



Ciudades en la sociedad del conocimiento: Enfoques y políticas

Cuadernos
DARQ 1



Susana Finkelievich
Editora

Cuadernos DARQ

Directora

Dra. Arq. Ana María Rigotti

Coordinadora Ejecutiva

Dra. Arq. Daniela Cattaneo

Comité Científico

Dr. Arq. Gustavo Carabajal

Dra. Arq. Bibiana Cicutti

Dra. Arq. Jimena Cutruneo

Dr. Arq. Elio Di Bernardo

Dra. Arq. Anibal Moliné

Consejo Consultivo

Dr. Arq. Horacio Torrent (FADEU-UC)

Dr. Arq. Gustavo Scheps (FA-UdelaR)

Dra. Arq. Cláudia Costa Cabral (FA- UFRGS)

Dra. Arq. Ruth Verde Zein (FAU-USP)

Dr. Arq. Fabian Carlos Giusta (IUAV)

Dr. Ing. Arq. Joaquín Medina Warmburg (DAAD)

Dr. Arq. Joaquín Sabaté Bel (DUOT-ETSAB-UPC)

Diseño

Catalina Daffunchio

Departamento de Comunicación - FAPyD

AÑO 1, Nº 1, JUNIO 2015

ISSN 2451-7429

Doctorado en Arquitectura

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño

Universidad Nacional de Rosario

Riobamba 220 bis

2000 Rosario, Santa Fe, Argentina

doctorado@fapyd.unr.edu.ar

www.fapyd.unr.edu.ar

AUTORIDADES

Decano

Mg. Arq. Adolfo del Río

Vicedecano

Mg. Arq. Ana Valderrama

Secretario Académico

Arq. Sergio Gustavo Bertozzi

Secretaria de Autoevaluación

Arq. Bibiana Ada Ponzini

Secretario de Asuntos Estudiantiles

Arq. Damián Ángel Villar

Secretario de Extensión

Arq. Federico Daniel Pérez

Secretaria de Postgrado

Arq. Natalia Mariana Jacinto

Secretaria de Ciencia y Tecnología

Dra. Arq. Bibiana Cicutti

Secretario Financiero

Cont. Jorge Luis Rasines

Secretaria Técnica

Arq. María Teresa Costamagna

Dirección General de Administración

CPN Diego Furrer

Ciudades en la Sociedad del Conocimiento: enfoques y políticas

Editora

Susana Finkelievich

Autores

Susana Finkelievich, Emiliana Martina, Ezequiel
Miller, Mariana Lis Nardelli, Andrés Pisani, José
Ignacio Stang, Diego Wacker

INDICE

- 06 Introducción
Susana Finkelievich
- 13 Políticas públicas para la preservación digital de documentación para los gobiernos locales
Susana Finkelievich
- 27 Sociedades del Conocimiento:
Un diálogo de saberes en la innovación tecnológica
Emiliana Martina
- 38 Uso de tecnologías de la información y la comunicación en gobiernos locales. Una mirada sobre las estrategias interactivas implementadas por la Municipalidad de Rosario en la actualidad
Ezequiel Miller
- 56 Gobernabilidad On Line
Mariana Lis Nardelli
- 71 Creación de Observatorios Urbanos
Andrés Pisani
- 80 Aproximaciones para el entendimiento del rol de las nuevas tecnologías en la construcción de espacios públicos
José Ignacio Stang
- 98 Otro experimento democrático: el voto por Internet en las jornadas de elección de proyectos del Presupuesto Participativo Rosario 2014
Diego Wacker
- 131 Biografías de los autores

INTRODUCCIÓN

¿Qué es la ciudad de la Sociedad del Conocimiento? ¿Qué aspectos abarca en cuanto a gobernabilidad, participación ciudadana, transformaciones en el uso del espacio-tiempo urbano, preservación de la riqueza cultural y documental, nuevas prácticas democráticas? ¿Qué tipos de políticas y estrategias públicas deben generarse e implementarse para hacer frente a los nuevos desafíos?

Para tratar de responder a estos interrogantes (y para generar nuevas inquietudes) se organizó en el año 2014 el Seminario de Doctorado en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario “Ciudad y territorio en la Sociedad del Conocimiento”. Fue una experiencia sumamente estimulante, tanto para mí, como docente, como para los estudiantes, que participaron continuamente en los debates y se volcaron apasionadamente a sus trabajos de investigación. Son estos trabajos los que se reproducen en este libro.

Los temas que tratamos se estructuraron en torno a la comprensión de las transformaciones urbanas y regionales en la Sociedad del Conocimiento (SC), cambios posibilitados por el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC). Se prestó especial atención a las relaciones espaciales físicas a escala urbana y territorial de la SC, como una dimensión transversal a todos los temas abordados. También trabajamos sobre el rol de las ciudades y regiones como generadoras de innovaciones sociales, territoriales y tecnológicas.

Definimos a la Sociedad del Conocimiento como el “Estadio económico - social cuyas acciones de funcionamiento y desarrollo se caracterizan por la capacidad potencial de sus miembros (individuos y/u organizaciones) de ejercer un uso evolutivo de las TIC para interconectarse en red entre ellas (y con las cosas) de modo convergente, ubicuo, instantáneo y multimedial, con el fin de adquirir y compartir información, almacenarla, procesarla, analizarla y/o distribuirla a voluntad. La disposición creciente de herramientas más veloces y potentes para el manejo de la información, promoverá la creatividad, la innovación y la creación de conocimiento, convirtiendo a éste en el factor de producción, activo e insumo de la actividad del hombre, incrementando la productividad y la creación de valor económico y social, y recreando de modo más horizontal y ascendente la esfera pública y los modos de relacionamiento”

Dado que la ciencia y la tecnología (CyT) es, más que nunca en la historia humana, el motor de incremento del desarrollo y de las transformaciones económicas, la necesidad de promover la innovación, como combustible para alimentar a dicho motor, se vuelve una prioridad política significativa para las municipalidades orientadas al desarrollo local. Por otro lado, el modelo de innovación, si bien está inevitablemente ligado a los proyectos nacionales, provinciales y locales, no es necesariamente un modelo originado por el Estado central, ‘desde arriba hacia abajo’, sino que puede ser considerado como basado en las comunidades locales, en su red de actores sociales, o como construido desde abajo hacia arriba.

Algunas de las cuestiones analizadas durante el Seminario fueron: la producción de espacios urbanos en la Sociedad del Conocimiento; la concentración espacial versus la desconcentración funcional; el desarrollo desigual; las configuraciones de poder que surgen de estas nuevas espacialidades; los actores sociales que protagonizan los cambios socio-espaciales; las nuevas formas de gobernabilidad urbana; e-gobierno y e-política a nivel local y regional; las políticas públicas para la SC; ciudades y territorios como espacios de innovación; nuevos equipamientos e infraestructuras urbanas; impactos arquitectónicos, urbanos y territoriales de la Sociedad del Conocimiento.

