallada y completa sobre la municipalidad, y provee canales de comunicación que permiten al ciudadano realizar diferentes interacciones con el gobierno de la ciudad.

##### Información

En el portal se encuentra información dirigida a ciudadanos, empresarios, servidores públicos, inversionistas y turistas. El usuario accede a datos sobre gobierno municipal, planificación urbana, transporte, cultura y noticias. Del mismo modo, se puede hallar información sobre asistencia social, alimentación, derechos humanos, educación, trabajos, deporte, vivienda, préstamos inmobiliarios, información tributaria, obras públicas, servicios de emergencia e incluso sobre servicios funerarios.

##### Interacción

En términos de interacción, el portal de Curitiba cuenta con herramientas que principalmente se centran en prestar servicios a los ciudadanos. El portal *Central 156* es el punto de contacto desarrollado y gestionado por el Instituto de las Ciudades Inteligentes (ICI), y se creó con el objetivo de establecer un sistema de comunicación ágil y eficiente entre el ciudadano y el municipio de Curitiba y atender las demandas de información y solicitudes de servicios. Además de acceder a la Central 156 telefónicamente, se puede acceder a los servicios a través del portal, la aplicación móvil y el chat interactivo. Los principales servicios ofrecidos son los de recolección de basura, iluminación pública, pavimentación y señalización vial.





## Bp 4

## Buena práctica 4. Boletín de tránsito con información en tiempo real

Permite conocer el estado del tránsito de la ciudad en tiempo real. A través de esta aplicación se puede acceder a información actualizada de circulación vehicular de todo el sistema de transporte masivo de la ciudad. También sirve para facilitar información sobre accidentes de tránsito, congestionamientos y emergencias ocurridos en la ciudad. El boletín permite una distribución más eficiente de los datos de tránsito, mejorando la movilidad general de la ciudad.

### ¿Por qué es innovador?

La ciudad fue pionera en la región al implementar políticas de transporte público asociadas al desarrollo urbano del municipio. Esta aplicación permite complementar las políticas de transporte urbano de la ciudad ya que brinda información en tiempo real sobre el estado del tránsito. Esto ha permitido una mayor integración entre los departamentos de planificación urbana y transporte, y también con los responsables del desarrollo de nuevas aplicaciones para crear una ciudad inteligente (en este caso, el Instituto Curitiba de Informática, ICI). Uno de los logros de este trabajo interinstitucional fue la adopción de semáforos inteligentes. En los cruces más críticos para la población –generalmente cercanos a los centros de salud– una botonera especial que se adosa al semáforo permite que se lo active con el uso de la tarjeta de transporte personal, lo que beneficia especialmente a personas con movilidad reducida.



### Beneficios

Mediante esta aplicación se emiten alertas de tránsito que permiten acceder a información actualizada en horarios con picos de circulación vehicular. Así, se han mejorado los tiempos de movilidad del ciudadano. Además, al dar acceso a cronogramas y recorridos del transporte público y al conectar la aplicación al sistema de semáforos inteligentes, se ha mejorado la seguridad vial de los ciudadanos, en particular, la de aquellos que tienen movilidad reducida. Específicamente, los semáforos inteligentes amplían el tiempo de cruce para el peatón hasta en 50%. La instalación de cerca de 40 de estos semáforos permitió reducir hasta en 40% los accidentes en determinados puntos de la ciudad en 2015 (Asociación Nacional de Transporte Público, 2017).



### Transacción

El portal permite realizar diversas transacciones requeridas por ciudadanos, empresarios e inversionistas. Entre las más desarrolladas se encuentran el pago de impuestos/tasas asociadas a trámites y certificaciones de que no se tienen adeudos tributarios. Otra transacción común es la solicitud de licencias de funcionamiento y de construcción.

En cuanto a los impuestos de propiedad, empresas e individuos pueden consultar facturas, actualizar datos y obtener información sobre la forma de negociar pagos, en caso de ser necesario.

En Brasil, la legislación nacional no permite realizar pagos directos al gobierno en línea. No obstante, en este portal, los ciudadanos pueden obtener facturas de pago para imprimir y realizar el pago en sus respectivos bancos.



### Gobierno abierto

Por otra parte, el portal del gobierno municipal posee una sección especialmente dedicada a la transparencia institucional y el gobierno abierto. Se presenta información sobre cuentas públicas, licitaciones y contrataciones públicas, balances contables, gastos, inversiones, presupuestos de gobierno y el plan de gobierno multianual.

Una herramienta destacada es la del área de compras y licitaciones, *E-compras*. Esta solución da acceso a todos los procedimientos licitatorios que realiza el Ayuntamiento Municipal de Curitiba, así como a los procesos en marcha y a las justificaciones de contrataciones directas.

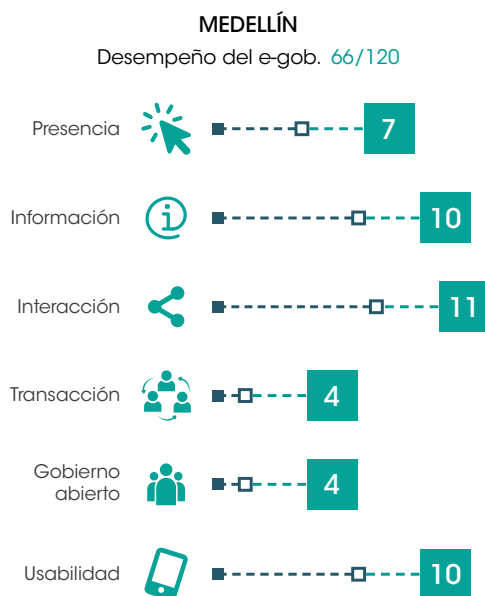
Como parte de una iniciativa para lograr mayor transparencia y participación ciudadana, se encuentra el *Portal de Datos Abiertos de Curitiba*. El municipio pone documentos, informaciones y datos de dominio público a disposición del usuario.

Se garantiza además el acceso a los datos originales o primarios, de forma que puedan ser reutilizados para producir nuevas aplicaciones y productos digitales para la sociedad. Se publican bases de datos por tema; por ejemplo, salud, cultura, seguridad, transporte o economía. Es importante mencionar que el ciudadano puede acceder a los datos y darles uso o editarlos de manera irrestricta –con o sin fines comerciales–, sin la necesidad de una firma de términos y condiciones o de la identificación personal.

### 3.1.4 Medellín



<https://www.medellin.gov.co>



#### ¿Por qué se ubica entre los portales con mejor calificación?

##### Presencia

La web del municipio sobresale especialmente por su accesibilidad y adaptabilidad a diferentes dispositivos (smartphones, tablets, laptops). Asimismo, destaca la forma en que presenta la información, procurando responder a las necesidades de diferentes tipos de usuarios, incluida la posibilidad de traducir los contenidos a otro idioma.

La ciudad de Medellín cuenta con una ambiciosa estrategia de desarrollo de gobierno digital denominada “Medellín Ciudad Inteligente”. La estrategia incluye dos ámbitos clave de intervención: i) busca maximizar el número de servicios y trá-

mites que los ciudadanos pueden realizar en línea, y ii) apunta a la alfabetización digital de la ciudadanía, así como a cerrar la brecha generacional y socioeconómica que existe en la materia. De este modo, se ponen a disposición del público una serie de módulos y puntos de conexión con computadores en toda la ciudad, a la vez que se ofrece formación y capacitación a los vecinos en el uso de las nuevas tecnologías y herramientas. La idea es que la ciudadanía se apropie de estos servicios.

##### Información

El portal de la ciudad de Medellín presenta sus contenidos organizados por tema o área de interés: atención ciudadana, información institucional sobre el gobierno, Hacienda y transparencia, planeación urbana, datos socioeconómicos y participación ciudadana, además de contar con información dirigida a empresarios y turistas.

*Medellín Joven* es un espacio dedicado a la juventud donde se presenta información para promover el emprendimiento, la educación, diversas actividades culturales y deportivas, así como eventos de sana recreación y esparcimiento. También se provee información sobre oportunidades de trabajo, concursos, etc.

La información del municipio se publica a través de la televisión y la radio digital. En ambos formatos, el gobierno de Medellín tiene como objetivo comunicar los programas de gobierno, las actividades de las autoridades y otros temas de interés para la ciudadanía. Algunos programas que se presentan en estos canales, como “Mi Barrio Cuenta”, están dirigidos a los vecinos para que presenten solicitudes, propuestas o quejas a fin de mejorar los barrios de la ciudad.

## Interacción

El portal de Medellín se caracteriza –en comparación con las otras dimensiones– por el nivel de interacción con los ciuda-

danos, quienes pueden realizar consultas sobre varios temas de interés. El portal cuenta con diversas aplicaciones interactivas como mapas, información de tránsito y un chat sobre cuestiones tributarias.



Bp 5

## Buena práctica 5. GeoMedellín: Herramienta de seguimiento y monitoreo en tiempo real

Se trata de una herramienta interactiva, en tiempo real y georreferenciada que integra otras plataformas para brindar información sobre proyectos de obras públicas e infraestructura vial, control de movilidad, planificación y ordenamiento territorial, certificados de catastro georreferenciado, atención temprana para gestión de riesgo (Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá, SIATA), información ambiental gestionada en el territorio, sistema de arbolado urbano (SAU), consultas de información predial, mapas de criminalidad, policía por cuadrante, información turística georreferenciada, entre otros. Además, la plataforma permite ubicar geográficamente rutas de transporte, paradas turísticas, hospitales, zonas de Wi-Fi libre, cámaras de vigilancia ciudadana e información actualizada en las redes sociales.



### ¿Por qué se trata de una iniciativa innovadora?

Permite visualizar la totalidad de las obras municipales ejecutadas y en ejecución, filtrarlas por valor, vice alcaldía encargada, comuna, tipo de proyecto, grado de avance, e incluso, fotos y esquemas de cada proyecto. Ningún otro portal en la muestra analizada ofrece al ciudadano este detalle de información sobre las obras públicas, en tiempo real y georreferenciado.

La plataforma es única pues permite un monitoreo global en tiempo real de todas las obras públicas por ubicación geográfica. Por ejemplo, el usuario puede buscar cualquier proyecto de infraestructura en la ciudad –finalizado o en ejecución– y utilizar filtros con diferentes criterios (tipo de servicio, ubicación geográfica/institucional). Además, el ciudadano puede encontrar fácilmente el valor de una inversión, o realizar reclamos y solicitudes relativos a una obra en particular.

### Beneficios en cuanto a gestión de recursos

A través de la georreferenciación de proyectos, se logra dar un más fácil acceso y seguimiento a la información detallada de las obras de infraestructura de la ciudad. De esta manera, se mejora radicalmente la transparencia en la ejecución de los recursos públicos para la ciudadanía. Del mismo modo, se impacta positivamente en los Planes de Ordenamiento Territorial, promoviendo la transparencia, la participación ciudadana y la rendición de cuentas. Por último, permite a los ciudadanos aprovechar mejor los servicios públicos de la ciudad, ya que facilita la ubicación de centros de atención, rutas de transporte, sedes de policía, centros de salud, etc.



Bp6

## Práctica destacada 6. Mi Medellín: Repositorio de propuestas de política

Es una plataforma de participación ciudadana que busca incluir a los ciudadanos en el proceso de transformación de la ciudad. Se trata de un repositorio de propuestas de política pública. Está impulsado por la Corporación “Ruta N Medellín” y el programa “Medellín Ciudad Inteligente”, ambas, iniciativas de la administración local. Mediante la plataforma, los ciudadanos pueden proponer, promover y votar diferentes iniciativas, además de comentar y compartir las ideas de los demás; a su vez, ganan puntos para convertirse en líderes de “co-creación ciudadana”. Hay cinco niveles de usuario: i) proactivo; ii) ideado; iii) creativo; iv) revolucionario, y v) legendario.

A través de las TIC se conforma un proceso de innovación abierta, orientado a dar respuesta a los problemas y a impulsar iniciativas de interés para la ciudad. Busca captar el interés, el conocimiento y la colaboración de los ciudadanos para que en forma conjunta con los expertos y los recursos de la propia organización municipal, se logren construir soluciones integrales en beneficio de la sociedad medellinense.

### ¿Qué se puede hacer?

La herramienta consiste en transformar la crítica en propuestas de cambio y mejora para la ciudad. Además, facilita la toma de decisiones de la administración municipal con respecto a la implementación de proyectos, ya que permite al gobierno medir los “pulsos” ciudadanos a través de un canal por el cual la autoridad puede recibir propuestas de la sociedad y, a partir de estas, diseñar y dar opciones de política pública –que promuevan proyectos puntuales, en espacios geográficos definidos– para que la ciudadanía escoja la que considere más conveniente. Por ejemplo, en 2015, la ciudadanía propuso que Barrio Laureles fuese el primer barrio completamente apto para bicicletas. En consecuencia, a través de la plataforma se presentaron a votación cinco opciones de política, y la ganadora –con el 39% de los votos– fue “establecer zonas de velocidad máxima de 30 km/h”. Así, los ciclistas podrán viajar más tranquilos y se logrará una coexistencia entre vehículos, bicicletas y peatones. La propuesta fue expuesta en el Foro Mundial de la Bicicleta 2015 y premiada por la Alcaldía de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (Mi Medellín, 2017). La iniciativa se puso en marcha en 2016.

### Desempeño

Desde la plataforma se han recibido, a julio de 2017, 18.116 ideas de 15.502 participantes. Las propuestas presentadas están focalizadas en las siguientes áreas de política pública: i) tecnología e innovación (18,9%); ii) cultura (18,9%); iii) medio ambiente (18,8%); iv) movilidad (17%); v) seguridad (13,7%), y vi) salud (12,7%) (Mi Medellín Estadísticas, 2017). Se estima que el desempeño sería mejor si también se facilitara formación estratégica al ciudadano (por ejemplo, en urbanismo).





### Transacción

Con la *Ventanilla Única Virtual*, la Alcaldía ofrece –en un solo lugar y en línea– la mayor parte de sus servicios y trámites, independientemente de la entidad/oficina responsable. Allí, se centralizaron todos los servicios del municipio y se pueden realizar cerca de 180 trámites. Para acceder a ellos, la página provee un buscador inteligente para el usuario. Entre los trámites disponibles se encuentran los certificados de paz, la actualización de datos personales y de la propiedad, la realización de quejas y reclamos, el registro de empresas, el pago de impuestos (portal tributario) y la solicitud a programas/servicios sociales.

El *Portal Tributario* es una herramienta destinada a agilizar los trámites y pagos de impuestos del municipio. Allí, los usuarios pueden encontrar los formularios que necesitan para realizar pagos, solicitar ayuda tributaria y acceder a otros servicios. Del mismo modo, la herramienta ofrece toda la información referente a la Subsecretaría de Ingresos de Medellín. Con solo crear una cuenta en el portal, los usuarios podrán pagar impuestos de manera más fácil y rápida.

El *CIGA (Centro Integrado de Gestión de Acceso en Salud)* es un espacio que permite optimizar la clasificación de urgencias médicas y así descongestionar los servicios de salud en Medellín. Esta plataforma fue reconocida como una de las mejores prácticas de salud en Colombia, ya que centra el servicio en el paciente, disminuye los tiempos de espera y clasifica los casos de urgencia para brindar un servicio integral en redes. Los usuarios solo tienen que registrarse y crear un perfil para hacer uso de esta solución.



### Gobierno abierto

En la página web se publica información sobre transparencia y rendición de cuentas para empoderar a los ciudadanos y luchar contra la corrupción. Allí se pueden encontrar las normativas en torno a la transparencia municipal, los planes y estrategias anticorrupción y una serie de herramientas que tienen como objetivo transparentar la función pública. También hay un portal destinado a publicar informes de rendición de cuentas de los planes de desarrollo anual, en el que los usuarios podrán, a través de un buscador único, acceder de manera más sencilla a datos de inversión y gasto público de la alcaldía.

*Contrataciones* es el portal de contrataciones y procesos de licitación de la alcaldía. Allí, se ofrecen diversos cursos virtuales para aquellos ciudadanos y empresas interesados en venderle bienes o servicios al gobierno municipal. En los cursos se enseñan los diferentes procesos, tipos y canales de contratación que utiliza la Alcaldía de Medellín. Además, en el portal se presenta el calendario del plan anual de adquisiciones y se proporciona un enlace directo a “Colombia Compra”, una plataforma transaccional que permite a compradores y proveedores realizar procesos de contratación en línea. A través de la plataforma, los usuarios registran una cuenta en la cual las entidades estatales (compradores) pueden crear y adjudicar procesos de contratación, dar seguimiento a la ejecución contractual y a otros trámites, encontrar oportunidades de negocio, y enviar observaciones/ofertas a proveedores.