Se ha puesto un acento especial sobre las políticas públicas provinciales y locales. El cambio tecnológico exhibe en nuestros días una característica única: avanza a una velocidad previamente desconocida en la historia humana. Los gobiernos locales y regionales deben mantenerse a la par, formulando no sólo estrategias a corto y mediano plazo, que producirán resultados concretos y visibles para los actores sociales involucrados y la población en general, sino políticas a largo plazo, como agendas digitales. No existen fórmulas generales para las estrategias y políticas que conciernen las TIC. Sin embargo, los gobiernos pueden identificar las mejores prácticas desarrolladas a nivel nacional, regional o internacional, para adaptarlas a las circunstancias y contextos específicos de cada país.

La Agenda de Túnez para la Sociedad de la Información (Artículo 100 a) indica que “Las ciberestrategias nacionales, cuando corresponda, deben constituir parte integrante

de los planes de desarrollo nacionales, incluyendo las estrategias de reducción de la pobreza, y estar dirigidas a contribuir al logro de metas y objetivos de desarrollo internacionalmente acordados, incluidos los Objetivos de Desarrollo del Milenio”. Más adelante agrega: “Teniendo en cuenta el liderazgo de los gobiernos en asociación con otras partes interesadas en la aplicación de los resultados de la CMSI, incluido el Plan de Acción de Ginebra, a escala nacional, alentamos a los gobiernos que aún no lo han hecho a elaborar, según proceda, ciberestrategias nacionales exhaustivas, previsoras y sostenibles, incluidas estrategias de las TIC y ciberestrategias sectoriales, según proceda, como parte integrante de planes nacionales de desarrollo y estrategias destinadas a la reducción de la pobreza, lo antes posible y antes de 2010”.

Las políticas públicas ocupan un lugar destacado en el proceso general de desarrollo de la Sociedad de la Información, así como en la estrategia nacional general. Ésta debe considerar los procesos participantes, tanto el social como el orientado a la economía y al mercado de las TIC. Las políticas públicas pueden ser definidas como los cursos de acción en las cuales los decisores gubernamentales trabajan en los temas definidos como “públicos” o “de interés general”. En síntesis, son conjuntos de metas, iniciativas, decisiones y acciones llevadas a cabo por un gobierno para resolver un problema o necesidad que los ciudadanos, o el mismo gobierno, consideran una prioridad en un momento dado (Finquelievich, Rozengardt, Davidziuk y Finquelievich, 2009).

Una Política Pública para la Sociedad de la Información (PPSI) puede ser definida como un mapa –un plan regional, nacional o local– para la inclusión y la apropiación, por parte de gobiernos,

instituciones, empresas, comunidades e individuos, de los beneficios derivados de la construcción de la Sociedad de la Información y de su adaptación a las especificidades de cada contexto.

La PPSI es una carretera por la que se circula, no un puerto al que se llega. No es un estado, sino un proceso. Un proceso de construcción colaborativo, abierto y permanente. Para viajar por esta carretera, es necesario en primer lugar visualizarla, planearla y construirla, de modo de volverla transitable para todos los ciudadanos.

Los gobiernos y los varios actores sociales (*stakeholders*) pueden desempeñar diversos roles para materializar las metas del PPSI. Sus interacciones deben promover una implementación de la política o estrategia de manera armoniosa, holística y sistemática. El gobierno nacional es uno de los actores fundamentales en todo el proceso de la formulación, actualización e implementación de una PPSI. Su rol principal, a través de sus agencias u organizaciones, es el de coordinar este proceso, regular y garantizar las condiciones políticas y financieras para desarrollar un PPSI basado en un plan coherente, a largo plazo. Es necesario que los mismos gobiernos faciliten la implementación de mecanismos multi-sectoriales para incorporar las diversas visiones y demandas de los diversos actores sociales, asegurando un proceso transparente e inclusivo. Los gobiernos también juegan un papel esencial al desarrollar y promover las capacidades para la apropiación y el uso eficaz de la información, el conocimiento y de las TIC, por medio de los programas nacionales que ofrecen a los ciudadanos condiciones accesibles de compra de equipos y campañas de educación y formación

permanente. El rol del Estado es, no sólo el de comprender, sino también el de prever las necesidades de los diversos actores sociales y estar preparado para su legislación y regulación, así como para establecer articulaciones operativas entre ellos.

Aunque las PPSI están lideradas por el Gobierno, los diversos actores, en particular el sector privado, impulsan elementos en estas políticas y pueden modificar sus resultados. El sector privado juega un rol clave en la Economía del Conocimiento. Puede (y a veces lo hace) impulsar la elaboración de una PPSI. Es un actor fuerte que suele liderar las innovaciones tecnológicas y organizacionales

El sector privado necesitaría orientar su crecimiento hacia los objetivos de desarrollo establecidos por el Estado. Esto incluye percibir a usuarios no inmediatamente rentables, como poblaciones remotas, rurales o de bajos ingresos como nichos potenciales para proveerles productos y servicios. Las empresas medias y pequeñas (Pymes) son actores fundamentales en la formulación de una PPSI. Es necesario que las políticas nacionales consideren los desafíos enfrentados por las Pymes. Asimismo, el gobierno nacional tienen que reforzar los lazos entre el desarrollo de las empresas y el de los recursos humanos por medio de promover una fuerza de trabajo calificada, adecuada para innovar con TIC.

Las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) expresan valores sociales diferentes de los de las organizaciones públicas y las empresas, pero que se intersectan con ellas.

Suelen actuar por el bien público en el espacio localizado entre el Estado y los sectores de mercado. Las OSC participan crecientemente en cuestiones relacionadas con la Sociedad de la Información, principalmente sobre acceso a la información, derecho a la información, conectividad, telecomunicaciones y servicio universal. Por lo tanto, sus necesidades e intereses necesitan ser consideradas en los niveles más altos de la formulación de PPSI.

El sector de Ciencia y Tecnología (CyT), o sector académico, comprende a las instituciones de CyT, las universidades, centros de investigación, entre otros. Es un actor sumamente relevante en la Sociedad de la Información y el Conocimiento: proporciona tanto los recursos humanos calificados, los investigadores, como el conocimiento para construirla. Otra cuestión clave para ser considerada en las PPSI es la articulación entre las universidades, las empresas de alta tecnología y los programas de investigación; la interacción permanente entre estos actores es clave para el desarrollo y el avance de las TIC.

Es conveniente que las organizaciones de la Sociedad civil, el sector académico y los ciudadanos en general participen activamente en todas las fases del proceso de las políticas y estrategias sobre la Sociedad de la Información. Deben servir proactivamente como nexo entre la ciudadanía y los gobernantes, cerciorándose de que las demandas y los intereses sociales sean incluidos. Estos actores desempeñan un papel importante en el establecimiento de las metas y en la supervisión

y evaluación de la política y sus impactos. El desarrollo de una PPSI abre oportunidades de explorar nuevos panoramas con respecto a la innovación técnica al servicio del desarrollo humano, así como posibilidades de experimentar panoramas de la participación multisectorial.

Los trabajos que integran este libro, presentados en orden alfabético por los apellidos de sus autores, abordan distintas fases de esta problemática. El primer capítulo trata sobre las Políticas públicas para la preservación digital de documentación para los gobiernos locales. Su objetivo es colaborar a la gestión del conocimiento en las organizaciones, fundamentalmente en los gobiernos locales, identificando las políticas actuales de preservación de la información digital en América del Sur y sugiriendo propuestas para el desarrollo de políticas y estrategias orientadas a la preservación de información digital.

El segundo capítulo, “Sociedades del Conocimiento: Un diálogo de saberes en la innovación tecnológica”, de Emiliana Martina, presenta un diálogo de conceptos en torno a la comprensión de las transformaciones urbanas y regionales ocasionadas en la Sociedad del Conocimiento (SC), enfocado desde el complejo escenario del desarrollo territorial. El trabajo profundiza sobre los condicionamientos generados al interior del modelo de innovación que motoriza los procesos tecnológicos. Además analiza y propone alternativas para establecer un rol de ciudades y regiones pensadas como generadoras de innovaciones sociales, territoriales y productoras de conocimiento colectivo.

Le sigue el capítulo de Ezequiel Miller, “Uso de tecnologías de la información y la comunicación en gobiernos locales. Una mirada sobre las estrategias interactivas implementadas por la Municipalidad de Rosario en la actualidad”, que trata sobre las transformaciones de la matriz estatal y sus vinculaciones con los diversos actores de la vida democrática producidos a fines del siglo XX y comienzos del siglo XXI y que impactan no sólo el interior del Estado, sino también a la sociedad en su conjunto. Algunos fenómenos como el de la globalización o el surgimiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y su subsecuente utilización han propiciado el desarrollo de un nuevo paradigma para comprender las relaciones Estado-Sociedad. El capítulo analiza la utilización de TIC en el nivel local de gobierno, tomando como caso de estudio al Municipio de la ciudad de Rosario (provincia de Santa Fe), en la actualidad.

El cuarto capítulo, “Gobernabilidad online”, de Mariana Lis Nardelli, plantea que las cualidades de las ciudades actuales radican en el cambio del modo de circulación de bienes, servicios y personas en y entre las ciudades. Este nuevo medio de circulación que utiliza a la tecnología como soporte electrónico indispensable, centra sus avances en relación a los cambios sobre los procesos de desarrollo. Las transformaciones que esta nueva situación genera en las ciudades no incrementan el espacio físico sino que extienden y transforman las relaciones sociales. Los modos de vinculación que van conformando redes a niveles globales expresan nuevas formas de cooperación/competencia inter-urbana, superan la escala local para entablar relaciones más allá de sus límites físicos. El capítulo profundiza en el conocimiento del uso de las tecnologías

de la información y la comunicación (TIC) en la gestión del gobierno local de la ciudad de Santa Fe, a través de un registro de los discursos tanto de agentes gubernamentales, de la prensa, como de usuarios sobre la utilización de las TIC en el gobierno local, desde el año 2007 que es cuando se inician las incorporaciones de estas herramientas en la gestión, hasta la actualidad. Posteriormente se propone una reflexión en torno a la aplicación de estas herramientas y su incorporación a las políticas públicas.

A continuación, en su capítulo “Uso de las TIC como alternativa de participación ciudadana en el monitoreo de la sustentabilidad. Creación de Observatorios Urbanos”, Andrés Pisani sostiene que las ciudades latinoamericanas se enfrentan a grandes retos derivados del complejo proceso de urbanización que involucra problemáticas ambientales, así como sociales y/o económicas. Por lo tanto se hace urgente evaluar sistemáticamente algunos procesos que lo integran. Los observatorios urbanos aparecen como herramientas de trabajo que centralizan información multipropósito y focalizan áreas de monitoreo, mientras funcionan como instrumentos de observación, administración y generación de información que a su vez se vuelven un valioso insumo para la toma de decisiones. Con treinta años de operatividad, su existencia ha estado ligada al impulso de un desarrollo urbano sostenible enmarcado en la Agenda del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.

José Ignacio Stang, en su capítulo “Aproximaciones para el entendimiento del rol de las nuevas tecnologías en la construcción de espacios públicos”, reflexiona sobre la situación

de las ciudades argentinas actuales, colocando el énfasis en los espacios públicos, con el objetivo de intentar comprender qué sucede con ellos en la denominada Sociedad del Conocimiento, en su hibridación físico-digital. Su trabajo inquiriere sobre las maneras en que las tecnologías de información y comunicación proporcionan nuevos escenarios y nuevas posibilidades en la construcción de espacios públicos en la actualidad.

Cierra el libro el capítulo de Diego Wacker, “Otro experimento democrático: el voto por Internet en las jornadas de elección de proyectos del Presupuesto Participativo Rosario 2014,” que focaliza su atención en el papel de las tecnologías digitales en los procesos de participación en las ciudades, en sus límites y oportunidades. Aborda la primera experiencia de voto electrónico remoto, también llamado voto digital, en la ciudad de Rosario, Santa Fe. El capítulo realiza una aproximación general a la iniciativa en su contexto de aplicación, examinando las características generales que presenta, sus dimensiones más importantes, las estructuras dispuestas para su realización y el procedimiento integral que conlleva su despliegue. Finalmente, avanza en algunas líneas de reflexión respecto del futuro de esta modalidad en el marco de instancias de participación ciudadana.

BIBLIOGRAFIA

- **CEPAL 2008:** Panorama Digital 2007 de América Latina y el Caribe: Avances y desafíos de las políticas para el desarrollo con las Tecnologías de Información y Comunicaciones, Documento abreviado, Santiago de Chile. Accesible en: http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/2/33552/LCW.202_E.pdf
- **Finquelievich, S. 2005.** “Proposed Strategies for the Information Society in the South,” in *Information Society in the South: Vision or Hallucination?* Montevideo: Instituto del Tercer Mundo (ITeM). Accesible en: http://www.choike.org/nuevo_eng/informes/3592.html (29/03/09)
- **Finquelievich, Susana, Adrián Rozengardt, Alejandra Davidziuk y Daniel Finquelievich (2009):** “Public Policies for Information Society. A Template”, IFAPO- UNESCO, Paris.
- **Finquelievich, Susana, Coordinadora (2007):** “La innovación ya no es lo que era: Impactos meta-tecnológicos en las áreas metropolitanas”, Buenos Aires, Editorial Dunken, 2007.
- **Guerra, M.; Hilbert, M.; Jordán, V.; y Nicolai, C. 2008.** “Panorama Digital 2007 de América Latina y el Caribe – CEPAL Avances y desafíos de las políticas para el desarrollo con las Tecnologías de Información y Comunicaciones,” Santiago de Chile: Naciones Unidas. Accesible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/6/34726/W210.pdf> (29/03/09)
- **Peres, Wilson y Martin Hilbert,** editores: “La sociedad de la información

en América Latina y el Caribe Desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo”, Libros de la CEPAL, Febrero 2009, Santiago de Chile. Accesible en: <http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/2/36002/P36002.xml&xsl=/ddpe/tpl/p9f.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xslt>