### 3.1.5 Santo André



<http://www2.santoandre.sp.gov.br>



#### ¿Por qué se ubica entre los portales con mejor calificación?



##### Presencia

La página registra puntajes positivos en la mayoría de las dimensiones evaluadas ya que los servicios están ordenados teniendo en cuenta las preferencias y los intereses de los distintos grupos de usuarios. Además, se proporcionan espacios para realizar reclamos, sugerencias y comentarios a las autoridades del municipio.



##### Información

Cualquier información de la administración municipal puede encontrarse fácilmente gracias al diseño intuitivo del portal, centrado en el usuario y sus intereses. Allí, se ofrece información por tipo de usuario (ciudadanos, emprendedores, servidores públicos, turistas) y por tema de interés (pago de impuestos, transporte, alumbrado público, información escolar, información sobre vivienda, etc.).

La *Biblioteca Digital de Santo André* es un portal de acceso a todas las publicaciones del Sistema de Bibliotecas Públicas del Ayuntamiento. Se permite la descarga gratuita de más de 22.000 libros electrónicos, material multimedia (vídeos y audiolibros) y artículos electrónicos. Además, desde la herramienta los usuarios pueden reservar cualquiera de los más de 192.000 libros impresos en el sistema de bibliotecas. Toda publicación puede encontrarse de manera sencilla a través de un único buscador.

El *Diario Oficial del Municipio de Santo André* es el vehículo de comunicación a través del cual la administración municipal hace público todo acto oficial de gobierno. El acceso puede ser virtual –a través de la herramienta Diario Digital del Municipio– o físico, ya que continúa estando disponible en quioscos de periódicos del Diario del Gran ABC.



##### Interacción

El portal de Santo André ofrece herramientas de interacción que responden a múltiples necesidades. La diversidad de las aplicaciones hace que el portal sea de los más interactivos y dinámicos de la región. Algunas herramientas destacadas son Culturaz, CittaMobi y Moovit.

*Culturaz* es una plataforma libre, gratuita y colaborativa de la Secretaría de Cultura y Turismo de Santo André, donde se pueden programar, mapear y dar a conocer las actividades culturales que ofrece la ciudad. Cuenta con agendas de shows musicales, espectáculos teatrales, sesiones de cine, etc. Esta herramienta contribuye a la elaboración de políticas públicas, ya que el usuario puede crear un perfil de “agente cultural” con el que puede colaborar y participar en eventos del Fondo de Cultura, y difundir otras actividades/proyectos culturales.

*CittaMobi*, desarrollada por la empresa brasileña Cittati, es una aplicación de transporte público que informa sobre tiempos de arribo y paradas de autobús cercanas al usuario. Proporciona las líneas disponibles en cada punto de la ciudad, y la previsión de arribo de cada autobús con hasta dos horas de antelación. Además, la plataforma comunica si los autobuses están adaptados para personas con discapacidad (ascensor para sillas de ruedas). Permite también visualizar los alrededores de un punto elegido con la función Street View, de Google Maps, e informa los puntos de parada –y el tiempo previsto para llegar a cada uno– durante el recorrido del pasajero. La herramienta ofrece la opción de habilitar una alarma que le avisa al usuario cuando se encuentra cerca de su punto de descenso.

Por último, la aplicación también suministra información general sobre líneas y recorridos, como el número/ubicación de los autobuses que circulan en cierto trayecto al momento de la consulta.

*Moovit*, desarrollada por la empresa israelí del mismo nombre, es la aplicación líder de transporte público en el mundo, con más de 30 millones de usuarios en más de 800 ciudades. Suministra información acerca de todas las opciones de tránsito de la ciudad, lo que permite al usuario tener mayor control de su tiempo y recorridos. Además, dado que el transporte público es imprevisible, la herramienta actualiza constantemente su base de datos para que el ciudadano no pierda tiempo en paradas inactivas, o por cambios de ruta o accidentes.



Bp 7

## Buena práctica 7. Pagamentos de tributos: Pago de impuestos



En este portal se materializa el acuerdo entre el gobierno y la red bancaria para el pago de impuestos a la municipalidad. El contribuyente debe crear una cuenta, en la cual se llevará un registro automático de los impuestos que ha pagado y aquellos que le quedan pendientes. El ciudadano puede también obtener información sobre el cálculo y el valor de los impuestos que se deben pagar por una propiedad en particular. Además, en esta página el usuario puede conseguir facturas de pago para imprimir y luego acudir al banco de su preferencia a saldar sus obligaciones fiscales (en Brasil la ley no permite el pago en línea directo al gobierno).

Del mismo modo, el portal suministra amplia información al contribuyente para que pueda realizar modificaciones en su cuenta (por ejemplo, cambios en su domicilio fiscal) o solucionar inconvenientes, como la duplicación de pagos.

### Beneficios

Todo contribuyente del municipio puede crear una cuenta única, con la que puede visualizar el estado de todos sus impuestos y acceder a información detallada. Además, presenta al ciudadano sus obligaciones fiscales con anticipación y lo ayuda a encontrar un banco en el que pueda realizar los pagos correspondientes. Esto cobra especial relevancia si se tiene en cuenta que en Brasil los bancos no ofrecen información al contribuyente, sino que solo reciben pagos.

Este tipo de herramientas permiten optimizar la recaudación fiscal, ya que le proporcionan de manera sencilla al contribuyente toda la información concerniente a sus responsabilidades impositivas. Asimismo, explican la forma en que el contribuyente puede mantenerse al corriente.



### **Transacción**

Los servicios de la página web se agrupan por categorías de usuario: ciudadanos, funcionarios, empresarios y turistas. En cada categoría, se ofrece información para facilitar diversos pagos al municipio y para solicitar facturas electrónicas de los mismos. Asimismo, se pueden programar citas, obtener certificaciones de ausencia de deuda fiscal y calcular impuestos a la propiedad.

*Portal de Servicios* es una herramienta de gestión que permite realizar un monitoreo permanente tanto de la demanda de servicios como de la respuesta que las distintas áreas de la administración municipal dan al ciudadano. En este portal, es posible realizar trámites (por ejemplo, solicitar una licencia de conducir o servicios municipales de salud), hacer reclamos (por ejemplo, el mal funcionamiento de semáforos o alumbrado público), y darles seguimiento a través del “Centro de Atención al Vecino”. El municipio proporciona al ciudadano diferentes canales de comunicación para enviar estas quejas y solicitudes: a través del portal web, de una aplicación para dispositivos móviles, o del teléfono 147. Cada trámite genera un número para dar seguimiento a su estado en la herramienta. Además, la

municipalidad se compromete a resolver cada demanda planteada en un plazo determinado.

### **Gobierno abierto**

En la dimensión “Gobierno abierto”, la página cuenta con un portal específico de transparencia que tiene como objetivo difundir datos e información en línea acerca de los órganos de la Administración Pública Municipal. Presenta información sobre planificación y ejecución presupuestaria, contratistas y proveedores, y gasto en nómina de personal. Se incluyen además datos sobre contratos, convenios y procesos de licitación, y sobre transferencias de ingresos provenientes de niveles superiores de gobierno. Se ofrecen también enlaces para acceder a la legislación –municipal, estatal y federal– sobre temas de acceso a la información, transparencia y rendición de cuentas. Una aplicación relacionada es la de “Presupuesto Participativo”, herramienta de planificación de mediano plazo para orientar el gasto público durante los siguientes cuatro años. Esta aplicación promueve la participación social y le otorga a la ciudadanía control sobre las acciones de gobierno y política pública del municipio.

### 3.1.6 General Pueyrredón – Mar del Plata



<http://www.mardelplata.gob.ar>

#### GRAL. PUEYRRREDÓN

Desempeño del e-gob. 72,9/120



### ¿Por qué se ubica entre los portales con mejor calificación?



#### Presencia

El portal se caracteriza por su identidad visual y sobresale por su diseño intuitivo. El modo en que están ordenados sus contenidos facilita la lectura y la búsqueda de información. Proporciona datos institucionales, información histórica y noticias de actualidad de la municipalidad. Además, se incluyen enlaces para acceder a la normativa municipal y a la página del Concejo Deliberante de la ciudad.



#### Información

En el portal se ordena la información por tema de interés: turismo, ingresos públicos, cultura, policía, mapa digital, defensa del consumidor, educación, empleo, economía, entre otros. Esta estructura permite que el usuario encuentre la in-

formación requerida y acceda a ella fácilmente.

Un espacio destacable es el *Portal de Cultura* del municipio, donde se puede encontrar un plano digital con información georreferenciada de las distintas actividades culturales de la ciudad. Proporciona también información sobre organismos culturales, programas socioculturales y ferias artesanales. Además, cuenta con una sección de biblioteca digital donde –a través de un buscador único– se puede acceder a distintas publicaciones del sistema municipal de bibliotecas.

*Asuntos de la Comunidad* es un espacio de información destinado a la sociedad marplatense. Sus objetivos son acompañar y supervisar el funcionamiento de las asociaciones vecinales de la municipalidad y promover el acercamiento entre vecinos y gobernantes. El portal presenta cronogramas de asambleas comunitarias e información sobre asociaciones vecinales y eventos que promueven la participación ciudadana. Cuenta también con una sección de descarga de formularios para realizar solicitudes, quejas y demás trámites municipales.



#### Interacción

Dentro de la dimensión “Interacción”, la página web de Gral. Pueyrredón/Mar del Plata sobresale por el apoyo que brinda al desarrollo de diversas herramientas interactivas y colaborativas.

*Mar del Plata Creativa Digital* –junto al Parque Informático y de Industrias Creativas– es una importante iniciativa del municipio que busca promover las TIC y la innovación digital, y fomentar el emprendimiento y el desarrollo económico de la ciudad. Al momento, tiene 90 empresas y 400 microemprendimientos afiliados, los cuales desarrollan productos y servicios tecnológicos que se comercializan con éxito alrededor del mundo.

Es una iniciativa innovadora que busca transformar la realidad económica, social y cultural de la ciudad a través de la tecnología. Este portal no solo es un espacio de promoción de actividad empresarial y tecnológica, sino que además está integrado al Parque Informático y de Industrias Creativas, que cuenta con una incubadora de *start-ups* para capacitar y guiar al emprendedor.

*Mapa digital* es una aplicación interactiva diferente a otras herramientas de mapeo digital, ya que provee información temática que permite georreferenciar servicios públicos (como policía, lugares deportivos, centros de salud, etc.) y obras en los barrios de la municipalidad. De esta manera, el usuario puede ubicar lugares fácilmente de acuerdo con los temas de su interés.



### Transacción

La página tiene un espacio dedicado a los trámites de todos los servicios que presta el municipio en las áreas de educación, salud, obra pública, ordenamiento territorial y catastro, compras y adquisiciones, y pago de impuestos.

En el *portal 147 Centro de Atención al Vecino*, se pueden realizar una serie de transacciones como consultas, reclamos y solicitudes de turnos para agendar citas médicas u obtener licencias de conducir, entre otras. Además de iniciar trámites, el portal permite imprimir boletas y completar formularios. Resumiendo, se trata de una herramienta de gestión que sirve para captar los pedidos de información o servicios del ciudadano, para luego derivarlos a las áreas operativas correspondientes para su resolución.

La *Agencia de Recaudación Municipal (ARM)* tiene un portal que contiene toda la información sobre impuestos y tasas del municipio. Además, proporciona los formularios necesarios para realizar trá-

mites/pagos relativos a bienes inmuebles, vehículos, servicios, etc. Permite al contribuyente tramitar patentes, obtener información sobre beneficios tributarios, consultar expedientes y realizar distintas solicitudes tales como devolución de impuestos, registro de obras, emisión de certificados de paz y salvos e incluso arreglar planes de pagos para distintos tributos.

El *Portal de Trámites y Servicios* es una herramienta de comunicación directa entre la comunidad y el municipio. Permite realizar consultas, reclamos y solicitudes sobre cualquier trámite o servicio del municipio. En este portal se centraliza todo lo referente a la atención del ciudadano: trámites sobre impuestos y tasas del municipio, licencias de conducir, habilitaciones para comercios y empresas, obras públicas, y otros.

Cada solicitud genera un número que permite darle seguimiento. Asimismo, la municipalidad establece un tiempo límite para resolver cada caso. Si no lo cumple, el área responsable deberá especificar en este portal la causa y una nueva fecha de resolución. Asimismo, el centro de atención debe comunicarse con el ciudadano para informarle el estado del caso en cuestión.



### Gobierno abierto

En la sección de transparencia del portal, puede encontrarse información general sobre la gestión pública y las autoridades municipales. Por ejemplo, se publica información sobre la ejecución del presupuesto y sobre licitaciones, compras y adquisiciones. Además, el ciudadano puede consultar allí mismo las declaraciones juradas de los funcionarios municipales.



Bp 8

## Buena práctica 8. E-Compras y Licitaciones

La página web tiene un espacio interactivo en el que se publica toda la información acerca de las compras y licitaciones del municipio. En este portal, los proveedores se registran, envían documentos relevantes y encuentran los formularios necesarios para participar en los procesos de compra. Se proporciona también un tabulador para calcular los pagos de garantías, las listas de proveedores, el catálogo de bienes y servicios y el calendario de licitaciones del municipio (con enlaces directos a los procesos). De esta forma, todas las partes concursantes pueden acceder a la información del proceso licitatorio municipal, así como al resultado del mismo.

Además, a través de su registro en el sistema de proveedores, los ciudadanos y empresas pueden dar seguimiento a todos los procesos de licitación en los que estén participando.

### Beneficios

Además de que hace los procesos de compra más eficientes, este espacio ofrece claros beneficios para aquellas empresas o individuos que deseen convertirse en proveedores del municipio, ya que proporciona toda la información conexas en un solo lugar. Asimismo, dota al usuario de las herramientas digitales necesarias para facilitar su participación en dichos procesos.

Otro de los beneficios del espacio es que contribuye a la transparencia y la rendición de cuentas, ya que permite monitorear las acciones y decisiones de las autoridades en cuanto a la asignación de recursos públicos. Esto se logra gracias a que proveedores y usuarios tienen acceso a la información de los procesos licitatorios, lo cual incrementa la transparencia.



### 3.1.7 Santos



<http://www.santos.sp.gov.br>



#### Información

El portal presenta información dirigida a ciudadanos, empresas y turistas. Al registrarse en la página, cualquiera puede optar por recibir el boletín digital del municipio que publica las noticias más recientes con respecto a la administración municipal. Asimismo, el usuario puede encontrar en el portal la versión digital del Diario Oficial de Santos.

¿Por qué se ubica entre los portales con mejor calificación?



#### Presencia

Debido al enorme volumen de trámites relacionados con su actividad portuaria, la Prefectura de Santos se vio impulsada a introducir criterios digitales en su gestión para facilitar su trabajo y brindar un mejor servicio. En consecuencia, su desempeño fue alto –y bastante parejo– en todas las dimensiones de e-gobierno.



Bp 9

## Buena práctica 9. IndicaMeta

El municipio cuenta con una herramienta que ofrece información sobre los resultados alcanzados, respecto de las metas propuestas, en proyectos y programas de gobierno. La información está organizada de manera anual y todos los documentos pueden descargarse. Los usuarios también pueden encontrar la información por programa, presupuesto o gasto. Este tipo de aplicación es muy innovadora en materia de gestión por resultados y planificación de proyectos.

### Beneficios

Se considera a esta forma de reportar la información una buena práctica en la gestión pública por resultados, ya que fortalece el cumplimiento de las acciones incluidas en los planes de gobierno, en períodos determinados y con recursos específicos. La herramienta permite que el ciudadano, y las propias autoridades, evalúen el desempeño del gobierno municipal tomando en cuenta resultados y metas medibles en el tiempo. Asimismo, esta información tiene un impacto positivo en términos de rendición de cuentas y transparencia. En cuanto a los beneficios de la planificación estratégica, la forma en que se presenta y visualiza la información en el portal puede ayudar a identificar áreas o procesos donde distintas intervenciones podrían ser más –o menos– efectivas en términos de resultados.



### Interacción

El Municipio de Santos, además de desarrollar herramientas digitales para interactuar con los ciudadanos en materia de servicios, ha aprovechado la tecnología para dar apoyo a diferentes tipos de política pública. Un ejemplo claro se da en el rubro de seguridad ciudadana.

*Santos en Vivo* es una plataforma de georreferenciación que muestra, en tiempo real, las imágenes captadas por las cámaras de vigilancia distribuidas alrededor de la ciudad. Allí también se pueden visualizar todas las obras en construcción en la jurisdicción municipal. La plataforma –gracias a la enorme cantidad de información, estática y dinámica que mapea– se ha vuelto clave para apoyar las acciones de seguridad pública y planificación urbana de la administración local.