- **Tunis Commitment**, World Summit on the Information Society, held at Tunis from November 16-18, 2005. Accesible en: <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/7.html> (29/03/09)
- **UNESCO 2005**. “Towards knowledge societies,” *UNESCO World Report*, UNESCO, Paris. Accesible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843e.pdf> (29/03/09)
- **WSIS 2003b**. “Plan of Action (WSIS-03/GENEVA/DOC/5-E)” World Summit on the Information Society, 12 December 2003, Geneva. Accesible en: http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0005!!MSW-E.doc (07/08/09)
- **WSIS 2005a**. “Tunis Commitment (WSIS-05/TUNIS/DOC/7-E)” World Summit on the Information Society, 18 November 2005, Tunis. Accesible en: <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/7.html> (07/08/09)
- **WSIS 2005b**. “Tunis Agenda for the Information Society (WSIS-05/TUNIS/DOC/6(Rov. 1)-E)” World Summit on the Information Society, 18 November 2005, Tunis. Accesible en: <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html> (07/08/09)

1. LA IMPORTANCIA DE LA MEMORIA COLECTIVA

El enorme crecimiento de la generación y difusión de objetos digitales, sean estos textos, imágenes, sonidos, etc., por los gobiernos, autores, editores, artistas, empresas, académicos y por el público en general ha revelado la velocidad y la facilidad con que esta información digital se produce, almacena, re-crea y se vuelve a diseminar. Sin embargo, se ha prestado muy poca atención a la conservación a largo plazo de estos materiales. La información digital es característicamente más delicada e insustancial que las tecnologías tradicionales como papel, fotografías o microfilm. Resultan más fácilmente dañados o alterados, sin que este deterioro se detecte con la suficiente rapidez. Según Russon (1999), los medios de almacenamiento digital tienen periodos de vida más cortos y requieren acceso a soportes y tecnologías que están cambiando a un ritmo cada vez más vertiginoso. El intervalo de tiempo entre la creación del objeto y la necesidad de su preservación se acorta cada vez más. Los Estados, la comunidad científica y técnica, los centros de memoria, como las bibliotecas y museos, corren el peligro de la pérdida de información valiosa, si carecen de estrategias y de infraestructuras adecuadas para el almacenamiento y la preservación digital.

Por lo demás, con el fin de evitar la pérdida de la memoria colectiva, en el caso de daño a la información a causa de obsolescencia de hardware y software, transformaciones en la tecnología, sus soportes físicos, cambios políticos u otras razones, la información guardada en un medio digital debe cumplir una serie de requisitos que

permitan generar un producto estable y/o mantener las condiciones de conservación de la información. Para ello es necesario establecer una política de preservación digital en el momento de procesar información o de salvaguardarla, con el fin de evitar su deterioro con el paso del tiempo, relacionado con el hecho de realizar acciones de mantenimiento que aseguren la accesibilidad.

Según una definición de National Archives of Australia (2001, citada por UNESCO, DIGITAL PRESERVATION PROJECT, SOUTH AFRICAN RESEARCH TEAM, 2006) el término “preservación” comprende todas las acciones que pueden emprenderse para asegurar la supervivencia y acceso en forma física, tanto en la actualidad como en el largo plazo, de contenidos de información y metadata relevantes, incluyendo las acciones tomadas para influir a los creadores de los archivos antes de su adquisición. De acuerdo a este documento de UNESCO, la “preservación digital” puede definirse como el proceso y actividades que estabilizan y protegen a los archivos electrónicos, reformateados o protegidos, en formas recuperables, legibles y utilizables a través del tiempo. “Preservación digital” implica un número de tareas organizadas, asociadas a una variedad de enfoques y estrategias técnicos para asegurar que los recursos digitales no sólo se almacenen adecuadamente, sino que puedan mantenerse y ser usados consistentemente a través del tiempo. Incluye el proceso de mantener la accesibilidad de la herencia digital por tanto tiempo como se considere que son necesarios” (UNESCO, 2003: 34, 157. La traducción es nuestra).

Según el Programa Information For All (IFAP) de la UNESCO, en el mundo actual, crecientemente determinado por las tecnologías digitales, las instituciones guardianas tradicionales (bibliotecas, archivos y museos, pero también gobiernos locales) se confrontan a la necesidad de mantener el ritmo veloz del incremento de la información. También se encuentran ante un nuevo reto: *a medida que se producen avances tecnológicos, el ciclo de vida de los documentos decrece considerablemente*. Si no se toman medidas al respecto, numerosos documentos importantes en formato electrónico, vitales para la institución, no van a sobrevivir, o bien se volverán completamente inaccesibles en breve tiempo. El resultado será una pérdida permanente de gran parte de la memoria colectiva de la humanidad.

Resulta urgente relevar este desafío, para lo cual no se deben subestimar los costos de la preservación de información: exceden en mucho los costos de preservación experimentados hasta el presente, con cinco milenios de documentos tradicionales. La preservación digital también contribuye a facilitar dos de las prioridades explicitadas por IFAP: información PARA el desarrollo, y acceso abierto y multilingüe a la información. Las tecnologías digitales abren el acceso a la información y el conocimiento en maneras y escalas desconocidas previamente en la historia de la humanidad. En este contexto, la preservación digital es una manera de salvaguardar memorias vivientes, obras de arte, costumbres, culturas, idiomas e identidades.

2. LA NECESIDAD DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA PRESERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN DIGITAL

Los participantes de la Conferencia Internacional “Conservación de la Información Digital en la Sociedad de la Información: Problemas y Perspectivas”, celebrada en Moscú del 3 al 5 octubre de 2011, en la cual tuve el privilegio de participar como oradora, aprobamos por unanimidad el documento final de la Conferencia -la Declaración de Moscú sobre Preservación Digital. La Declaración pone de relieve la importancia de las cuestiones planteadas en la conferencia y ofrece un conjunto de medidas y esfuerzos que han de adoptarse en ámbitos como la política, la sensibilización y la educación, la investigación científica, la economía, la industria de las TIC, la colaboración y la coordinación. De acuerdo con la Declaración de Moscú, los poseedores tradicionales de la información analógica -bibliotecas, archivos y museos-, son todavía incapaces de hacer frente a las tareas de preservación de la información digital. Y, de hecho, son ellos los que dan la alarma. Los responsables políticos no poseen todavía la debida comprensión de la necesidad de crear una nueva infraestructura para la preservación de la información digital, probablemente sobre la base de la infraestructura de conservación de la información en soportes tradicionales, mediante su modernización y fortalecimiento.

Los debates mantenidos revelaron que la mayoría los países del mundo no tienen marco regulatorio (lo que obligaría a las instituciones pertinentes y las estructuras que se dedican profesionalmente al proceso de preservación de la información en

formato digital). En muchos casos, tampoco han elaborado políticas que podrían conducir a la creación de dicho marco. Sin embargo los países desarrollados -y algunos en desarrollo- están tratando de determinar qué es exactamente lo que debe ser preservado, y por qué razones, quién, dónde y cuándo debe hacerlo, por lo que significa y en qué medida. Resulta imprescindible tomar medidas urgentes en los niveles político y práctico. De lo contrario, es probable que grandes cantidades de información digital se pierda, ya sea porque los procesos de su digitalización no se han previsto adecuadamente, o no lo fue catalogado en el tiempo y en el camino correcto y por lo tanto no puede ser encontrado, o fue mal conservado, y por lo tanto enormes cantidades de información existente en Internet que no se salvaguardó está perdida para siempre. Por esa razón los expertos mundiales definieron el tiempo por venir como “edades oscuras de la información”, utilizando términos como “Alzheimer digital” y “amnesia digital”. (Declaración de Moscú, 2011).