*SigSantos* es el principal sistema de georreferenciación de la municipalidad. La plataforma posee cerca de 2.500 lugares, 44.000 lotes y 206.000 unidades in-

mobiliarias mapeadas (localizadas en un mapa digital). Fue creada en 2002 como una herramienta interna del municipio; sin embargo, hace dos años comenzó a ofrecerse una versión abierta para la población, donde se pueden consultar 36 mapas temáticos, con información sobre ciclovías, lugares con mayor incidencia de accidentes de tránsito, señalización vial, servicios públicos, inmuebles, redes de gas natural, marcos geodésicos, unidades municipales, iluminación pública, etc.



### Transacción

En la política de gobierno digital del municipio se puso énfasis y se realizó una fuerte inversión en reducir el uso de papel en los procesos internos del municipio. Así, al momento, un importante número de trámites municipales se realizan 100% a través de medios digitales. Para lograrlo, se llevó a cabo un estudio previo sobre el flujo de expedientes, en el cual se analizó y rediseñó el circuito de cada tipo de trámite para evitar redundancias e ineficiencias y agilizar los procesos.

La sección de impuestos y tasas del portal provee información sobre legislación tributaria y presupuestos del municipio. Los contribuyentes pueden acceder al sistema, consultar los saldos pendientes e imprimir boletas para pago en bancos. Además, el sistema permite visualizar y emitir facturas y negociar pagos a plazos y amnistías, a la vez que proporciona información relevante sobre el código tributario y el mapa catastral. En cuanto al impuesto a la propiedad, la herramienta permite al usuario actualizar su información, consultar y negociar deudas y ver el estado de sus solicitudes.

*Cidade Aberta* contiene información sobre todos los servicios del municipio. Ciudadanos, empresas y servidores públicos pueden encontrar la guía de los servicios prestados, ver noticias sobre nuevos programas y servicios, solicitar formularios o certificaciones, etc. El portal no solo centraliza esta información, sino que también brinda enlaces y herramientas para facilitar el acceso a los distintos servicios.

El gobierno y los habitantes de Santos trabajan de manera conjunta a través de la plataforma de participación ciudadana *Colab.re*. Esta herramienta funciona como una red social, donde los ciudadanos suben fotos y comentarios acerca de aspectos que el municipio puede mejorar, o notifican fallas en la infraestructura pública o en los servicios municipales: baches en el asfalto; problemas en las aceras, luminarias o faroles; mala señalización; denuncias por el mal uso del espacio público, etc. Los mensajes de un ciudadano pueden ser respondidos por otros usuarios (ciudadanos o servidores públicos), generando una mayor dinámica en las conversaciones entre el gobierno y la sociedad para la resolución de los problemas del municipio.

## Gobierno abierto

*Ciudad abierta y transparente* es el portal de acceso a información y transparencia del municipio, donde se publica información sobre funcionarios, salarios, licitaciones, contratos y procesos municipales. El Estado de Sao Paulo realizó recientemente una auditoría de sus municipios que califica a más de 150 indicadores relacionados con la transparencia y el acceso a la información. La municipalidad de Santos es la que mejor puntaje obtuvo en la auditoría, entre otras cosas gracias a su proceso de despapelización, que no solo permitió ahorrar una gran cantidad de dinero en papel, sino que sirvió para mejorar y transparentar los procesos administrativos.

 Bp10

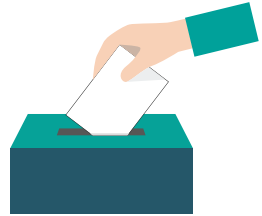
## Buena práctica 10: Presupuesto participativo

Desde este portal, los ciudadanos pueden votar qué proyectos recibirán fondos del presupuesto municipal. Cada votación se organiza por categorías o temas; por ejemplo, establecimientos educativos (cuando se discute el gasto en educación pública) o barrios. El sitio también brinda datos y estadísticas municipales, guías de ayuda para el pago de impuestos y tasas, información sobre donantes de campañas políticas locales y otros aspectos de gran valor para la transparencia de las políticas públicas del municipio (por ejemplo, se publican mensualmente los nombres, puestos y sueldos de los trabajadores del gobierno).

### Beneficios

Esta herramienta tiene impactos positivos y directos en las políticas de participación ciudadana y transparencia gubernamental. Además, sirve para generar insumos clave para la planificación estratégica municipal.

En cuanto a la participación ciudadana, los habitantes de Santos pueden tomar parte activa en el proceso de toma de decisiones y en la determinación del destino de los recursos públicos. Asimismo, los presupuestos participativos no solo involucran al ciudadano en las decisiones de gobierno, sino que hacen pública la información sobre recursos municipales y el uso que se les asigna, haciendo que los procesos y la gestión se vuelvan más transparentes. Finalmente, ya que los presupuestos participativos facilitan, a través de los propios beneficiarios, la identificación y priorización de necesidades, la herramienta otorga claros beneficios en cuanto a la planificación municipal.





### 3.1.8 Peñalolén



<http://www.penalolen.cl>

#### PEÑALOLÉN

Desempeño del e-gob. 68,4/120



### ¿Por qué se ubica entre los portales con mejor calificación?



#### Presencia

Su mejor puntaje se registra en la dimensión "Presencia": en el portal es posible encontrar de manera rápida y sencilla datos completos y adecuados sobre las autoridades municipales –tanto ejecutivas como legislativas–, así como información relativa a decretos y ordenanzas locales. Además, en el marco de la política de e-gobierno desarrollada por la administración municipal, la población puede acceder a contenidos a través de otras vías de comunicación como las redes sociales: su página de Facebook es abierta (no requiere que el usuario se registre para ver el contenido), dinámica y, al igual que Twitter y el canal de YouTube oficiales de la municipalidad, se actualiza periódicamente.



#### Información

El portal presenta sus contenidos por interés temático: seguridad ciudadana, trámites y beneficios, educación y salud, emergencias, tránsito, emprendimiento y empleo, cultura y deportes, entre otros.

*YUNUS* es el centro de empleo, capacitación y emprendimiento de la Municipalidad de Peñalolén. El portal cuenta con un espacio donde los ciudadanos pueden encontrar información, asesoramiento y herramientas para dar comienzo a un emprendimiento o mejorar la competitividad y productividad de sus PyMES. También incluye información sobre los distintos cursos de capacitación ofrecidos en este centro.

*Calidad de vida* es una sección del portal donde los ciudadanos pueden hallar todo aquello relacionado a temas de bienestar en la comunidad; por ejemplo, información sobre centros de educación y salud, veterinarias, bibliotecas, eventos culturales, etc.



#### Interacción

A través de un portal interactivo, se permite al ciudadano solicitar audiencias con servidores públicos así como todo tipo de información sobre la administración municipal.

*Portal de Empleo* es un espacio interactivo donde se publican oportunidades de trabajo para todo tipo de oficio. Lo más interesante es que los usuarios pueden crear una cuenta, ya sea para publicar puestos o para ingresar datos de su hoja de vida. De esta manera, la plataforma permite abrir canales de comunicación directa entre empleadores y personas en busca de empleo. Asimismo, el portal proporciona información sobre diversas capacitaciones.

*Peñamercado* es un portal que permite a los comercios locales de la comunidad publicar información sobre sus productos y servicios. Del mismo modo, la plataforma deja que cualquier interesado se comuniquen con los vendedores, para que pueda indagar más respecto de algún producto o establecimiento. A julio de 2017, el espacio contaba con más de 210 emprendedores locales y con más de 1.600 visitas (Peñamercado, 2017).



### Transacción

Recientemente, el Municipio de Peñalolén hizo pública una plataforma que hace posibles distintas transacciones, que van desde trámites en línea o solicitudes de prestación de servicios hasta pago de impuestos y servicios municipales. La loca-

lidad fue pionera en la implantación de una plataforma en línea para el pago de permisos de circulación. En este contexto, en 2015 se lanzó una nueva aplicación móvil, Mi Permiso de Circulación APP, que habilita al ciudadano a mostrar su permiso de circulación vigente desde cualquier dispositivo (funciona como una especie de billetera, que ordena los datos y los presenta de manera legible). Además, a través del portal, se pueden obtener permisos de conducción e imprimir, cuantas veces sea necesario, copias validadas con una firma digital de avanzada.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Según el artículo 4.º de la Ley Nro. 19.799 de firma electrónica «Los documentos electrónicos que tengan la calidad de instrumento público deberán suscribirse mediante firma electrónica avanzada». Esto aplica tanto a la organización municipal como a los ciudadanos.



## Buena práctica 11. Trámites Municipales ofrece amplia información sobre acceso a servicios

APROBADO



Esta plataforma permite a los ciudadanos realizar casi la totalidad de los trámites de la municipalidad de manera digital. Cuenta con una interfaz amigable que presenta los trámites organizados por categoría (trámites generales, pagos, beneficios e información). Asimismo, la herramienta ofrece la opción de hacer pagos en línea de permisos de circulación, multas, infracciones, etc. El portal también permite al usuario inscribirse en centros e institutos educativos, renovar licencias y documentos de identidad, solicitar certificaciones y permisos de funcionamiento, entre otros. Además, se pueden solicitar beneficios y subsidios (por ejemplo, para personas con discapacidad, bonos por hijo, pensiones solidarias, becas de estudio, subsidios para comprar vivienda o créditos hipotecarios). Por último, la plataforma permite a los usuarios compartir y comentar las entradas de cada uno de los trámites, y proponer la digitalización de otros servicios.

El desarrollo y lanzamiento de esta plataforma se dio en el marco de la estrategia Comuna Digital del municipio, que contempla el desarrollo de telecentros comunitarios, bibliotecas en red, Wi-Fi abierto en escuelas y oficinas municipales, compra de computadores, así como la capacitación del 100% de los funcionarios locales. Asimismo, a la par de la estrategia, se implementan diversos mecanismos de participación ciudadana (OIRS Digital, Portal Comunal, Concejo Online y Votación Comunal, entre otros).

## Gobierno abierto

El *portal de transparencia y acceso a la información pública* publica informes mensuales sobre la actividad del municipio, además de permitir realizar solicitudes de información y otros trámites. El usuario debe identificarse con su nombre completo y dirección para posteriormente poder dar seguimiento a su solicitud. Se pueden además ver datos de distintos organismos, realizar reclamos y hasta solicitar audiencias con las autoridades locales. Este portal es reflejo de una política activa en el área de transparencia, regida por un marco normativo nacional sólido.

El *portal de Datos Abiertos* complementa la política de gobierno abierto del municipio, ya que proporciona información que puede utilizarse para optimizar los servicios públicos y generar valor económico. La plataforma cuenta con herramientas de visualización de datos (los cuales son de uso libre y descargables en diferentes

formatos manipulables). Los datos están organizados por categorías, como transparencia, transporte, salud, educación, medio ambiente, cultura, comercio, etc.

Un punto central de la filosofía de e-gobierno de la Comuna de Peñalolén es que toda plataforma digital del gobierno local debe estar desarrollada en código abierto, a fin de que pueda ser compartida/mejorada por los usuarios y sirva de ayuda a otros municipios (además del potencial ahorro que este tipo de herramienta puede generarle al contribuyente y al gobierno). Se destaca entonces la publicación de los códigos de gobierno abierto como un acierto de la municipalidad para promover el desarrollo de las TIC en la localidad.

### 3.1.9 Rafaela



<http://www.rafaela.gov.ar>



#### ¿Por qué se ubica entre los portales con mejor calificación?



##### Presencia

El portal de Rafaela proporciona información sobre la historia y la geografía de la ciudad, al igual que sobre novedades y datos institucionales. Todo se presenta partiendo de un criterio que pone el acento en la identidad visual y el fácil acceso, lo cual le otorga una presencia notable en la red.



##### Información

En términos de organización de la información, el portal cuenta con un diseño innovador para el acceso a los distintos tipos de contenido.

*Rafaela ciudad* es un portal web que suministra toda la información con respecto al municipio: noticias, datos sociales y económicos, presentación de los barrios y espacios públicos, actividades de la ciudad, etc. Los contenidos se publican en distintas secciones de acuerdo con los temas de interés: urbanismo, vivienda, servicios básicos, información institucional, entre otros.

*Servicios Rafaela* es un portal que funciona a manera de directorio, presentando los distintos establecimientos del sector privado de la municipalidad, catalogados por actividad comercial: bancos, casas de cambio, restaurantes, hoteles, estaciones de servicio, supermercados, discotecas, bares, etc. A la vez, provee información de uso diario para ciudadanos y visitantes del municipio (por ejemplo, servicios públicos como transporte o centros de salud).



##### Interacción

El portal de Rafaela cuenta con una serie de herramientas interactivas que transforman la experiencia del usuario, y la vuelven ágil y dinámica.

La plataforma *Mapa Urbano* da acceso a un mapa interactivo en el que aparecen los lugares de interés y los servicios de la ciudad de manera georreferenciada. Además, la aplicación permite al usuario dejar comentarios en cada lugar del mapa y escribir sugerencias para corregir o mejorar la plataforma a través de la función "Geo-Contacto". Por último, cualquiera puede descargar las imágenes cartográficas con las anotaciones realizadas.



## Buena práctica 12. ¡Contáenos!

Es un espacio diseñado para que los ciudadanos envíen reclamos de cualquier naturaleza y sin ningún trámite de por medio. La herramienta permite que los usuarios que van a presentar una queja se identifiquen y dejen sus datos personales, para que el municipio pueda contactarlos a la brevedad y dar respuesta a sus problemas. Se encuentran, entre los reclamos recibidos más comunes, aquellos relacionados con alumbrado público, espacios verdes, recolección de residuos, obras públicas e inspecciones.

La gran ventaja de este portal es que permite comunicar problemas a través de una ventanilla en blanco, dándole la posibilidad al usuario de que explique la falla con exactitud y detalle.

### Beneficios

Este espacio interactivo está destinado a resolver problemas que son más urgentes e inmediatos que otro tipo de quejas. Allí, los vecinos pueden realizar reclamos –de manera rápida y fácil– a través de un solo mensaje, sin la necesidad de realizar trámites presenciales o de perder el tiempo en llamadas telefónicas. Su simpleza y utilidad la convierten en una aplicación destacable.



### Transacción

Rafaela se caracteriza por el desarrollo de herramientas que permiten realizar trámites y prestar servicios al usuario. El portal municipal tiene un diseño claramente centrado en el ciudadano y sus necesidades.

*Trámites en línea* es el portal donde la ciudadanía rafaquina puede realizar consultas, gestiones y trámites electrónicos, que reemplazan las instancias presenciales. Por ejemplo, a través de la herramienta, es posible renovar licencias de conducir, realizar cambios de domicilio, inscribirse en actividades comerciales, modificar cuentas de catastro y hacer trámites de obra pública, entre otros. Además, permite efectuar el pago de impuestos municipales de toda índole.

*Carpeta Ciudadana* es una herramienta digital única, que sirve para consultar, realizar y gestionar trámites municipales en línea, con el propósito de mejorar la integración de los servicios en red y de flexibilizar la relación ciudadano–gobierno.

Esta innovadora aplicación personaliza y centraliza toda la información del usuario –desde sus impuestos hasta el saldo de su tarjeta de transporte público–, lo que permite brindar un nivel de servicio individualizado no disponible en casi ningún otro portal web de la región. Así, se reducen las instancias de trámites ciudadanos presenciales dentro de las oficinas municipales, facilitando el cumplimiento de las diligencias administrativas de los funcionarios de gobierno.

La aplicación se desarrolla de conformidad con la visión de la administración municipal de facilitar el 100% de los trámites del gobierno local en línea. La herramienta es robusta desde el punto de vista tecnológico, y también flexible, al adaptarse a las necesidades cambiantes de cada ciudadano.

*Boleto educativo* es un programa que busca que docentes y estudiantes de todos los niveles educativos (primario, secundario, terciario, universitario, etc.) puedan acceder a boletos de transporte público gratuitos. El beneficio debe reava-



lidarse anualmente con un comprobante de la condición de docente o estudiante. Este trámite ahora puede realizarse enteramente de forma digital desde el portal municipal, o si se prefiere, de forma presencial –desde la página se pueden sacar turnos para acudir a las oficinas de gobierno–.

### **Gobierno abierto**

*Gobierno Abierto* es un portal de consulta y transparencia, de navegación fácil e intuitiva. Su propósito es promover la participación ciudadana mediante el acceso a la información pública, y además garantizar la transparencia de la gestión municipal a través de la publicación de datos relativos a cuentas públicas, compras y licitaciones, etc. El espacio cuenta con enlaces directos a portales de diversas redes de transparencia de la región, a la página del Poder Judicial de Argentina y a otros sitios relacionados con el tema de gobierno abierto.

En 2016 nace *Datos Abiertos*, un espacio que busca mejorar los servicios municipales a través de soluciones colaborativas, que se generen a partir de la publicación de bases de datos del gobierno local. Esta plataforma se desarrolla dentro de la política de e-gobierno del municipio y del proyecto “Rafaela Ciudad Digital”.