La *digitalización de la información*, o el almacenamiento digital, no se puede confundir con la *preservación digital*. Los riesgos de perder información vital aumentan no sólo con cada cambio tecnológico, sino también con las vicisitudes políticas y con los cambios en la misma comunidad de usuarios. ¿Qué políticas, estrategias, reglas y procedimientos son factibles con el fin de garantizar la preservación, disponibilidad y uso de la información en el mediano y largo plazo? (Voutssas, 2010).

Una Política Nacional para la Sociedad de la Información (PPSI) se puede definir como una hoja de ruta, un plan nacional, regional o local para la inclusión y apropiación por

los gobiernos, instituciones, comunidades e individuos, de los beneficios derivados de la construcción de una Sociedad de la Información. *El PPSI es una carretera, no un puerto. Es un proceso, una tarea de construcción colaborativa, abierta y permanente. Con el fin de recorrer esta carretera, es necesario imaginar, planear y desarrollar la red, para que sea transitable para todos los ciudadanos* (Finkelievich, Rozengardt, Davidziuk y Finkelievich, la UNESCO, 2010).

Una política de preservación digital declara los principios y la orientación a largo plazo que guían las estrategias de preservación y acciones, y establece prioridades claras. En cuanto al contexto de América del Sur, sería necesaria una política de preservación digital nacional y macro-regional que reforzara los esfuerzos mutuos de los gobiernos para preservar los materiales que documentan nuestras leyes, las acciones de la administración pública, la ciencia y la tecnología, los esfuerzos y el patrimonio cultural. Esta política debería definir los roles y responsabilidades organizacionales y de financiación. También se abordarían las funciones de las “instituciones de memoria” tradicionales, tales como bibliotecas, archivos y museos.

Según Voutssas (2012), la cantidad de información digital se ha incrementado geométricamente sin ser acompañada por el adecuado conocimiento, teorías, estrategias, políticas y procedimientos para preservarlo. Los países desarrollados han comenzado a generar este conocimiento y *know-how*, así como a establecer las bases para la gestión de sus colecciones digitales en bibliotecas, archivos y otras organizaciones con el objetivo de su conservación en el largo plazo. Sin embargo, la situación es

radicalmente diferente en América Latina, donde se encuentran las escasas inversiones y proyectos sobre la preservación digital.

Este documento aborda diversos puntos relacionados con el tema de las políticas para la preservación de material digital en América del Sur (con una mención especial a la Argentina), los agentes sociales que se han desarrollado acciones en este ámbito, y las propuestas hacia el desarrollo de las estrategias del plan nacional y macro-regionales de conservación y políticas.

3. LAS POLÍTICAS PARA LA PRESERVACIÓN DIGITAL EN AMÉRICA DEL SUR

El tema de la conservación fiable y a largo plazo de las colecciones de documentos digitales no es sólo un problema tecnológico, sino una cuestión mucho más compleja. Se requieren estudios e investigaciones adicionales y más profundos a fin de desarrollar una estrategia práctica y/o plan para la región (Voutssas (2012)). La mayoría de las PPSI en los países sudamericanos no establece las políticas para la preservación del material digital, aunque se esperan los procesos de actualización de estos PPSI. No obstante, algunos países, como Brasil y Colombia, participan en Inter Pares, un proyecto internacional¹ con el apoyo de la Universidad Británica de Columbia y la de Ciencias Sociales y Humanidades del Consejo de Investigación de Alianzas de Investigación de Canadá de la Universidad en la comunidad (SSHRC-CURA).

1 - Los miembros de Inter Pares son África, Brasil, Canadá, US, Cataluña, Colombia, Corea, China, Italia, Malasia, México, Noruega, Holanda, Bélgica, UK, Singapur y Turquía.

Existen estrategias y políticas para el almacenamiento de material digital, generadas, a menudo en forma conjunta, por las bibliotecas de América del Sur, museos y universidades; pero los gobiernos aún no han llegado a formular políticas de conservación conjuntas, multisectoriales o macro-regionales. Actualmente, la cuestión se está debatiendo en la Unión de Naciones Suramericanas, Unasur, que incluye a doce países sudamericanos, debido a una iniciativa argentina. Otro programa macro-regional es eLAC 2007, el Plan de Acción Regional para la Sociedad de la Información, que fue aprobado oficialmente en la Conferencia Regional de América Latina y el Caribe Preparatoria de la Conferencia Ministerial de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información el 10 de junio de 2005 en Río de Janeiro, Brasil. Se basa en un diálogo constante y la cooperación entre todos los países de América Latina y el Caribe, y condujo a la adopción de una agenda política común. Respecto a la preservación de la información electrónica, eLAC 2007 propuso en el artículo 15.5 "Promover la adopción de seguridad de la información y los modelos de almacenamiento en todos los niveles de gobierno, con el fin de generar confianza en la información digital administrada o brindada por el Estado".

Si se consideran los hitos históricos relacionados con este tema en la región, uno de los primeros eventos que plantean el problema de la conservación del patrimonio digital es una consulta de expertos para América Latina y el Caribe que organizó la UNESCO en noviembre de 2002 en Managua, Nicaragua. Sus resultados serían la contribución regional a la Carta del Patrimonio Digital, que la UNESCO estaba organizando. En esa oportunidad, expertos de la UNESCO discutieron la enorme cantidad de información

que existe en formato digital, y que desaparece en el ciberespacio, sin ser trasladada a una actualización, un apoyo más duradero.

El 1 de junio de 2007, el Congreso Iberoamericano de Gobierno Electrónico (CIGE) fue aprobado por la Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado en Pucón, Chile, y aprobado por la XVII Cumbre Iberoamericana de Gobierno y Jefes de Estado (Santiago de Chile, noviembre de 2007). Entre los Principios de Gobierno Electrónico establecidos en el párrafo 24, la CIGE enuncia:

“g. Principio de adecuación tecnológica: las administraciones elegirán las tecnologías más adecuadas para satisfacer sus necesidades. Se recomienda el uso de estándares abiertos y software libre basada en motivos como la seguridad, la sostenibilidad a largo plazo, y para impedir la privatización del conocimiento público (...)”.

Por otra parte, existe una serie de iniciativas emprendidas por las instituciones “guardianas de la memoria”: museos, bibliotecas y universidades. Uno de ellos es la Red Latinoamericana y Caribeña de Ciencias Sociales y Bibliotecas Virtuales (Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y El Caribe), creada por el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). Su sala de lectura virtual cuenta con más de 4000 textos completos de libros, papeles, documentos y revistas. 168 centros de investigación (54% de ellas son universidades) en 21 países contribuyen con sus publicaciones. Los derechos de autor quedan en manos de los autores y los editores originales, con una licencia de Creative Commons para su difusión con las metas académicas.