# 4 Reflexiones finales

El alcance del presente estudio estuvo restringido a los gobiernos municipales que son miembros de la Red de Mercociudades, lo que limitó las posibilidades de llegar a conclusiones generalizables para un universo más amplio. No obstante, consideramos que los hallazgos encontrados son igualmente útiles para los gobiernos municipales que estén interesados en comprender mejor las oportunidades que abren las TIC y que, como en el caso de los miembros de Mercociudades, reconocen la importancia de conformar redes para facilitar el intercambio de buenas prácticas y promover soluciones digitales innovadoras.

Como se describió a lo largo de este estudio, la transformación digital en el sector público tiene el propósito de mejorar los servicios, generar ganancias de eficiencia y establecer un nuevo marco de interacción entre los ciudadanos y sus gobiernos. Sin embargo, la velocidad de esta transformación pone en evidencia la necesidad de que los gobiernos municipales establezcan estrategias de gobierno digital o modelos de gestión que se basen en soluciones digitales desde su origen. Así, proponemos que el diseño de estas estrategias parta de una evaluación del grado de desarrollo del e-gobierno a nivel municipal y del conocimiento de las buenas prácticas de TIC que ya desarrollaron otros gobiernos municipales.

El uso de un modelo evolutivo para evaluar el grado de desarrollo de gobierno digital a nivel municipal fue una aproximación metodológica adecuada ya que, a partir de la revisión de los portales municipales, se logró identificar el avance de dichos gobiernos en la adopción de soluciones digitales en sus servicios. Sin em-

bargo, también se pudo constatar que el diagnóstico del grado de desarrollo digital en los gobiernos municipales es una tarea compleja debido a la rápida evolución de las TIC, la amplitud de los servicios locales y la heterogeneidad de los gobiernos municipales.

Se encontró además que, aunque en general los gobiernos municipales de la región han progresado en materia de e-gobierno y utilizan a las tecnologías como herramientas para mejorar sus servicios, las TIC no son siempre instrumentos de una modernización institucional que se centre en las necesidades de los ciudadanos.

Del mismo modo, se comprobó que existen diferencias importantes entre municipios, siendo los más poblados los que muestran mayor avance en la adopción de soluciones de gobierno digital. Efectivamente, los gobiernos municipales que obtuvieron los puntajes más altos en el índice de e-gobierno se encuentran dentro de las mayores áreas metropolitanas de la región, como Buenos Aires o Río de Janeiro, o son ciudades importantes como Curitiba o Medellín.

En el capítulo 1, se discute la importancia de promover la adopción de estrategias digitales que orienten y ordenen el uso de las TIC en los esfuerzos de modernización de la gestión municipal. Estas estrategias son esenciales para aprovechar plenamente el potencial que tienen las nuevas tecnologías para mejorar los servicios públicos, facilitando la integración de los sistemas de información en función de las necesidades de los usuarios. Asimismo, las estrategias digitales sirven para establecer TIC que brinden

mayor transparencia al accionar de los gobiernos municipales y que contribuyan a una mayor participación ciudadana en la construcción de soluciones públicas conjuntas.

Para comprender mejor cuáles son los factores de éxito de las estrategias digitales, se efectuó una revisión bibliográfica y se realizaron varias entrevistas, lo que permitió concluir que es necesario:

- Contar con el apoyo político del más alto nivel del gobierno municipal, para así facilitar la coordinación de las acciones de diseño e implementación de la estrategia.
- Apoyar el desarrollo de marcos regulatorios que permitan la introducción de nuevas tecnologías en la administración pública, y que fomenten el uso e intercambio de información –teniendo siempre en cuenta políticas de seguridad y de protección de datos personales– para una mejor prestación de servicios.
- Apoyar la generación de estrategias de digitalización de las administraciones municipales, con el objetivo de fomentar la creación de sistemas de información integrados y contribuir a la transferencia de conocimiento e intercambio de buenas experiencias.
- Usar las TIC como parte central de las reformas organizacionales de la administración municipal, armonizando las estrategias sectoriales con la estrategia de digitalización y dotando de recursos y mecanismos a la agencia/entidad encargada de la implementación de la estrategia.
- Crear un marco organizacional para la coordinación de los esfuerzos de implementación de la estrategia, donde deben asignarse responsabilidades y establecerse mecanismos de coordinación (tales como los consejos

digitales). De esta forma, se contribuirá a una sana rendición de cuentas en los procesos de implementación de la estrategia.

- Producir guías para el diseño y la implementación de estrategias digitales, en las cuales se debe hacer hincapié en el desarrollo de servicios digitales de calidad centrados en las necesidades del ciudadano.
- Llevar a cabo capacitaciones y tomar en cuenta las necesidades internas de las diferentes áreas/organizaciones del municipio al introducir nuevas tecnologías, a fin de contar con el apoyo de los servidores públicos, quienes junto a los ciudadanos serán los usuarios de las nuevas herramientas.
- Establecer mecanismos de evaluación de la estrategia y/o programas digitales para medir si se están alcanzando los beneficios esperados, o si necesitan reajustes (no solo en cuanto a la tecnología, sino también a consideraciones sociales u organizacionales).

En estas iniciativas, resulta también esencial reforzar todas las instancias de intercambio de experiencias y buenas prácticas en el uso de las TIC en la gestión local (como ya lo viene haciendo la Red de Mercociudades) y encarar de manera sistemática el mapeo de soluciones digitales con alto potencial de replicación. En otras palabras, la modernización de la gestión municipal es un ámbito ideal para la implementación de soluciones digitales replicables que permitan acercar aún más a los gobiernos municipales y sus ciudadanos.

En el capítulo 2, se construyó un índice que permite medir el grado de desarrollo de los portales municipales con base en la aplicación del modelo evolutivo de e-gobierno. La revisión de los puntajes




nos permitió corroborar que, si bien los gobiernos municipales tienden a transitar de manera gradual las diferentes dimensiones analizadas (“Presencia”, “Información”, “Interacción”, “Transacción” y “Gobierno abierto”), también existe un mayor grado de desarrollo en los municipios de mayor dimensión poblacional, lo que indica que es necesario efectuar consideraciones de escala para la exitosa adopción de soluciones TIC innovadoras.

El estudio no solo se ciñe a la construcción del índice de gobierno digital y la evaluación de los portales, sino que introduce un elemento adicional en el capítulo 3, donde analiza en más detalle las páginas web que obtuvieron la mejor puntuación, con el fin de tratar de identificar soluciones digitales destacadas y buenas prácticas. El análisis se organizó por categorías de municipios de distintos tamaños y permitió mapear dos tipos de soluciones digitales: aquellas que ayudan a explicar el puntaje en cada una de las dimensiones del índice de e-gobierno y aquellas más innovadoras y que podemos considerar como “buenas prácticas”. Si bien esta revisión debe profundizarse en futuros estudios, los resultados obtenidos permiten llegar a cuatro conclusiones: i) en el ámbito de los gobiernos municipales se registran importantes innovaciones en cuanto a soluciones digitales con alto potencial de replicación; ii) es necesario establecer mecanismos para monitorear estas innovaciones de manera sistemática y periódica; iii) se identificaron numerosas aplicaciones que responden a problemas similares, lo cual indica que existe un alto potencial para el desarrollo de soluciones digitales basadas en código abierto, y iv) con pocas excepciones (como en el caso de la Red de Mercociudades), no hay espacios o plataformas que busquen fomentar el intercambio de soluciones digitales dirigidas a mejorar la gestión municipal. Respecto al último punto, cabe

resaltar que son tres las áreas donde se observa mayor dinamismo en el desarrollo de soluciones digitales con mayor potencial de intercambio: i) la prestación de servicios municipales; ii) la gestión fiscal (particularmente, la administración tributaria), y iii) la transparencia y la participación ciudadana.

De la revisión de los puntajes de los portales web y del análisis de las buenas prácticas en gobierno digital, se pudieron extraer algunas reflexiones y recomendaciones para cada una de las dimensiones del índice:

 **Presencia:** En términos de la presencia del gobierno municipal en la web, resulta importante que su portal incluya información de todo el gobierno y no exclusivamente de su rama ejecutiva. Se debe incorporar información sobre los Consejos Municipales o, en su defecto, incluir los vínculos a la página web oficial de estas otras entidades de gobierno.

Asimismo, el portal debe proporcionar acceso a la normativa básica del gobierno municipal, de modo que se encuentre a disposición de toda la ciudadanía. Un valor agregado sería el ordenamiento de dicha normativa en digestos y la posibilidad de realizar búsquedas con filtros y palabras clave diversos.

Al tratarse de una dimensión relativamente sencilla, la mayoría de los municipios de la muestra alcanzaron una buena calificación. La característica principal de los portales con mejores puntajes es que incluyen información sobre el municipio (por ejemplo, datos históricos o características socioeconómicas), el gobierno local (Alcaldía y Concejo Municipal) y las diferentes áreas funcionales de la administración municipal. También se observa que proporcionan enlaces a portales relacionados y ofrecen la posibilidad de utilizar las redes sociales para obtener información.

**i Información:** Los municipios con mayor puntaje en esta dimensión contaron con las siguientes características: i) el diseño y la organización de la información se realiza en torno a las necesidades de los ciudadanos y no en función de las áreas administrativas del municipio; ii) los usuarios acceden a la información mediante un canal único (ventanilla única) que incluso incluye servicios prestados por otras entidades (por ejemplo, servicios del gobierno nacional), y iii) se utiliza información geográfica o georreferenciada, lo cual permite que los ciudadanos tengan acceso a información precisa sobre la ubicación y cobertura geográfica de los servicios que necesitan.

Si la información disponible está completa y bien organizada, esto representa ahorros de tiempo tanto para el ciudadano como para la administración pública local, ya que disminuye la carga sobre las áreas de atención al ciudadano. Por lo tanto, se recomienda que –según el tipo de información o servicios que se ofrezcan– los portales web proporcionen secciones diferenciadas para inversionistas, turistas, ciudadanos, servidores públicos, empresas locales, entre otros. Se puede también seguir un diseño que organice el contenido del portal según las necesidades o intereses de distintos grupos de edad (infancia, adolescencia, juventud, adultez, tercera edad). Por último, se puede optar por seguir una organización temática de la información, en la cual se diferencie, por ejemplo, si se busca realizar trámites, obtener información sobre la ciudad o el gobierno municipal o iniciar una solicitud o reclamo.

En esta dimensión, también es importante que el usuario pueda identificar de manera relativamente sencilla los distintos tipos de trámites que puede llevar a cabo en el municipio. Para esto, se recomienda que se avance en la consolidación

de guías de trámites en los portales web, donde los trámites deben organizarse de acuerdo con distintos criterios y establecer los requisitos para su inicio, las dependencias y sectores municipales involucrados, y los costos y tiempos de demora estimados.

**Interacción:** Esta dimensión establece la capacidad de los portales de permitir la comunicación bidireccional entre los usuarios (ciudadanos, empresas, organizaciones locales) y el gobierno local, así como las instancias de participación pública y de acceso a la información en tiempo real.

Los municipios con los mejores puntajes mostraron las siguientes características: i) proveen diversos canales de comunicación o herramientas interactivas (correo electrónico, mensajes, llamadas, chats y redes sociales) para el intercambio de información con los usuarios, y ii) promueven la participación a través de medios como chats, redes sociales, comunidades virtuales, blogs informativos y espacios de sugerencias.

En cuanto a las herramientas interactivas que se proporcionan en los portales web, se recomienda que puedan utilizarse para dar seguimiento a las actividades y oferta de servicios de la administración municipal. Por ejemplo, deben brindar información sobre obras públicas, tránsito vehicular, interrupción de servicios y otros, preferentemente de manera georreferenciada.

En cuanto a la interacción del gobierno municipal con la ciudadanía, la existencia de medios efectivos para que se dé una comunicación constructiva entre ambas partes es vital. Algunos gobiernos municipales han habilitado en sus portales formularios estándar que funcionan a manera de ventanilla única para el ciudadano; otros, han desarrollado chats interactivos. Sea cual sea el medio, lo importante es

que el reclamo o solicitud tenga un único canal de ingreso; luego, al interior de la administración pública se lo encaminará a la agencia o área correspondiente, sin transferir al ciudadano los costos de tiempo y esfuerzo que implica movilizarse de una oficina pública a otra en persona. Resulta clave también que toda solicitud o reclamo tenga una respuesta relevante, comprometiendo tiempos de resolución y facilitando los mecanismos para el seguimiento de las gestiones. Por último, es importante resaltar que los municipios pueden aprovechar el potencial de las redes sociales para difundir información y recibir consultas, reclamos y sugerencias de parte de la ciudadanía para, eventualmente, derivarlas a la página web oficial del gobierno municipal.



**Transacción:** Por lo general, alcanzar un nivel avanzado de desarrollo en esta dimensión implica contar con un marco regulatorio adecuado y altas capacidades tecnológicas e institucionales en el municipio. Una buena calificación en esta dimensión significa que, a través del portal web del municipio, se permite al usuario realizar trámites en línea como el pago de impuestos, multas, servicios municipales, certificaciones, habilitaciones, permisos, etc.

El desarrollo de esta dimensión es de vital importancia para aumentar la eficiencia de la administración pública. Habilitar la prestación de ciertos servicios en línea, como pagos y obtenciones de licencias, constituye una innovación que acelera los tiempos de procesos internos, facilita las gestiones de la ciudadanía y, potencialmente, puede mejorar la recaudación fiscal. Asimismo, la posibilidad de realizar los trámites en línea exime al ciudadano de la necesidad de concurrir en persona a la sede del gobierno municipal, descongestionando las oficinas públicas.

Como era de esperar, los municipios que alcanzaron mejores puntajes en esta dimensión fueron aquellos que ofrecen la posibilidad de realizar transacciones para un conjunto de servicios; en particular, aquellos relacionados con el pago de impuestos y con el acceso a programas municipales (como guarderías, escuelas o servicios de salud). Del mismo modo, se encontró que una de las restricciones más importantes para el desarrollo de transacciones en línea es la legislación, por lo que se recomienda que los gobiernos municipales se aseguren de contar con el marco legal necesario antes de intentar avanzar en esta dimensión.



**Gobierno abierto:** En un contexto en el que la ciudadanía se ha vuelto cada vez más activa y exigente en cuanto a temas de transparencia y rendición de cuentas, y en el que las demandas a los gobiernos han crecido de manera exponencial, se hace necesario el uso de nuevas herramientas y tecnologías en el sector público. Las políticas de gobierno abierto hacen referencia no solo al ámbito legal de acceso a la información pública, sino también a las herramientas tecnológicas que permiten el acceso masivo a datos e información, y que fomentan la participación ciudadana.

Resulta necesario apalancar estas políticas con miras a que los gobiernos municipales mejoren sus servicios públicos: aumentar la cantidad y calidad de la información facilita la participación y colaboración ciudadanas, generando un ecosistema digital que, en última instancia, tiene impactos positivos en la gestión y la calidad de los servicios públicos. Siguiendo esta línea, es fundamental que se proporcionen a los usuarios datos accesibles, completos, manipulables, reusables y fáciles de compartir. Así, no solo mejoran los servicios públicos, sino que, a los ojos del ciudadano, se incrementa la confianza y legitimidad de las autoridades.

En el presente estudio, se encontró que los gobiernos municipales con poblaciones más elevadas son los más desarrollados en esta dimensión. No obstante, en la mayoría de los casos, la apertura de la información digital tiende a concentrarse en pocas bases de datos que no siempre están completas o actualizadas. Los rezagos más considerables se dan en lo relacionado a la transparencia ya que, si bien los gobiernos municipales habilitan en sus portales espacios dedicados al tema, el tipo de información que se proporciona no siempre es útil o de fácil acceso para los fines de fiscalización (por ejemplo, los datos se encuentran generalmente publicados en formato PDF). Por último, como era de prever, la dimensión “Gobierno abierto” es la que en promedio alcanzó la puntuación más baja.

# Anexos

## Anexo 1. Aspectos metodológicos del relevamiento de portales web de gobiernos municipales de más de 50.000 habitantes de la Red Mercociudades

En el presente anexo se expone más detalladamente la metodología utilizada para el relevamiento y análisis de los portales web de gobiernos municipales con más de 50.000 habitantes de la Red Mercociudades, que son el objeto principal de estudio de esta publicación. En particular, se explica cómo se realizó el relevamiento de las páginas web y el cálculo y la determinación del puntaje final para las páginas web. Luego se presentan el cuestionario completo de relevamiento para la medición de los indicadores de cada dimensión del eje “Contenidos” y la descripción de los 10 indicadores del eje “Usabilidad” y su cuestionario correspondiente. Finalmente, se incluye el listado de los 213 gobiernos municipales con más de 50.000 habitantes que fueron parte de este estudio.

### Relevamiento de los portales web

El estudio parte de la observación de cada uno de los portales web de los 213 municipios seleccionados. Este proceso se lleva a cabo a través de un equipo de relevadores que completan un cuestionario que contempla diferentes aspectos de un sitio web. El grupo de relevadores proviene de diversas disciplinas afines, como las ciencias políticas, las relaciones internacionales y la sociología, y ha sido especialmente capacitado por el equipo que dirige y coordina el proyecto.

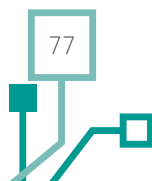
Los relevadores se limitan a volcar sus observaciones en el cuestionario, pero no realizan los cálculos de ponderación o puntaje final; esa tarea queda a cargo del equipo de investigación. Durante las capacitaciones al equipo, se hace especial hincapié en incorporar la visión del usuario del sitio web a la hora de relevar cada indicador.

Las páginas web se relevaron en el segundo semestre de 2015. Cada sitio web es evaluado por al menos dos personas de manera independiente, con la finalidad de lograr la máxima objetividad y acercamiento posibles y evitar sesgos en los datos recopilados. La última instancia consiste en cruzar los datos recopilados por cada uno de los relevadores para obtener un control de la información recabada en ambos relevamientos y una revisión final para brindar una evaluación y un puntaje a cada portal.

### Determinación del puntaje de los portales web

Para evaluar las páginas web se toman dimensiones e indicadores relacionados con el contenido del sitio, e indicadores relacionados con la usabilidad. Estos se relevan a través de un cuestionario compuesto por 70 preguntas (60 del eje “Contenidos” y 10 del eje “Usabilidad”). A cada uno de los indicadores o aspectos relevados se le asigna un puntaje a través de un sistema dicotómico, donde 0 implica la ausencia del atributo y 1, su existencia.

Para otorgar puntaje a las dimensiones del eje “Contenidos” se toma como base el modelo evolutivo de e-gobierno, en el cual, a diferencia de otros enfoques, no se asume que las distintas etapas sean necesariamente consecutivas, sino que se las considera como unidades complementarias.



En el eje “Contenidos” se evalúan cada una de las dimensiones a través de sus aspectos observables y se les asigna un puntaje. Luego, a ese puntaje se le aplica una ponderación de acuerdo con la etapa de e-gobierno a la que corresponda, considerando como más compleja a la dimensión “Gobierno abierto” y más sencilla a la dimensión “Presencia”.

De este modo, para el eje “Contenidos”, se llega a un resultado por dimensión que se pondera según el peso relativo de cada una de acuerdo con el enfoque evolutivo adoptado en este estudio. Así, del total del puntaje máximo posible, la dimensión “Presencia” representa como máximo un 10%; “Información”, 15%; “Interacción”, 20%; “Transacción”, 25%, y “Gobierno abierto”, 30%, tal como se indica en el cuadro A1.1. Este puntaje es un número entre 0 y 120, que representa el puntaje del eje “Contenidos”.

**Cuadro A1.1. Puntajes del eje “Contenidos” según dimensión y ponderación**

Eje / Dimensiones	Ponderador	Cantidad de indicadores	Puntaje máximo	Puntaje máximo posible según ponderación
<b>Contenidos</b>				
Presencia	1	4	12	12
Información	1,5	4	12	18
Interacción	2	4	12	24
Transacción	2,5	4	12	30
Gobierno abierto	3	4	12	36
Subtotal “Contenidos”		20	60	120

Fuente: Elaboración propia.

Para el eje “Usabilidad”, se puntúa también de manera dicotómica cada uno de los 10 aspectos relevados, lo que otorga un puntaje de usabilidad que se descontará del puntaje del eje “Contenidos”.

Para ajustar el total de los contenidos a la usabilidad se utiliza un coeficiente. El porcentaje máximo de descuento si se obtienen cero puntos en usabilidad se ha fijado en 50 (cuadro 1 del capítulo 1), por lo que la fracción de descuento por cada indicador faltante es de 0,5 (descuento máximo). Para calcular el coeficiente de usabilidad, se utiliza este descuento máximo posible sobre el total de indicadores de usabilidad (10), lo que da como total un coeficiente de 0,05.

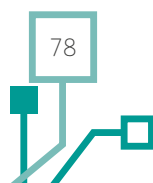
**Coeficiente de usabilidad = Descuento máximo posible / cantidad de indicadores de usabilidad**

A partir de este coeficiente, puede calcularse el puntaje de usabilidad para lo que se resta al puntaje máximo posible (10) del puntaje obtenido, y se lo multiplica por el coeficiente de usabilidad.

$$\text{Total "Usabilidad"} = (10 - \text{puntaje obtenido}) * 0,05$$

Para definir el puntaje final de cada portal web se suma el puntaje ponderado obtenido en cada fase de “Contenidos” y luego se descuenta el porcentaje correspondiente a su desempeño en “Usabilidad”. También puede expresarse como:

$$\text{PUNTAJE FINAL} = \text{Total "Contenidos"} * (1 - \text{Total "Usabilidad"})$$



A modo de ejemplo véase a continuación el cuadro A1.2:

**Cuadro A1.2. Ejemplo de determinación del puntaje final**

Contenidos	Presencia	$(11 * 1) = 11$
	Información	$(12 * 1,5) = 18$
	Interacción	$(6 * 2) = 12$
	Transacción	$(8 * 2,5) = 20$
	Gobierno abierto	$(5 * 3) = 15$
	<b>TOTAL "Contenidos"</b>	<b>76</b>
Usabilidad	Puntaje obtenido	7
	<b>TOTAL "Usabilidad"</b> (Fracción de descuento)	<b>0,15 (15%)</b>
<b>PUNTAJE FINAL</b>	<b><math>76 * (1 - 0,15)</math></b>	<b>64,6</b>

Fuente: Elaboración propia.

## Cuestionario de relevamiento del eje “Contenidos” Medición de los indicadores de la dimensión “Presencia”

Los cuatro indicadores que relevan “Presencia” se evalúan a través de la siguiente sección del cuestionario:

### 1. Presencia

#### 1.1. Datos institucionales

- 1.1.1. ¿Figura un **teléfono de contacto** con el gobierno local?
- 1.1.2. ¿Figura el **domicilio** del gobierno local?
- 1.1.3. ¿Figuran **los nombres y cargos de los funcionarios** de primera línea?

#### 1.2. Historia y actualidad del gobierno local

- 1.2.1. ¿Hay **5 fotos** o más de sitios relevantes de la ciudad?
- 1.2.2. ¿Hay **novedades sobre la realidad local** relevantes para el ciudadano?
- 1.2.3. ¿Hay un **relato histórico** sobre el gobierno local?

#### 1.3. Normativa local

- 1.3.1. ¿Se puede acceder a la **normativa** del gobierno local?
- 1.3.2. ¿Hay un **buscador específico** para la normativa del gobierno local?
- 1.3.3. ¿Se puede **buscar por palabra clave o hay un digesto u organización temática**?

#### 1.4. Presencia del órgano legislativo local (Concejo Deliberante/Concejo Comunal, etc.)

- 1.4.1. ¿Dispone de un link o sección de la página para acceder a **información sobre el órgano legislativo local**?
- 1.4.2. ¿Dispone de información institucional básica (**tel., e-mail, domicilio**) del órgano legislativo local?
- 1.4.3. ¿Publica la **composición del órgano legislativo local** (miembros, autoridades, comisiones y/o juntas)?



## Medición de los indicadores de la dimensión “Información”

Los cuatro indicadores que relevan “Información” se evalúan a través de la siguiente sección del cuestionario:

### 2. Información

#### 2.1. Mapa callejero

2.1.1. ¿Tiene un **mapa** de la cabecera de la ciudad?

2.1.2. ¿El mapa cuenta con **información local (hospitales, escuelas, farmacias, policía)**?

2.1.3. ¿El mapa es **interactivo**?

#### 2.2. Información sobre trámites y servicios

2.2.1. ¿Se puede consultar **información** sobre trámites y servicios? (cómo realizarlo, dirección, teléfono, horario, costos, formularios requeridos; **al menos tres** de estos aspectos)

2.2.2. ¿Los trámites y servicios se encuentran publicados u organizados en una **guía única**?

2.2.3. ¿Los trámites y servicios están **clasificados de acuerdo con su público?** (comercios, individuos, etc.)

#### 2.3. Agenda de eventos y/o cultural

2.3.1. ¿Hay información sobre **eventos y actividades locales**?

2.3.2. ¿La información se encuentra en una **agenda unificada**?

2.3.3. ¿La agenda tiene alguna posibilidad de **búsqueda**?

#### 2.4. Información económica y oportunidades de inversión

2.4.1. ¿Presenta **datos/indicadores básicos** de estadísticas productivas y económicas del gobierno local?

2.4.2. ¿Tiene datos sobre las **asociaciones/cámaras y responsables de la política productiva** para facilitar el contacto con empresarios?

2.4.3. ¿Presenta información sobre la **política productiva y de desarrollo local**?

## Medición de los indicadores de la dimensión “Interacción”

Los cuatro indicadores que relevan “Interacción” se evalúan a través de la siguiente sección del cuestionario:

### 3. Interacción

#### 3.1. Contacto por correo electrónico

- 3.1.1. ¿La consulta vía e-mail se responde **en 48 horas hábiles o menos**?
- 3.1.2. ¿**Se responde lo solicitado** o se indica dónde encontrarlo en la web?
- 3.1.3. ¿Existe una **sección destacada de atención al ciudadano** para realizar consultas, solicitudes y reclamos?

#### 3.2. Gobierno móvil

- 3.2.1. ¿Existe información sobre la existencia de **aplicaciones gubernamentales para celulares o teléfonos móviles**?
- 3.2.2. Las aplicaciones que se publican, ¿brindan **información útil** para el ciudadano? (información sobre servicios de transporte público, estacionamiento medido, etc.)
- 3.2.3. ¿Existen **aplicaciones para promover la interacción con el ciudadano**, como canales de atención ciudadana, reclamo, opinión sobre iniciativas, etc.?

#### 3.3. Facebook oficial del gobierno local (accesible desde sitio web)

- 3.3.1. ¿Es abierto? (**no requiere loguearse** para ver los contenidos)
- 3.3.2. ¿Ha sido **actualizado** en los últimos **7 días** corridos?
- 3.3.3. ¿**Responde comentarios** de los usuarios con regularidad?

#### 3.4. Otras redes sociales o canales accesibles desde el sitio web (Twitter, YouTube, Flickr, Tumblr, Google+, RSS, etc.)

- 3.4.1. Posee **al menos una** o más.
- 3.4.2. ¿Ha sido **actualizada** en los últimos **7 días** corridos?
- 3.4.3. Posee otras dos más y están actualizadas.

## Medición de los indicadores de la dimensión “Transacción”

Los cuatro indicadores que relevan “Transacción” se evalúan a través de la siguiente sección del cuestionario:

### 4. Transacción

#### 4.1. Impuestos, tasas y contribuciones

4.1.1. ¿Se habilita el **pago** a través de medios electrónicos?

4.1.2. ¿Se habilita la **impresión de boletas**?

4.1.3. ¿Se puede **consultar la deuda**?

#### 4.2. Multas, contravenciones e infracciones

4.2.1. ¿Se habilita el **pago** a través de medios electrónicos?

4.2.2. ¿Se habilita la **impresión de boletas**?

4.2.3. ¿Se puede imprimir **comprobante de libre deuda**?

#### 4.3. Habilitaciones comerciales y permisos de construcción

4.3.1. ¿Se puede **iniciar el trámite** de habilitaciones comerciales y permisos de construcción **en línea**?

4.3.2. ¿Se pueden **completar formularios en línea**?

4.3.3. ¿Se habilita el **pago** a través de medios electrónicos?

#### 4.4. Servicios al ciudadano (licencias de conducir, servicios sociales, poda, zoonosis y otros)

4.4.1. ¿Se pueden **iniciar los trámites en línea**?

4.4.2. ¿Se pueden obtener **turnos/citas en línea (al menos para un trámite)**?

4.4.3. ¿Se pueden obtener/completar **formularios en línea**?

## Medición de los indicadores de la dimensión “Gobierno abierto”

Los cuatro indicadores que relevan “Gobierno abierto” se evalúan a través de la siguiente sección del cuestionario:

### 5. Gobierno abierto

#### 5.1. Transparencia

5.1.1. ¿Se publican las **declaraciones juradas** de los funcionarios? (**al menos una**)

5.1.2. ¿Se informa sobre **compras y licitaciones** en curso?

5.1.3. ¿Se encuentra **información presupuestaria** del año vigente o anterior?

#### 5.2. Participación pública

5.2.1. ¿El sitio incluye **encuestas** de uso y mejoramiento **del sitio web**?

5.2.2. ¿Existen formularios o espacios que permitan realizar **comentarios** o dar un feedback sobre temas de gestión?

5.2.3. ¿El sitio brinda herramientas de participación pública, como espacios para **opinar o votar iniciativas o presupuesto en línea**?

#### 5.3. Datos abiertos

5.3.1. ¿Se **publica información** generada por el gobierno local de manera regular?

5.3.2. ¿Se publica algún **conjunto de datos en formato .csv**?

5.3.3. ¿Se publica algún **conjunto de datos en formato shapefile** (.shp .dbf .sbn .shx)?

#### 5.4. Acceso a la información pública y rendición de cuentas

5.4.1. ¿Se publica un **informe de gestión o rendición de cuentas**?

5.4.2. ¿Se explican los **mecanismos para el acceso a la información pública**?

5.4.3. ¿Existe **normativa para garantizar el acceso a la información pública**?

## Descripción de indicadores y cuestionario de relevamiento del eje “Usabilidad”

Para la medición de la usabilidad se toman en cuenta 10 indicadores. A continuación, se describe cada uno de ellos y los aspectos que se evalúan:

**1. Accesibilidad:** Se refiere a la facilidad con que los usuarios de diferentes capacidades utilizan la interfaz, independientemente del equipamiento y de la red a través de la cual se conectan. Entre los principales problemas de accesibilidad caben mencionar: problemas visuales, auditivos o móviles; imposibilidad de operar un mouse o un teclado; dificultades de lectura (debido al tamaño de pantalla, colores o contrastes), etc. En la actualidad, existen diversas herramientas que permiten considerar estos aspectos. Entre ellas, se destacan las recomendaciones del W3C-WAI (Web Accessibility Initiative del World Wide Web Consortium, [www.w3c.org](http://www.w3c.org)), que sirven de referencia en cuanto a criterios y estrategias de accesibilidad en Internet. A fin de validar el cumplimiento de los estándares internacionales de accesibilidad, se utiliza la herramienta WAVE (Web Accessibility Evaluation).

**2. Diseño responsivo:** Permite que el sitio web se adapte al entorno del usuario, es decir, al dispositivo desde el cual ingresa al sitio. De esta forma se evalúa si el sitio se ajusta totalmente al ancho del dispositivo utilizado (este análisis se realiza desde distintos dispositivos) y si la página excede el ancho en al menos un dispositivo.

**3. Idioma:** Se tiene en cuenta en la evaluación de la página si se ofrece información en dos o más idiomas (al menos en algunas secciones como turismo, que puedan ser de interés a visitantes, inversionistas extranjeros o comunidades locales que hablan otras lenguas).

**4. Organización para el usuario:** Este indicador se refiere a cómo está organizada la información en el sitio. Se analiza si el sitio está organizado desde la perspectiva del usuario, por temas o colectivos, **o si está organizado según la estructura orgánica del municipio.**

**5. Diseño:** Se considera para la evaluación que los portales que mantienen una identidad visual y que son legibles posean un diseño adecuado más allá de las preferencias estéticas de los usuarios. Se tienen en cuenta los colores utilizados en el diseño general, la tipografía y el tamaño de las fuentes. Los colores dominantes en la página, por su lado, deben permitir una lectura de contenidos clara y amena, así como una perfecta visualización de sus elementos gráficos. Para ello, se valora el uso de un color para el texto que contraste adecuadamente con el del fondo de la página (fondos claros y textos oscuros, o viceversa, para que resulten legibles). Es importante que la gama de colores elegida se mantenga en todas las páginas del sitio, logrando continuidad entre las mismas y estableciendo una “identidad propia” del sitio. Lo ideal es que, si se elige o impone un logotipo, sus colores sean los que marquen la guía para el resto de la página, trabajando en las diferentes partes con los degradados claros y oscuros de esta base de colores. En cuanto a la tipografía, se valora que en el sitio se utilice un tipo de letra fácil de leer en pantalla, teniendo especial cuidado con el contraste entre fondo y texto. Las fuentes Verdana, Helvética, Trebuchet, Times y Arial son las que se prefieren en la presentación de textos en pantalla. El tamaño de los contenidos textuales para la web debe oscilar entre 9 y 15 píxeles (7 y 11 puntos), ya que con estos valores los caracteres resultan legibles y sin escalado.