En Brasil, SciELO - Scientific Electronic Library Online es un modelo para la publicación electrónica cooperativa de revistas científicas en Internet. Se genera a través de la cooperación entre la Fundación para el Apoyo a la Investigación del Estado de Sao Paulo (FAPESP), BIREME (Biblioteca Virtual em Saúde, Biblioteca Virtual en Salud) de América Latina y el Caribe del Centro de Información en Ciencias de la Salud, así como instituciones nacionales e internacionales relacionados con la comunicación y publicación científica. SciELO fue diseñado específicamente para responder a las necesidades de la comunicación científica en los países en desarrollo, lo que garantiza la visibilidad y el acceso universal a la literatura científica, contribuyendo para la superación del fenómeno conocido como “ciencia perdida”. De junio de 1998 en adelante, el proyecto ha sido de funcionamiento regular, incluyendo revistas, la incorporación de nuevos países -Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Venezuela-, y la planificación para incorporar a Bolivia, Paraguay, Perú y Uruguay.

“Memoria Chilena” (<http://www.memoriachilena.cl>), es el Portal de la Cultura de Chile. Fue creado por la Biblioteca Nacional de Chile, y la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM), para “difundir a través de Internet el patrimonio nacional de Chile, lo que contribuye a la recuperación, preservación y fortalecimiento de la memoria histórica”, y por lo que es disponible a todo el mundo. Cuenta con diversos tipos de información digitalizada: libros, revistas, periódicos en sus ediciones originales, fotografías, dibujos, grabados, manuscritos, artículos, fragmentos y cartas, registros de sonido, mapas, planos, particiones y archivos de prensa. Los documentos digitalizados tienen una página de presentación, y la información del catálogo.

La mayoría de las experiencias en curso han sido generadas por las universidades, bibliotecas y centros de investigación. El tema de la preservación de la información digital está ausente de la mayoría de las agendas digitales. Sin embargo, existe una excepción: en la Agenda Digital Uruguay (“Agenda Digital Uruguay”), el Objetivo 6 hace una referencia explícita: *“A fin de preservar la propiedad cultural común de una nación diversa, en el marco del Bicentenario”*. Este objetivo se propone los siguientes fines:

a) Prorrogar el Proyecto Museos digital a todos los museos en el país para el año 2015, incluidos los no tradicionales, los museos, como Archivo de la Palabra.

b) para habilitar el acceso electrónico al Sistema Nacional de Bibliotecas en el mismo período.

c) Para iniciar el proceso de digitalización de las colecciones de la Biblioteca Nacional, el Archivo General de la Nación, y bibliotecas, todos ellos de instituciones clave para el progreso de la investigación en Uruguay, para el período 2011-2015.

1. Decidiendo qué información debe ser preservada

El cuento “Funes el memorioso”, de Jorge Luis Borges, publicado en 1942, cuenta la historia de Ireneo Funes, un muchacho pobre, ignorante, adolescente, que vive en Fray Bentos, Uruguay, en 1884. Desde que una caída del caballo lo dejó paralítico, Funes percibe todo con el máximo detalle y lo recuerda todo. Es incapaz de ideas platónicas, de generalidades, de abstracción. Su mundo está intolerablemente pleno de detalles innumerables. El hecho de que Funes recuerde absolutamente todo, de que su memoria ocupe casi la totalidad de su cerebro, lo hace incapaz de conceptualizar y generalizar. Uno de los problemas de la preservación de la información digital es que

si perdemos nuestros recuerdos perdemos nuestra identidad, pero si preservamos toda la información que tenemos, seremos invadidos por ella. La pregunta, entonces, es decidir qué información ha de ser conservada en cada punto de inflexión tecnológico, y cual será descartada.

La preservación digital es un problema complejo, que trata de un conjunto de procesos y actividades que garanticen el acceso permanente a la información y todo tipo de registros, el patrimonio científico y cultural existente en formatos digitales, y por largos períodos de tiempo. Esto incluye la preservación de los materiales resultantes de cambio de formato digital, pero también y sobre todo la información que nace como digital y no tiene una contraparte analógica. En el lenguaje de las imágenes digitales y recursos electrónicos, la preservación ya no es sólo el producto de un programa, sino un proceso continuo. En este sentido, la forma en que se almacena la información digital es importante para asegurar su longevidad.

Thibodeau (2001) afirma que probablemente la única predicción válida en el futuro de la tecnología de la información es que seguirá cambiando constantemente. Cada sistema de conservación concebido como una solución definitiva, aunque prometa resolver todos los problemas de fragilidad y obsolescencia de las herramientas conocidas hasta entonces, se convertirá inevitablemente en obsoleto en un lapso relativamente corto. Esta es la razón por la que cualquier decisión sobre preservación digital debe incluir la capacidad de adaptarse a los rápidos cambios tecnológicos y de

incorporar los nuevos productos tecnológicos. El único factor relativamente duradero en una solución de preservación digital es el esquema conceptual adoptado: los criterios y estrategias utilizadas.

De acuerdo con Serra y Serra (2002), la definición de un plan de preservación tiene que responder a las siguientes preguntas: a) ¿Qué información debe ser preservada, y por qué? b) ¿Cuándo se va a ser preservada? c) ¿Hasta cuándo se va a mantener esta información? d) ¿Cómo será posible encontrarla más tarde? e) ¿Qué medidas son necesarias para mantener estos materiales sin alteraciones? f) ¿Qué medidas deben tomarse para evitar la obsolescencia?

La estrategia del gobierno nacional argentino ha sido crear y seleccionar la colección digital con una duración de acuerdo a su importancia administrativa y cultural. El trabajo se está desarrollando para establecer una política de preservación bien definida, respecto a la información que ha de ser preservada, sus normas y procedimientos. Esta política tiene que ser revisada y actualizada periódicamente, con el fin de definir los nuevos soportes tecnológicos, para mejorar los métodos de conservación, y redefinir los conjuntos de objetos que se conservan. Debido a que algunos paquetes de información son más duraderos que otros, estos tiempos de conservación también deben ser evaluados y actualizados periódicamente.

De acuerdo a Bia y Sánchez, la evaluación de los documentos electrónicos y objetos proporciona dos ventajas principales:

- Evita costosos métodos de migración de los documentos destinados a ser conservados a corto plazo. La identificación de dichos documentos previa a la toma de decisiones sobre

la migración técnica y recopiado permite reducir los costos y dificultades técnicas.

- Permite avanzar en la transferencia de los documentos electrónicos destinados a la conservación a largo plazo a archivos históricos, en el caso en que la oficina o departamento que los produce no puede asumir los costos de implementar una política de preservación digital.

Los gobiernos deben generar, implementar y coordinar las políticas y estrategias relativas a la preservación digital, pero éste debería ser un proceso abierto que incluya una participación multisectorial. Otros actores sociales, tales como las empresas especializadas en preservación de la información, instituciones de ciencia y tecnología, universidades, bibliotecas, museos, técnicos y organizaciones no gubernamentales, reservorios de datos, entre otros, deben poder contribuir con sus experiencias, criterios, conocimientos y opiniones.

4. EL PANORAMA ARGENTINO

El Estado argentino muestra preocupación por la seguridad de la información, pero aún no por su preservación a mediano y largo plazo. De 2009 a 2011, la Subsecretaría de Tecnologías de Gestión en el Gabinete Nacional de Ministros ha reforzado la participación argentina en el proceso Meridian², con el fin de establecer los mecanismos

2 - El proceso Meridian está dirigido a proporcionar a los gobiernos del mundo los medios para discutir cómo trabajar conjuntamente a nivel de políticas públicas sobre infraestructura crítica de protección de dato

necesarios para garantizar la protección de las infraestructuras críticas de la información, así como la conservación a largo plazo de la información digital. Esto es particularmente relevante en el contexto de las acciones gubernamentales en materia de inclusión digital, como Argentina Conectada y Conectar Igualdad. Como consecuencia de este trabajo, el Gabinete de Ministros creó el Programa Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas

de Información y Seguridad Cibernética, por la Resolución JGM N°580/2011³, en la Oficina Nacional de Tecnologías de la Información, ONTI

En esta línea, Argentina ha desarrollado el Programa de ArCERT (Coordinación de Emergencias en Redes de Teleinformática Argentina), y apoyando a los países latinoamericanos (México, Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Panamá, República Dominicana) que están desarrollando políticas para la protección de la información y la preservación. Argentina está impulsando la creación de una red macro regional para transferir y compartir información y conocimientos sobre políticas de preservación de información, con el objetivo de fortalecer los sistemas de gestión pública. El Primer Congreso Internacional para la Protección de Infraestructuras Críticas tuvo lugar en marzo de 2011, en Buenos Aires. El Congreso, que reunió a expertos argentinos e internacionales, mostró interés del gobierno argentino y del sector corporativo en trabajar conjuntamente para generar una conciencia para la protección de las estructuras de seguridad, así como para consolidar las acciones futuras, estrategias

y políticas. Respecto a las propuestas para una política sobre la conservación de la información digital, se señaló que, aunque ésta debe ser coordinada por los gobiernos nacionales, su diseño debe incluir a representantes del sector empresarial, universidades y el “equipos de guardianes de la memoria pública”, y no debe ser el trabajo de los países en forma aislada, sino que las estrategias públicas sobre estos temas debe tener un alcance macro regional.

No obstante, es necesario recordar que la digitalización y protección de las estructuras de seguridad de datos, si bien es un paso indispensable, no es en sí misma una estrategia de preservación a medio y largo plazo. Hasta marzo del 2012, no hemos registrado políticas explícitas en este sentido en el país.

INICIATIVAS ARGENTINAS PARA LA PRESERVACIÓN DE LA INFORMACIÓN DIGITAL

Por razones de espacio, en este trabajo se mencionan sólo algunos ejemplos en el universo de los repositorios y bibliotecas digitales. En total se han identificado en Argentina 15 depósitos. En el Registro de Repositorios de Acceso Abierto (ROAR, 2008), la Argentina está representada por tres reservorios: SciELO Argentina (registrados en el año 2000), Revista Cartapacio de Derecho Publicado por la Universidad Nacional del Centro (registrada en 2004), y la Red CLACSO de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y el Caribe (registrada en 2008). En el Directorio de Repositorios de Acceso Abierto (Open DOAR, 2008), la Argentina detenta otros tres depósitos: La Biblioteca Digital de Identidad, la Memoria Académica de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional

3 - http://www.agendadigital.ar/docs/res_580_2011_inf_criticas.pdf

de La Plata, y el Servicio para la Difusión de la Creación Intelectual, SeDiCI (registrada en 2008), de la misma Universidad.

Vale la pena mencionar el Proyecto ECO-Portal Mercosur (Repositorios Institucionales para los patrimonios intelectuales y académicos de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Córdoba), iniciado en 2008. Reúne los trabajos de investigación que fueron difundidos en Internet, y ofrece a la comunidad académica una herramienta para publicar su trabajo académico.

En el Congreso Nacional, en septiembre de 2011 tomó estado parlamentario un proyecto de ley sobre la creación de repositorios digitales de acceso abierto institucionales, en los que las instituciones públicas y las organizaciones que integran el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), financiadas por el Estado Nacional, deben depositar la producción científica y tecnológica que resulta de la labor de sus investigadores, técnicos, becarios de posdoctorado, y estudiantes de postgrado.

CONCLUSIONES

Los países de América del Sur han avanzado en la digitalización de su información vital, pero las políticas públicas y estrategias para la preservación a medio y largo plazo de esta información todavía no se han diseñado ni implementado. Los países sudamericanos concentran la mayor parte de sus iniciativas en la preservación del patrimonio cultural y los bienes a través de la digitalización de documentos en soporte tradicionales, y en grado menor, en la despapelización de las administraciones públicas. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, la información de la digitalización,

el almacenamiento digital, no se puede confundir con la preservación digital. Los peligros de la pérdida de información vital no sólo aumentarán con cada evolución tecnológica, sino también con los cambios políticos. La digitalización de información no implica *per se* la preservación de los conocimientos. A fin de garantizar la preservación de éste es necesario para poner en práctica políticas claras y sin ambigüedades de la preservación digital a largo plazo, basadas en sólidos enfoques conceptuales y metodológicos. Estas políticas y estrategias deben garantizar el mantenimiento de la información digitalizada, la visualización, acceso, recuperación, y su utilización de manera sencilla, muy consistente y confiable. La falta de tales políticas podría generar derroches innecesarios de recursos financieros, con dudosos resultados.

Los países de la región deben dar un salto importante para definir nuevas políticas y estrategias con el fin de proteger la información digital, a nivel nacional, provincial y local. Estas políticas deben incluir en general, y preferentemente, criterios regionales respecto a las mejores prácticas de digitalización y preservación, así como alternativas y soluciones que permitan el acceso a los documentos almacenados y las colecciones digitales, ya que es difícil de construir capacidades para la conservación digital en los sistemas que no fueron diseñados teniendo en cuenta estos requisitos. Para llegar a ser los pregonados “usuarios modelo” de las TIC, los gobiernos deberían considerar aspectos clave, como el mantenimiento de los sistemas, la protección, la conservación a largo plazo y el acceso a contenidos digitales. Los gobiernos sudamericanos también deberían fomentar la investigación sobre las mejores prácticas internacionales para la gestión y conservación de la información digital.

Existe una base en la legislación vigente, así como políticas parciales, que pueden ser utilizados para elaborar una política de preservación de la información digital a largo plazo para América del Sur. Las políticas de gobierno electrónico pueden ser utilizadas como punto de partida, pero necesitan ser urgentemente actualizadas en relación a los materiales digitales. Algunas instituciones académicas, particularmente en Brasil, Colombia y Argentina, tienen bien establecidos los repositorios electrónicos. Existe la urgente necesidad de trabajar conjuntamente (de manera interregional y multisectorial) en el marco de instituciones regionales como el Mercosur y Unasur. Es ineludible establecer una política de preservación digital regional a largo plazo con el propósito de permitir la cooperación entre los principales interesados, política que sería necesario debatir en el marco de las respectivas Agendas Digitales Nacionales. Aún se necesita debatir en profundidad las siguientes cuestiones:

- a. Garantizar la seguridad política con respecto a pérdida, negación del acceso o la falsificación de información digital;
- b. Proporcionar acceso fácil y abierto (con la excepción de datos confidenciales, protegidos por la ley);
- c. Utilizar formatos abiertos, estándares; migrar regularmente hacia formato actuales;
- d. Mantener el contenido formal y semántico de los documentos;
- e. Preservar el contexto: referencias y links a otros documentos.