**6. Actualización:** Se trata de una de las condiciones necesarias para lograr que el usuario reincida en su visita al sitio web, por lo cual se valora en la elaboración de este índice. Se observan en especial las secciones de novedades y de agenda cultural. Mediante la actualización de los contenidos de la página se logra la fidelización del usuario, convirtiéndolo en un visitante asiduo.

**7. Motor de búsqueda:** Se releva la inclusión de un motor de búsqueda ya sea propio o externo (como motores de Google o Yahoo!) que realice búsquedas de información dentro de todo el sitio web. Esto facilita que el usuario encuentre lo que necesita rápidamente, haciendo más agradable la experiencia y más eficiente la navegación de los contenidos.

**8. Mapa del sitio:** Muestra cómo está organizado el sitio web, con sus diferentes secciones y contenidos. Además, sirve de acceso rápido a los diversos sectores de la página, facilitando la búsqueda de información.

**9. Botón de inicio (home):** Se evalúa la inclusión de un botón de inicio, es decir, un acceso directo a la página de inicio del sitio, que se encuentre visible en todas las subpáginas del portal. Puede ser un botón que diga "Inicio", el ícono de una casa (home), o el logo de la municipalidad que derive al inicio, entre otras variantes.

**10. Lugar en la web:** Este indicador mide si el sitio web de la municipalidad se encuentra fácilmente en los dos principales buscadores de Internet (Google, Yahoo!). Se mide si al escribir simplemente "gobierno local" y el nombre de la ciudad, se encuentra el sitio, en promedio, en los primeros cinco resultados de la búsqueda.

## Medición de los indicadores del eje “Usabilidad”

Los 10 indicadores que relevan “Usabilidad” se evalúan a través de la siguiente sección del cuestionario:

### Usabilidad

#### 1. Accesibilidad

A través de la herramienta disponible en <http://wave.webaim.org>, se registra el número de **errores** (errors, clave de color rojo). Si se presentan 11 o más errores, se puntúa 0. Si se presentan 10 o menos, se puntúa 1.

#### 2. Diseño responsivo

A través de la herramienta disponible en <http://www.responsinator.com>, se ve la página en el pc/notebook, si excede el ancho o tiene scroll horizontal, se puntúa 0. Si no lo excede, se analiza el sitio en todas las pantallas disponibles. Si en alguna excede el ancho o tiene scroll horizontal, se puntúa 0.

#### 3. Idioma

¿Hay secciones que se encuentran disponibles en dos o más idiomas?

#### 4. Organización para el usuario

¿El sitio está organizado desde la perspectiva del usuario (por temas, etc.)?

#### 5. Diseño

¿El sitio mantiene una identidad visual (gama de colores, tipografía, etc.) entre distintas secciones? ¿Utiliza colores/tipografías fácilmente legibles?

#### 6. Actualización

¿La última actualización de novedades se ha hecho dentro de los últimos siete días?

#### 7. Motor de búsqueda

¿Posee un motor de búsqueda que funciona?

#### 8. Mapa del sitio

¿Hay un mapa del sitio?

#### 9. Botón de inicio (home)

¿Posee un enlace a la página de inicio desde cualquier parte del sitio web?

#### 10. Lugar en la web

Se busca “gobierno local” más “nombre” en google.com y yahoo.com. Se puntúa 1 si en ambos casos se encuentra entre los primeros cinco resultados.

## Listado de gobiernos municipales con más de 50.000 habitantes de la Red Mercociudades

El cuadro A1.3 presenta el listado completo de los 213 gobiernos municipales relevados:

**Cuadro A1.3. Ciudades relevadas**

Ciudad	Provincia/Estado	Población
Almirante Brown	Buenos Aires	552.902
Avellaneda	Buenos Aires	342.677
Azul	Buenos Aires	65.280
Bahía Blanca	Buenos Aires	301.572
Barranqueras	Chaco	54.715
Berisso	Buenos Aires	88.470
CABA	CABA	2.890.151
Chilecito	La Rioja	55.217
Cipolletti	Río Negro	87.492
Comodoro Rivadavia	Chubut	177.038
Concordia	Entre Ríos	152.282
Corrientes	Corrientes	352.374
Córdoba	Córdoba	1.329.604
Esteban Echeverría	Buenos Aires	300.959
Florencio Varela	Buenos Aires	426.005
General San Martín	Buenos Aires	414.196
Gualectuaychú	Entre Ríos	83.116
Guaymallén	Mendoza	283.803
Hurlingham	Buenos Aires	181.241
Junín	Buenos Aires	90.305
La Matanza	Buenos Aires	1.775.816
La Plata	Buenos Aires	654.324
La Rioja	La Rioja	180.995
Lanús	Buenos Aires	459.263
Lomas de Zamora	Buenos Aires	616.279
Luján	Buenos Aires	106.273
Malvinas Argentinas	Buenos Aires	322.375
General Pueyrredón (Mar del Plata)	Buenos Aires	618.989
Mendoza	Mendoza	115.041
Mercedes	Buenos Aires	63.284
Moreno	Buenos Aires	452.505



Morón	Buenos Aires	321.109
Necochea	Buenos Aires	92.933
Neuquén	Neuquén	231.780
Olavarría	Buenos Aires	111.708
Paraná	Entre Ríos	247.863
Paso de Los Libres	Corrientes	51.971
Pergamino	Buenos Aires	104.590
Pilar	Buenos Aires	299.077
Posadas	Misiones	277.564
Quilmes	Buenos Aires	582.943
Rafaela	Santa Fe	92.945
Reconquista	Santa Fe	73.293
Resistencia	Chaco	291.720
Roque Sáenz Peña	Chaco	96.944
Rosario	Santa Fe	948.312
Río Cuarto	Córdoba	158.298
Río Grande	Tierra del Fuego	66.475
Salta	Salta	521.483
San Fernando del Valle de Catamarca	Catamarca	159.703
San Isidro	Buenos Aires	292.878
San Juan	San Juan	109.123
San Luis	San Luis	169.947
San Miguel de Tucumán	Tucumán	548.866
San Salvador de Jujuy	Jujuy	260.438
Santa Fe	Santa Fe	391.231
Santiago del Estero	Santiago del Estero	253.418
Santo Tomé	Santa Fe	66.133
Tandil	Buenos Aires	123.871
Tigre	Buenos Aires	376.381
Trelew	Chubut	99.430
Ushuaia	Tierra del Fuego	56.593
Vicente López	Buenos Aires	269.420
Viedma	Río Negro	53.618
Villa Carlos Paz	Córdoba	62.750
Villa María	Córdoba	80.006
Villa Mercedes	San Luis	112.128

Zárate	Buenos Aires	114.269
Cochabamba-Cercado	Cochabamba	630.587
El Alto	Murillo	848.000
La Paz	Murillo	764.617
Santa Cruz de la Sierra	Andrés Ibañez	1.967.943
Sucre	Oropeza	284.032
Tarija	Cercado	482.196
Alvorada	Rio Grande do Sul	205.683
Amparo	San Pablo	69.808
Anápolis	Goiás	361.991
Araraquara	San Pablo	224.304
Bagé	Rio Grande do Sul	121.500
Baruerí	San Pablo	259.555
Belo Horizonte	Minas Gerais	2.491.109
Belem	Pará	1.432.844
Bento Concalves	Rio Grande do Sul	112.318
Brasilia	Distrito Federal	2.852.372
Camacari	Bahía	281.413
Campinas	San Pablo	1.154.617
Canoas	Rio Grande do Sul	339.979
Caxias do Sul	Rio Grande do Sul	470.223
Contagem	Minas Gerais	643.476
Cuiabá	Mato Grosso	575.480
Curitiba	Paraná	1.864.416
Diadema	San Pablo	409.613
Dourados	Mato Grosso do Sul	210.218
Esteio	Rio Grande do Sul	83.846
Florianópolis	Santa Catarina	461.524
Fortaleza	Ceará	2.571.896
Foz do Iguacu	Paraná	263.647
Goiania	Goiás	1.412.364
Gravataí	Rio Grande do Sul	270.689
Guarulhos	San Pablo	1.312.197
Indaiatuba	San Pablo	226.602
Jabotao dos Guararapes	Pernambuco	680.943
Jacareí	San Pablo	224.826

Joinville	Santa Catarina	554.601
Juiz de Fora	Minas Gerais	550.710
Limeira	San Pablo	294.128
Londrina	Paraná	543.003
Macaé	Río de Janeiro	229.624
Mauá	San Pablo	448.776
Maringá	Paraná	391.698
Mossoró	Río Grande do Norte	284.288
Niterói	Río de Janeiro	495.470
Nova Iguacu	Río de Janeiro	806.177
Osasco	San Pablo	693.271
Penápolis	San Pablo	61.726
Piracicaba	San Pablo	388.412
Porto Alegre	Río Grande do Sul	1.472.482
Praia Grande	San Pablo	293.695
Presidente Prudente	San Pablo	220.599
Recife	Pernambuco	1.608.488
Ribeirao Preto	San Pablo	652.059
Río Claro	San Pablo	198.413
Río de Janeiro	Río de Janeiro	6.453.682
Río Grande	Río Grande do sul	207.036
Sabará	Minas Gerais	133.528
Salvador	Bahía	2.902.927
Santa María	Río Grande do Sul	274.838
Santa Rosa	Río Grande do Sul	71.961
Santana de Parnaíba	San Pablo	123.825
Santo André	San Pablo	707.613
Santos	San Pablo	433.565
Sumaré	San Pablo	262.308
Suzano	San Pablo	282.411
Sao Bento do Sul	Santa Catarina	79.971
Sao Bernardo do Campo	San Pablo	811.489
Sao Caetano do Sul	San Pablo	157.205
Sao Carlos	San Pablo	238.958
Sao Goncalo	Río de Janeiro	1.031.903
Sao Jose do Rio Preto	San Pablo	438.354

Sao Leopoldo	Rio Grande do Sul	226.988
Sao Paulo	San Pablo	11.895.893
Sao Vicente	San Pablo	353.040
Taboao da Serra	San Pablo	268.321
Uberlandia	Minas Gerais	654.681
Vespasiano	Minas Gerais	116.506
Viamao	Rio Grande do Sul	251.033
Vitoria da Conquista	Bahía	340.199
Vitoria	Espírito Santo	352.104
Varzea Paulista	San Pablo	115.403
Arica	Región I-Arica	185.268
Calama	Región 2-Provincia de El Loa	148.174
Chillán	Región 8-Provincia Ñuble	161.953
Concepción	Región 8-Provincia Concepción	216.021
Coquimbo	Región 4-Provincia Elqui	603.210
El Bosque	Región 13-Provincia Santiago	175.594
La Florida	Región 13-Provincia Santiago	388.805
Los Andes	Región 5-Provincia Valparaíso	60.198
Lota	Región 8-Provincia Concepción	48.975
Peñalolén	Región 13-Provincia Santiago	244.903
Pudahuel	Región 13-Provincia Santiago	225.509
Puerto Montt	Región 10- Provincia Llanquihue	174.952
Quilpué	Región 5-Provincia Valparaíso	128.000
Rancagua	Región 6-Provincia Cachapoal	214.344
Santiago	Región 13-Provincia Santiago	227.354
Valparaíso	Región 5-Provincia Valparaíso	275.982
Viña del Mar	Región 5-Provincia Valparaíso	292.293
Medellín	Antioquia	2.464.322
Carbaylo	Lima	290.311
Jesús María	Lima	71.514
La Victoria	Lima	175.372
Lima	Lima	275.857
Lurín	Lima	82.319
Parcona	Ica	51.744
Santiago Cusco	Cusco	108.798

Surquillo	Lima	91.686
Asunción	Distrito Capital	512.112
Capiatá	Central	154.274
Concepción	Concepción	72.555
Coronel Florentín Oviedo	Caaguazú	84.103
Fernando de la Mora	Central	113.560
Hernandarias	Alto Paraná	63.240
Horqueta	Concepción	52.573
Limpio	Central	73.158
Pedro Juan Caballero	Amambay	88.189
San Ignacio Guazú	Misiones	61.468
Artigas	Artigas	73.378
Canelones	Canelones	520.187
Cerro Largo	Cerro Largo	84.698
Colonia	Colonia	123.203
Durazno	Durazno	57.088
Florida	Florida	67.048
Lavalleja	Lavalleja	58.815
Maldonado	Maldonado	164.300
Montevideo	Montevideo	1.319.108
Paysandú	Paysandú	113.124
Rivera	Rivera	103.493
Rocha	Rocha	68.088
Río Negro	Río Negro	54.765
Salto	Salto	124.878
San José	San José	108.309
Tacuarembó	Tacuarembó	90.053
Treinta y Tres	Treinta y Tres	50.543
Barquisimeto	Lara	1.242.351
Caracas	Distrito Capital (Incluye Libertador)	3.273.863
Carirubana	Falcón	272.196
Cumaná/Municipio de Sucre	Sucre	416.587
Heres	Bolívar	407.452
Independencia	Yaracuy	69.830
Libertador	Distrito Capital	2.082.130
Mérida (Municipio Libertador)	Mérida	275.710

Sifontes	Bolivar	61.868
Valencia	Carabobo	901.900
Vargas	Vargas	366.413

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 2. Relevamiento de los portales web de gobiernos municipales de menos de 50.000 habitantes de la Red Mercociudades

En el presente anexo se expone sucintamente la metodología seguida para el relevamiento y análisis de los portales web de gobiernos municipales de menos de 50.000 habitantes.

### Metodología

Se acordó aplicar una metodología ad hoc, en base a algunos indicadores del Índice de Portales Web Municipales del CIPPEC y la Universidad de San Andrés (Schejtman, Calamari y Adúriz, 2014).<sup>28</sup> El índice está estructurado en dos ejes fundamentales: “Contenidos” y “Usabilidad”. Los contenidos son aspectos que hacen a la sustancia de los portales y tienen como objetivo principal transmitir información, comunicar y brindar servicios, en tanto que la usabilidad busca garantizar que el acceso y uso de la información publicada puedan concretarse.

Para los fines de este relevamiento, se optó por analizar los sitios de las ciudades de menos de 50.000 habitantes en lo que concierne a su contenido. En el marco de este índice, el eje se compone de cinco dimensiones: i) Presencia; ii) Información; iii) Interacción; iv) Transacción, y v) Transparencia.

Para relevar los sitios web oficiales de las ciudades de menos de 50.000 habitantes, se seleccionó un indicador para cada una de las dimensiones, con excepción de la correspondiente a “Presencia”, por ser la más simple. Los indicadores seleccionados para las cuatro dimensiones figuran en el cuadro A2.1.

**Cuadro A2.1. Indicadores utilizados para el relevamiento de ciudades de menos de 50.000 habitantes**

	Dimensión	Indicador	Tipo de indicador
1	Información	¿Se puede consultar información básica sobre trámites?	Dicotómico (Sí=1, No=0)
2	Interacción	¿Existe una sección destacada de atención al ciudadano para el envío de e-mails/formularios a la administración?	Dicotómico (Sí=1, No=0)
3	Transacción	¿Permite pago en línea, ya sea en la web oficial o con enlace a un servicio de pago en línea externo (pago de tasas, contribuciones, impuestos, multas, licencias de conducir, etc.)?	Dicotómico (Sí=1, No=0)
4	Transparencia	¿Se encuentra información presupuestaria del año vigente o anterior?	Dicotómico (Sí=1, No=0)

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Índice Nacional de Páginas Web Municipales del CIPPEC.

En este caso, el esquema de indicadores se aplicó sin ponderaciones de ningún tipo, de modo que el máximo puntaje obtenible por parte del sitio web de cada ciudad era de cuatro puntos. En la siguiente sección se analizan los resultados.

<sup>28</sup> <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/1286.pdf>

## Resultados

Se relevó el número de habitantes para cada ciudad en fuentes oficiales externas y se utilizaron las proyecciones oficiales correspondientes. El listado final de Mercociudades de más de 50.000 habitantes totaliza 213 ciudades, en tanto que el de ciudades de menos de 50.000 habitantes, 74.

Como se detalla en el cuadro A2.2, 54% de las ciudades de menos de 50.000 habitantes eran argentinas, constituyendo la mayoría del universo relevado. Del total de 74 ciudades relevadas, 17 no tenían una página web oficial del gobierno municipal. De estas, a Argentina correspondían 7; a Paraguay, 7; a Bolivia, 2, y a Venezuela, 1.

**Cuadro A2.2. Cantidad de ciudades de menos de 50.000 habitantes en la Red de Mercociudades por país**

País	Sin web	Con web			Total de ciudades de menos de 50.000 hab. relevadas
		Sin funcionar	Funcionando	Total con web	
Argentina	7	5	28	33	40
Paraguay	7	2	4	6	13
Brasil	0	1	7	8	8
Perú	0	1	4	5	5
Bolivia	2	0	1	1	3
Uruguay	0	1	1	2	2
Venezuela	1	1	0	1	2
Chile	0	0	1	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>46</b>	<b>57</b>	<b>74</b>

Fuente: Elaboración propia.

Además, de las 57 ciudades que sí disponían de un sitio web, 46 funcionaban y eran accesibles para el usuario. De las 11 que no funcionaban al momento del relevamiento a Argentina correspondían 5; a Paraguay, 2; a Brasil, 1; a Perú, 1; a Uruguay, 1, y a Venezuela, 1.

Respecto de las 46 páginas web activas, se analizó el cumplimiento de los cuatro indicadores seleccionados (cuadro A2.3). Se observa un porcentaje de cumplimiento relativamente alto en las dimensiones "Información" e "Interacción" (en 74% y 80% de las páginas web consideradas, respectivamente), pero un desempeño más bajo en "Transacción" (donde solo cumple el 15% de las páginas). En cuanto a la dimensión "Transparencia", menos de la mitad de las páginas web (48%) cumple con el indicador (publicar información presupuestaria de ejercicios anteriores).



Cuadro A2.3. Resultados de "Contenidos" de las páginas web que funcionan

País	Información		Interacción		Transacción		Transparencia	
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple
Argentina	22	6	23	5	5	23	13	15
Bolivia	0	1	0	1	0	1	0	1
Brasil	6	1	6	1	2	5	2	5
Chile	0	1	1	0	0	1	1	0
Paraguay	3	1	4	0	0	4	2	2
Perú	2	2	2	2	0	4	4	0
Uruguay	1	0	1	0	0	1	0	1
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	34	12	37	9	7	39	22	24

Fuente: Elaboración propia.

## Anexo 3. Análisis de robustez del índice agregado de gobierno digital

### Introducción

El objetivo de esta sección es realizar un análisis de robustez aplicado al índice de gobierno digital.

Se desprenden algunas interrogantes sobre la construcción del índice propuesto: ¿Cuán robustos son sus resultados frente a otra estructura de agregación o de ponderaciones? ¿Se observarían cambios importantes en el ordenamiento de las ciudades ante cambios en el modo de construcción del índice?

A fin de responder a estas inquietudes, se emplean diversas estrategias propias del análisis de robustez estadístico. Así, se prueba una diferente forma de agregación (promedio geométrico ponderado), distintas combinaciones de dimensiones a incorporar y diferentes ponderaciones. Asimismo, se contrastan los resultados obtenidos con el que arroja la técnica de análisis de componentes principales.

Las distintas alternativas de construcción del índice muestran un grado de asociación relativamente alto respecto del originalmente propuesto. A partir de este resultado, se infiere que hay cierta robustez del índice ante distintos criterios de construcción del mismo.

### La construcción del índice compuesto: análisis del eje “Contenidos”

Este eje es la resultante de un promedio ponderado de las dimensiones “Presencia” (10%), “Información” (15%), “Interacción” (20%), “Transacciones” (25%) y “Gobierno abierto” (30%). Se ensayan distintas alternativas de ponderación, introduciendo diferentes combinaciones de dimensiones, conforme a los siguientes escenarios:

A1: Escenario base (diseño original de construcción del índice).

A2: Escenario que pondera todas las dimensiones por igual. Podría interpretarse que todas son igualmente importantes para el desarrollo del gobierno digital. De hecho, algunas son condición básica de otras dimensiones más complejas.<sup>29</sup>

A3: Escenario que pondera solo las dimensiones más simples: “Presencia”, “Información” e “Interacción”.

A4: Escenario que pondera las dimensiones medias de gobierno digital: “Información”, “Interacción” y “Transacciones”.

A5: Escenario que apunta a ponderar las dimensiones más sofisticadas de gobierno digital: “Interacción”, “Transacciones” y “Gobierno abierto”.

<sup>29</sup> En función de los resultados obtenidos en el análisis estadístico de componentes principales habría un argumento para sostener iguales ponderadores entre todas las dimensiones.

A6: Ponderaciones no lineales siguiendo el método de agregación de promedio geométrico ponderado.<sup>30</sup> Más precisamente, en este escenario se consideran todas las dimensiones, ponderándolas con igual peso, pero cambiando el método de agregación. Cabe aclarar que el método geométrico otorgará mayor importancia relativa a las ciudades con menor puntaje. El detalle de los escenarios se presenta en el cuadro A3.1.

**Cuadro A3.1. Índice agregado de "Contenidos": Ejercicio de diferentes ponderaciones y combinaciones de dimensiones**

Alternativa	Presencia	Información	Interacción	Transacción	Gobierno abierto
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
A1 (base)	10%	15%	20%	25%	30%
A2 (todos por igual)	20%	20%	20%	20%	20%
A3 (características básicas) (a, b, c)	33%	33%	33%		
A4 (características intermedias) (b, c, d)		33%	33%	33%	
A5 (características avanzadas) (c, d, e)			33%	33%	33%
A6 (ponderación geométrica de las variables)	20%	20%	20%	20%	20%

Fuente: Elaboración propia.

Para analizar la robustez del índice ante los distintos escenarios, se emplea el coeficiente de correlación de Spearman, ya que presta atención al ordenamiento de las ciudades más que al valor absoluto que tome el índice. Los resultados de la matriz de correlación de Spearman se presentan en el cuadro A3.2. Como se puede apreciar en la matriz, los ordenamientos resultantes de las distintas alternativas no varían significativamente con respecto al índice inicialmente construido. La matriz de correlación de Spearman arroja valores altos y estadísticamente significativos.

**Cuadro A3.2. Índice agregado de "Contenidos": Matriz de correlación de Spearman para distintos escenarios**

	A1	A2	A3	A4	A5	A6
A1	1					
A2	0,9840*	1				
A3	0,8259*	0,9046*	1			
A4	0,9202*	0,9347*	0,8691*	1		
A5	0,9747*	0,9334*	0,7396*	0,8921*	1	
A6	0,9410*	0,9158*	0,7258*	0,8684*	0,9336*	1

(\*) Estadísticamente significativo al 5%.

Fuente: Elaboración propia.

<sup>30</sup> La fórmula utilizada en este caso es:  $I_j = \prod_i^p (y_{ij})^{w_i} = [(y_{1j})^{w_1} \dots (y_{pj})^{w_p}] \forall j$ , con  $1 \leq j \leq N_{ciudad}$ ,  $\sum_{i=1}^p w_i = 1$  y  $0 \leq w_i \leq 1$ , siendo  $I_j$ , el índice agregado de contenido para la ciudad  $j$  y  $w_i$ , el ponderador para la dimensión  $i$ .

Para un análisis más detallado, se definen cuatro grupos de municipios bajo la técnica de análisis de conglomerados (*clúster*), considerando las dimensiones que componen el índice agregado de contenidos sin ponderar. Para cada conglomerado se compara la distribución que surge del índice en el escenario base con los distintos escenarios simulados. Luego en cada conglomerado se comparan las dimensiones resultantes en cada alternativa. Los resultados se muestran en el cuadro A3.3.

En general, el análisis de conglomerados permite advertir las diferencias existentes al interior de cada uno de ellos. Sin embargo, el coeficiente de correlación de Spearman sigue mostrando correlaciones estadísticamente significativas y relativamente altas, salvo en la alternativa 3 (ponderaciones para las dimensiones intermedias), donde hay correlaciones relativamente más bajas en todos los conglomerados.

**Cuadro A3.3. Índice agregado de "Contenidos": Conglomerados de ciudades y análisis de correlación de Spearman**

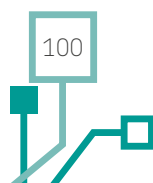
Conglomerado	Nro. de obs.	Media del indicador "Contenidos" (A1)	Correlación de Spearman de cada indicador alternativo con A1				
			A2	A3	A4	A5	A6
1	60	42,5	0,9780*	0,8428*	0,8999*	0,9815*	0,9160*
2	51	49,9	0,9837*	0,8993*	0,9620*	0,9752*	0,9601*
3	26	55,8	0,9116*	0,5004*	0,6139*	0,9454*	0,8851*
4	76	51,3	0,9872*	0,8182*	0,9306*	0,9679*	0,9474*

(\*) Estadísticamente significativo al 5%.

Fuente: Elaboración propia.

### Construcción del índice compuesto: Análisis eje "Usabilidad"

La usabilidad se vincula estrechamente con el contenido, penalizando el puntaje obtenido en "Contenidos" en función de la ausencia del cumplimiento de "Usabilidad". En el extremo, el criterio empleado reduce hasta un máximo del 50% del puntaje. Para analizar la sensibilidad de la usabilidad, se proponen dos escenarios alternativos a ser evaluados: uno que penalice un 50% más en cada tramo, y otro que penalice un 50% menos. El detalle figura en el cuadro A3.4.



Cuadro A3.4. Análisis del eje "Usabilidad": Criterios alternativos

Puntaje de "Usabilidad"	Descuento de "Contenidos"	Alternativa 1 (+50%)	Alternativa 2 (-50%)
10	0%	0%	0%
9	5%	8%	3%
8	10%	15%	5%
7	15%	23%	8%
6	20%	30%	10%
5	25%	38%	13%
4	30%	45%	15%
3	35%	53%	18%
2	40%	60%	20%
1	45%	68%	23%
0	50%	75%	25%

Fuente: Elaboración propia.

De forma similar a la sección anterior, se analiza la correlación de Spearman para el agregado de la muestra y para los grupos definidos por la técnica de análisis de conglomerados (cuadros A3.5 y A3.6).

Cuadro A3.5. Índice agregado: Matriz de correlación de Spearman entre alternativas del eje "Usabilidad"

	Base	Usabilidad + 50%	Usabilidad - 50%
Base	1		
Usabilidad + 50%	0,9947*	1	
Usabilidad - 50%	0,9957*	0,9824*	1

(\*) Estadísticamente significativo al 5%.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro A3.6. Índice agregado: Conglomerados de ciudades y matriz de correlación de Spearman entre alternativas del eje "Usabilidad"

Conglomerado	Nro. de obs.	Media del indicador EGOB (A1)	Correlación de Spearman de cada indicador alternativo con A1	
			Usabilidad + 50%	Usabilidad - 50%
1	72	46,3	0,9244*	0,9490*
2	55	30	0,9421*	0,9654*
3	38	10,4	0,9459*	0,9740*
4	48	65,7	0,9406*	0,9656*

(\*) Estadísticamente significativo al 5%.

Fuente: Elaboración propia.

Las correlaciones de Spearman son altas y estadísticamente significativas en todos los casos. Este resultado sugiere cierta estabilidad en el ranking de municipios, que se mantendría relativamente estable ante alternativas de ponderación diferente.

### En síntesis

El análisis de distintos escenarios de ponderación muestra la estabilidad del índice compuesto utilizado. Particularmente, en el eje “Contenidos” habría consistencia si se asume igual ponderación entre las dimensiones, o si se consideran diferentes grupos de dimensiones o forma de agregación. Del mismo modo, la correlación de Spearman sugiere que diferentes escenarios de penalización en el eje “Usabilidad” no generarían cambios significativos en el ranking de ciudades.

## Bibliografía

- Abdollah, F., L. Cheikhi, R. Al-Qutaish y A. Idri. 2016. A mapping between BP model and e-government portals' maturity model. International Conference on Electrical and Information Technologies (ICEIT).
- Andersen, K. y H. Henriksen. 2006. E-government maturity models: extension of the Layne and Lee model. *Government Information Quarterly*, 23, 2:236-248.
- Banco Mundial. 2016. Digital government 2020, prospects for Russia. World Bank Group. Institute of the Information Society.
- Bertot, J. y P. Jaeger. 2006. User-centered e-government: challenges and benefits for government web sites. *Government Information Quarterly*, 23, 2:163-168.
- Brennan, S. 2007. The biggest computer programme in the world ever! How's it going? *Journal of Information Technology*, 22:202-211.
- Christensen, T. y P. Laegreid. 2011. Chapter 2 post-NPM reforms: Whole of government approaches as a new trend. En: *New Steering Concepts in Public Management*. Emerald Group Publishing (pp. 11-24).
- Cordella, A. y F. Ianacci. 2010. Information systems in the public sector: The e-government enactment framework. *Journal of Strategic Information Systems*, 19:52-66.
- Criado, J. y J. Gil-García. 2013. Gobierno electrónico, gestión y políticas públicas: Estado actual y tendencias futuras en América Latina. *Gestión y Política Pública*, 22:3-48.
- Debrí, F. y F. Bannister. 2015. E-government stage models: a contextual critique. 48<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS).
- Dunleavy, P., H. Margetts, S. Bastow y J. Tinkler. 2006. New public management is dead: Long live digital-era governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16, 3:467-494.
- Eguino, H., A. Porto, C. Pineda, M. Garriga y W. Rosales. 2010. Estudio de las características estructurales del sector municipal en América Latina. Washington, D. C.: BID.
- Fath-Allah, A., L. Cheikhi, R. Al-Qutaish y A. Idri. 2015. E-government portals maturity models, a best practices' coverage perspective. *Journal of Software*, 10, 7.
- Gant, J. 2008. Electronic government for developing countries. International Telecommunication Union.
- Gobierno del Reino Unido. 2017. Policy Paper: Overview of making tax digital. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/making-tax-digital/overview-of-making-tax-digital>.

- Gupta, S., M. Keen, A. Shah y G. Verdier. 2017. Digital revolutions in public finance. Washington, D. C.: FMI.
- ISO. 2018. ISO 9241-11:2018: Ergonomics of human-system interaction; Part 11: Usability, definitions and concepts. International Organization for Standardization.
- Janowski, T. 2015. Digital government evolution, from transformation to contextualization. *Government Information Quarterly*, 32, 3:221-236.
- Jong, M. y L. Lentz. 2006. Scenario evaluation of municipal web sites: development and use of an expert-focused evaluation tool. *Government Information Quarterly*, 23, 2:191-206.
- Kifle, H. 2009. e-government implementation and leadership – The Brunei case study. *Electronic Journal of e-government*, 7, 3:271-282.
- Klievink, B. y M. Janssen. 2009. Realizing joined-up government – Dynamic capabilities and stage models for transformation. *Government Information Quarterly*, 26, 2:275-284.
- Layne, K. y J. Lee. 2001. Developing fully functional e-government: A four stage model. *Government Information Quarterly*, 18, 2:122-136.
- Maguire, M. 2014. Socio-technical systems and interaction design – 21<sup>st</sup> century relevance. *Applied Ergonomics*, 45, 2, A:162-170.
- Margetts, H. y P. Dunleavy. 2002. Better public services through e-government: Cultural barriers to e-government. London: The Stationary Office.
- Margetts, H. y P. Dunleavy. 2010. The second wave of digital-era-governance: A quasi paradigm for government on the web. The Royal Society.
- McKinsey. 2016. Digital by default, a guide to transforming government. McKinsey Center for Government.
- Mitzberg, H. 1994. The fall and rise of strategic planning. *Harvard Business Review*, 72, 1:107-114.
- Nabafu, R. y G. Maiga. 2012. A model of success factors for implementing local e-government in Uganda. *Electronic Journal of e-Government*, 10, 1:31-46.
- Naciones Unidas. 2012. E-government survey 2012, e-government for the people. UNDESA, UN.
- Naciones Unidas. 2014. E-government survey 2014, e-government for the future we want. UNDESA, UN.
- OCDE. 2014. Recommendation of the council on digital government strategies. OECD Council [C(2014)88].



- OCDE. 2018. Digital government review of Colombia, towards a citizen-driven public sector.
- Orlikowski, W. J. 1996. Improvising organizational transformation over time: A situated change perspective. *Information Systems Research*, 7, 1:63-92.
- Oszlak, O. 2014. Políticas públicas y capacidades estatales. *Revista Forjando, democracia, cultura y gobierno*. 3, 5.
- Palvia, S. y S. Sharma. 2007. E-government and e-governance: Definitions/domain framework and status around the world. International Congress of E-Government.
- Pimenta, C. 2017. Cuatro oportunidades de oro en la construcción de una Agenda Digital Fiscal en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. Blogs: 13 de noviembre de 2017. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/recaudandobienestar/es/2017/11/13/agenda-digital-fiscal/#>.
- Quinta Nven-akeng, N. y M. Sirajul Islam. 2013. Challenges to the successful implementation of e-government initiatives in Sub-Saharan Africa: a literature review. *Electronic Journal of e-Government*, 11, 2.
- Ríos, M. 2014. En busca de una definición de gobierno electrónico. Novagob.
- Schejtman, L., M. Calamari y C. Adúriz. 2014. Gobierno electrónico local: Índice Nacional de Páginas Web Municipales 2014. CIPPEC. Universidad de San Andrés. Disponible en: <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/1286.pdf>.
- Taylor, B. 1984. Strategic planning: Which style do you need? *Long Range Planning*, 17, 3:51-62.
- UK Government Digital Service & UK Cabinet Office. 2012. Research and Analysis, Digital Efficiency Report.
- UK National Audit Office. 2013. Over-optimism in government projects. NAO Report. Disponible en: <https://www.nao.org.uk/report/optimism-bias-paper/>.
- UNESCO. 2005. E-government toolkit for developing countries. UNESCO Office New Delhi, Regional Bureau for Communication and Information in Asia and the Pacific. National Informatics Centre (India).
- UNESCO. 2015. Portal de United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Disponible en: <http://portal.unesco.org/>.
- Valdés, G., M. Solar, H. Astudillo, M. Iribarren, G. Concha y M. Visconti. 2011. Conception, development and implementation of an e-government maturity model in public agencies. 28, 2:176-187.
- World Wide Consortium (W3C). 2015. *Web Accessibility Initiative*, WAI. Disponible en: <https://www.w3.org/WAI/>.

Yannoukakou, A. y I. Araka. 2014. Access to government information: Right to information and open government data synergy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 3<sup>rd</sup> International Conference on Integrated Information, 147:332-340.

Yun, H. y C. Opheim. 2010. Building on success: The diffusion of e-government in the American states. *Electronic Journal of e-Government*, 8, 1:71-82.

Yu, H. y D. Robinson. 2012. The new ambiguity of open government. *59 UCLA LA Review Discourse*, 178:180-208.

## Referencias digitales por municipio

### Ciudad Autónoma de Buenos Aires

- Ciudad de Buenos Aires: <http://www.buenosaires.gob.ar/>.
- Disfrutemos BA: <http://www.buenosaires.gob.ar/noticias/buenos-aires-se-llena-de-cultura-en-el-canal-de-la-ciudad>.
- Emprendedores BA: <http://www.buenosaires.gob.ar/innovacion/emprendedores>.
- Mapa Interactivo BA: <http://www.buenosaires.gob.ar/innovacion/ciudadinteligente/gestiondigital/mapas/mapa-interactivo-de-la-ciudad>.
- BA Alerta: <http://www.buenosaires.gob.ar/noticias/accesibilidad-y-seguridad-las-nuevas-apps-que-acercan-los-servicios-de-la-ciudad-los-4>.
- Red en todo estas vos BA: <http://www.buenosaires.gob.ar/desarrollohumanoyhabitat/proteccion-social-politicas-sociales/red-en-todo-estas-vos>.
- Datos abiertos BA: <https://data.buenosaires.gob.ar/>.
- Gobierno concentra en Red Ángel sus programas. El Universal (20 de abril de 2010): <http://archivo.eluniversal.com.mx/ciudad/101287.html>.
- Guía de Servicios Sociales. Centro de Información de las Organizaciones de la Ciudad de Buenos Aires (CIOBA). Dirección General Fortalecimiento de la Sociedad Civil. GCBA. 2015:  
[http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/guiaosc\\_2015\\_web2.pdf](http://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/guiaosc_2015_web2.pdf).
- Decreto Nº 269/14. Boletín Oficial del GCABA Nro. 4433 del 8 de julio de 2014 (pág. 17):  
<http://www.apiqcaba.com.ar/Boletin/20140708.pdf>.
- Informe Final de Auditoría del Observatorio de Políticas Sociales. 2015:  
[http://www.agcba.gov.ar/docs/inf-20151221\\_1584---Observatorio-de-Politicas-Sociales.pdf](http://www.agcba.gov.ar/docs/inf-20151221_1584---Observatorio-de-Politicas-Sociales.pdf).
- Proyecto de asistencia técnica para el desarrollo de una red de protección social de derechos. Asociación Civil Observatorio Social:  
<http://www.observatoriosocial.com.ar/es/proyectos/optimizacion-de-la-gestion-social/asistencia-tecnica-para-una-red-de-proteccion-de-derechos>.

### Río de Janeiro

- Prefeitura Rio da Janeiro: <http://www.rio.rj.gov.br/>.
- Carioca Digital: <https://carioca.rio/>.
- Rio ainda mais Facil: <http://prefeitura.rio/web/riomaisfacil>.
- Transparencia Carioca: <http://prefeitura.rio/web/transparenciacarioca>.
- E-Compras Rio: <http://ecomprasrio.rio.rj.gov.br/>.
- Data.Rio: <http://www.data.rio/>.
- Pensa: <http://www.pensa.rio/main/pensa/>.
- Central de atención a la ciudadanía -1746: <http://www.1746.rio/>.
- 1746 Informaciones. 2017: <http://www.1746.rio/#informacoes>.

## Curitiba

- Prefeitura de Curitiba: <http://www.curitiba.pr.gov.br/>.
- Central 156: <http://www.central156.org.br/>.
- Transacciones Curitiba: <http://www.curitiba.pr.gov.br/lista-servicos-on-line/2>.
- Transparencia: <http://www.transparencia.curitiba.pr.gov.br/>.
- E-compras y licitaciones: <http://www.e-compras.curitiba.pr.gov.br/>.
- Datos Abiertos Curitiba: <http://www.curitiba.pr.gov.br/dadosabertos/>.
- Boletín de tránsito con información en tiempo real: <http://www.urbs.curitiba.pr.gov.br/transporte/boletim-de-transportes>.
- Asociación Nacional de Transporte Público. 2017: <http://www.antp.org.br/noticias/clippings/prefeituras-investem-em-modernizacao-dos-semaforos.html>.

## Medellín

- Alcaldía de Medellín: <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin>.
- Medellín Joven: <https://www.medellinjoven.com/>.
- Radio y TV Digital: <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=navurl://4d363ef880d96951c461efe5d593ef1e>.
- Ventanilla Única: <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin/ventanilla>.
- Portal Tributario Medellín: <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=navurl://0b8314d0e010d80afc2f0663b590637c>.
- Ciga: <http://portal.ipsuniversitaria.com.co:8881/>.
- Contrataciones Medellín: <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=navurl://d8babb0dae1cba5ab0db6a83b76ac344>.
- Colombia Compra: <https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/colombia-compra-eficiente>.
- Sigamos Medellín: <https://www.medellin.gov.co/geomedellin/>.
- Mi Medellín. 2017: <http://www.mimedellin.org/>.
- Mi Medellín/Estadísticas. 2017: <http://www.mimedellin.org/estadisticas>.
- Acuerdo 35 de 2014 por el cual se adopta la Política Pública de Innovación y Emprendimiento Social en el Municipio de Medellín: [https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldeCiudadano\\_2/PlandeDesarrollo\\_0\\_15/Publicaciones/Shared%20Content/GACETA%20OFICIAL/2015/Gaceta%204275/ACUERDO%200035%20DE%202014.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldeCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_15/Publicaciones/Shared%20Content/GACETA%20OFICIAL/2015/Gaceta%204275/ACUERDO%200035%20DE%202014.pdf).
- Acuerdo Municipal 49 de 2010 por el cual se autoriza al Municipio de Medellín para asociarse a la Corporación Ruta N Medellín: <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Nuestro%20Gobierno/Secciones/Publicaciones/Documentos/Gaceta%20Oficial/2010/Gaceta%203730/ACUERDO%20MUNICIPAL%2049%20DE%202010.pdf>.
- Ciudad más innovadora del mundo: [https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad\\_m%C3%A1s\\_innovadora\\_del\\_mundo](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_m%C3%A1s_innovadora_del_mundo).

- Decreto 1151 de 2008: Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea [http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/apc-aa-files/e5203d1f18ecfc98d-25cb0816b455615/decreto1151abril14de2008\\_1.pdf](http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/apc-aa-files/e5203d1f18ecfc98d-25cb0816b455615/decreto1151abril14de2008_1.pdf).
- Comunainnova. Programa de innovadores para nuestra comunidad:
- <http://www.comunainnova.org>.
- Gran Pacto Medellín Innovation: [http://rutanmedellin.org/images/descargas/documentos/documento\\_pacto\\_innovacion.pdf](http://rutanmedellin.org/images/descargas/documentos/documento_pacto_innovacion.pdf).
- Innovative City of the Year. Wall Street Journal. Urban Land Institute:
- <http://online.wsj.com/ad/cityoftheyear>.
- Medellín Ciudad Inteligente: [www.mdeinteligente.co](http://www.mdeinteligente.co).
- MiMedellín. Co-Creación Ciudadana: <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN95105.pdf>.
- MiMedellín. Parte 1 (Antecedentes, Objetivos). Parte 2 (Retos, Ganadores, Distinciones):
- [http://programafrida.net/uploads/project\\_document/filename/MiMedellin\\_org\\_2015\\_Full\\_Parte1.pdf](http://programafrida.net/uploads/project_document/filename/MiMedellin_org_2015_Full_Parte1.pdf).
- [http://programafrida.net/uploads/project\\_document/filename/MiMedellin\\_org\\_2015\\_Full\\_Parte2.pdf](http://programafrida.net/uploads/project_document/filename/MiMedellin_org_2015_Full_Parte2.pdf).
- MiMedellín quiere saber cómo usted cambiaría la ciudad: <http://rutanmedellin.org/es/actualidad/item/mimedellin-quiere-saber-como-usted-cambiar-la-ciudad-21112013>.

### Santo André

- Prefeitura de Santo André: <http://www2.santoandre.sp.gov.br/>.
- Biblioteca Digital: <http://www.santoandre.sp.gov.br/pesquisa/>.
- Diário Digital: <http://www2.santoandre.sp.gov.br/index.php/diario-oficial>.
- Culturaz: <http://culturaz.santoandre.sp.gov.br/>.
- Citta Mobi: <http://www2.santoandre.sp.gov.br/index.php/2014-06-26-19-25-15/programacao/947-cittamobi>.
- Moovit: [https://moovitapp.com/index/pt-br/transporte\\_p%C3%BAblico-Santo\\_Andr%C3%A9-Sao\\_Paulo-site\\_7060144-242](https://moovitapp.com/index/pt-br/transporte_p%C3%BAblico-Santo_Andr%C3%A9-Sao_Paulo-site_7060144-242).
- Servicios Santo André: <http://www.santoandre.sp.gov.br/portalservico/default.aspx>.
- Portal de Tributos: <http://www.santoandre.sp.gov.br/PortalServico/SegundasVias/fmMenuSegundasVias.aspx>.

### General Pueyrredón (Mar del Plata)

- Portal del Municipio General Pueyrredón: <http://www.mardelplata.gob.ar/>.
- Cultura MP: <http://www.mardelplata.gob.ar/cultura>.
- Asuntos de la comunidad MP: <http://www.mardelplata.gob.ar/comunidad>.
- MP Creativa Digital: <http://www.mardelplata.gob.ar/tecnologia/creativadigital>.
- Mapa Digital MP: [http://gis.mardelplata.gob.ar/app\\_mapa\\_interactivo/planodigital.php?subrubro=26](http://gis.mardelplata.gob.ar/app_mapa_interactivo/planodigital.php?subrubro=26).
- 147 atención al vecino: <http://www.mardelplata.gob.ar/147>.
- Trámites: <http://www.mardelplata.gob.ar/servicios>.
- E-Compras y Licitaciones MP: <http://www.mardelplata.gob.ar/Contenido/compras-y-licitaciones>.

### Santos

- Prefeitura de Santos: <http://www.santos.sp.gov.br/>.
- Diario Oficial: <https://diariooficial.santos.sp.gov.br/>.
- Santos ao Vivo: <http://www.santos.sp.gov.br/santosaovivo/>.
- SigSantos: <https://egov1.santos.sp.gov.br/sigsantosweb/sigsantoswebsd/>.
- Impuestos e taxas: <http://www.santos.sp.gov.br/?q=cidadeaberta/impostos-taxas>.
- Colab.re: <https://www.colab.re/BR/SP/Santos>.
- Indicameta: <http://www.santos.sp.gov.br/?q=tags/indicameta>.
- Presupuesto Participativo: <https://egov1.santos.sp.gov.br/pdm/Dashboard/OrçamentoParticipativo>.

### Peñalolén

- Municipalidad de Peñalolén: <https://www.penalolen.cl/>.
- Yunus: <https://www.penalolen.cl/empleo-y-emprendimiento/>.
- Calidad de vida: <https://www.penalolen.cl/>.
- Portal de empleo: <https://www.penalolen.cl/empleo-y-emprendimiento/>.
- Peñamercado: <http://www.xn--peamercado-u9a.cl/>.
- Transparencia: [https://www.portaltransparencia.cl/PortalPdT/web/guest/directorio-de-organismos-regulados?p\\_p\\_id=pdorganismos\\_WAR\\_pdtorganismosportlet&orgcode=2060e4bc9d6d6e15ca6e8fd08d74e209](https://www.portaltransparencia.cl/PortalPdT/web/guest/directorio-de-organismos-regulados?p_p_id=pdorganismos_WAR_pdtorganismosportlet&orgcode=2060e4bc9d6d6e15ca6e8fd08d74e209).
- Datos Abiertos: <https://recursos.penalolen.cl/home>.
- Portal de Trámites: <https://tramites.penalolen.cl/>.
- Informe sobre Sistemas Informáticos en la Municipalidad de Peñalolén. 2010.
- [http://www.penalolen.cl/transparencia/informes/Auditorias/informe\\_auditoria\\_sistemas\\_informaticos.pdf](http://www.penalolen.cl/transparencia/informes/Auditorias/informe_auditoria_sistemas_informaticos.pdf).
- Respuesta de la Municipalidad al Informe:
- [http://www.penalolen.cl/transparencia/informes/Auditorias/respuesta\\_servicio\\_sistemas\\_informaticos.pdf](http://www.penalolen.cl/transparencia/informes/Auditorias/respuesta_servicio_sistemas_informaticos.pdf).

- Permisos de Circulación. Dirección de Tránsito. Municipalidad de Peñalolén. 2011:
- [http://www.achm.cl/eventos/seminarios/html/documentos/2011/SEMINARIO\\_GESTION\\_MUNICIPAL\\_EN\\_TRANSITO\\_Y\\_TRANSPORTE\\_CHILLAN/PPT04.pdf](http://www.achm.cl/eventos/seminarios/html/documentos/2011/SEMINARIO_GESTION_MUNICIPAL_EN_TRANSITO_Y_TRANSPORTE_CHILLAN/PPT04.pdf).
- Políticas para una Gestión de Calidad. Municipalidad de Peñalolén. Diciembre 2012:
- [http://intranet.penalolen.cl/sites/default/files/documentos/politicas\\_gestion\\_de\\_calidad.pdf](http://intranet.penalolen.cl/sites/default/files/documentos/politicas_gestion_de_calidad.pdf).
- Contraloría valida que conductores exhiban permiso de circulación en celulares. La Tercera. Noviembre de 2013:
- <http://papeldigital.info/lt/2013/11/22/01/paginas/014.pdf>.
- Comercio Electrónico en los Municipios de Chile. Escuela de Gobierno Local. Asociación de Municipalidades de Chile. Mayo de 2015:
- <http://www.amuch.cl/home/sites/default/files/estudios/field-documento/E-COM.pdf>.
- Permisos de Circulación. Boletín Finanzas Municipales, año 1 Nro. 3. Asociación Chilena de Municipalidades:
- [http://www.munitel.cl/Reflexiones\\_Municipales/PERMISOS\\_DE\\_CIRCULACION.pdf](http://www.munitel.cl/Reflexiones_Municipales/PERMISOS_DE_CIRCULACION.pdf).

### Rafaela

- Municipalidad de Rafaela: <http://www.rafaela.gov.ar/Sitio/#/Inicio>.
- Mapa Urbano: <http://www.rafaela.gov.ar/MapaUrbano>.
- Trámites: <http://www.rafaela.gov.ar/tramitesenlinea/>.
- Carpeta Ciudadana: <http://www.rafaela.gov.ar/Carpeta/Login.aspx?w3&url=www.rafaela.gov.ar-|Carpeta|-|default.aspx>.
- Boleto Educativo: <http://www.rafaela.gov.ar/BoletoEducativo/#/Inicio>.
- Gobierno Abierto: <http://www.rafaela.gov.ar/gobiernoabierto/GobiernoAbierto.aspx>.
- Contanos!: <http://www.rafaela.gov.ar/Sitio/#/Contanos>.
- Ordenanza Nro. 3528. Acceso a la información:
- <http://www.digesto.conceraf.com.ar/docs/464.doc>.
- Agenda Estratégica:
- <https://www.rafaela.gov.ar/nuevo/Seccion.aspx?s=103>.
- Una aplicación creada por el gobierno de Rafaela recuerda a los vecinos cómo separar la basura:
- <http://www.puntogov.com/una-app-disenada-por-el-gobierno-de-rafaela-recuerda-a-los-vecinos-como-separar-la-basura/>.