Las cuestiones tecnológicas no son las más importantes. Muchos expertos creen que el principal desafío con respecto a la preservación se encuentra en el área institucional (diseño e implementación de políticas públicas), el área económica (la financiación adecuada para desarrollar dichas políticas) y el marco jurídico, (aclarar las cuestiones de propiedad intelectual y la definición de quiénes poseen legítimo derecho a usar y tener acceso a estos contenidos digitales). Las políticas, investigación, planificación, iniciativas y ejecución adecuada con respecto a la preservación de la información digital son aún insuficientes en países sudamericanos, con la consecuencia de poner en peligro grandes cantidades de información digital, a corto plazo y para las generaciones futuras. Uno de los principales retos en cuanto a las estrategias y políticas es alertar a los gobiernos sobre la necesidad de incluir la preservación de la información digital en sus agendas digitales nacionales y locales, así como en las políticas regionales. Un problema importante es que la responsabilidad de la preservación de la información digital se distribuye sin coordinación entre los diversos agentes sociales. Los expertos suelen proponer campañas de sensibilización e información de los funcionarios públicos como un factor determinante que conllevará un cambio positivo en las actitudes de la Administración Pública (AP) con respecto a la preservación digital. Se cree que tanto el sector privado como las administraciones públicas no generan acciones relativas a la conservación del material digital porque no reciben la información adecuada y que cuando reciban esta información, cambiarán sus actitudes para convertirse en agentes proactivos de la causa de la preservación digital a largo plazo y generarán incluso estrategias y soluciones creativas. Sin embargo, aunque la difusión

de información sigue siendo una herramienta muy valiosa, no es suficiente, por sí misma, para generar cambios de comportamiento, sobre todo en la AP.

Este es un tema complejo. Los patrones de comportamiento individuales y colectivos están claramente determinados por las culturas y reglas institucionales y burocráticas que enmarcan y puede estimular o inhibir cada curso de acción. Esta es la razón principal de por qué resulta absolutamente necesario integrar la problemática de la preservación de la información digital a las Agendas digitales nacionales de América del Sur, así como para generar un debate activo a nivel de América Latina y de la Unasur.

Estas políticas y estrategias podrían considerar, entre otras, las siguientes cuestiones:

- Planificar el control ante la posible pérdida de información, considerando como sería la obsolescencia del hardware y software existentes en el momento de procesar el contenido;
- Definir políticas, criterios, plazos regirán el procesamiento de información digital;
- Promover la investigación sobre preservación digital;
- Priorizar la importancia de crear conciencia sobre la preservación digital en América del Sur a fin de garantizar la disponibilidad en el futuro;
- Proporcionar amplia información, seminarios, conferencias, cursos virtuales y publicaciones sobre las mejores prácticas internacionales sobre el tema;
- Planificar el control ante la posible pérdida de información;
- Generar espacios multiactorales para la participación;
- Identificar y potenciar a las personas y grupos que han generado cambios positivos en las estrategias y acciones en relación con la preservación digital;
- Facilitar la movilidad internacional y el intercambio de los miembros de la AP

interesados en la conservación de materiales digitales de aprendizaje;

- Crear organismos multilaterales para efectuar las decisiones fundamentales sobre conservación de corto, mediano y largo plazo de los materiales digitales;
- Informar y sensibilizar a los diversos agentes sociales sobre la importancia de la conservación de materiales digitales;
- Garantizar que los archivos de materiales digitales estén debidamente identificados y sean estables, en contenido, así como en su forma;
- Utilizar técnicas de autenticación que promuevan el mantenimiento y la conservación de los materiales digitales;
- Crear y actualizar periódicamente las normas, marcos jurídicos y procedimientos para la preservación a largo plazo de materiales digitales, así como para protegerlos de intervenciones no autorizadas;
- Evaluar documentos y materiales digitales para determinar los períodos de su preservación;
- Hacer campañas para sensibilizar a la población sobre el valor de preservación digital;
- La calidad es un elemento sumamente importante. Es necesario identificar el mejor contenido intelectual y visual y, a continuación, seleccionar las formas para presentar estos contenidos de modo de responder mejor a las necesidades de los usuarios;
- Los recursos digitales seleccionados deben ser aptos para funcionar en diversos tipos de plataformas informáticas;
- El agente responsable es el Estado a través de sus instituciones culturales y de la AP, tales como: Secretarías de Estado, Ministerio de Cultura, bibliotecas

nacionales, etc. Los siguientes agentes responsables deberían ser la institución que patrocinan el desarrollo de las universidades, centros de investigación, bibliotecas, etc. Sería necesario que estas organizaciones hagan hincapié en que todos los proyectos de desarrollo digital se acompañen de una política de preservación digital para asegurar la conservación y continuidad de los avances institucionales.

BIBLIOGRAFÍA

- **Manuel Sánchez Quero y Alejandro Bia Platas. (2002).** “Desarrollo de una política de preservación digital: tecnología, planificación y perseverancia”, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, Universidad de Alicante, España. ISBN 84-688-0205-0, págs. 41-50.
- **International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) (2002).** “Guidelines for digitization projects for collections and holdings in the public domain, particularly those held by libraries and archives”. <http://www.ifla.org/VII/s19/pubs/digit-guide.pdf>
- **Finkelievich, Susana, Adrian Rozengardt, Alejandra Davidziuk y Daniel Finkelievich. (2010).** “Public Policies for Information Society. A Template”, IFAP – UNESCO, 2010.: http://works.bepress.com/susana_finkelievich/3
- **Finkelievich Susana, Carlos Brys y Elida Rodriguez** “Live Memory. Digital information preservation: Proposals for Public Policies for South America, with focus on Argentina”, presentado en la Conferencia “Preservation of Digital Information in the Information Society”, Moscú, 3-5 October 2011, UNESCO

Information for All Programme

- **Fernandez Aballi, Isidro, Editor (2007):** “Building National Information policies: Experiences in Latin America, Unesco”, Information Society Division, Kingston, pp. 20–27 <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001528/152806m.pdf>
- **Fyffe, Richard et al. (2004).** “Preservation planning for digital information. Final report of the HVC2 Digital Preservation Task Force”. University of Kansas.
- **IFAP Russian Committee, UNESCO: Moscow Declaration on Digital Information Preservation adopted by the international conference, UNESCO Information for All Programme, Moscú, Octubre 13, 2011.:** <http://www.ifapcom.ru/en/news/1257>
- **Russon, David. (2004).** “Access to Information: Now and in the Future”, in: Science for the XXI Century, FORUM I , I.6 Sharing Scientific Knowledge, UNESCO, Budapest, Hungary, 2004.
- **Serra Serra Jordi. (2002).** “Estrategias de Preservación de Documentos Electrónicos”, Facultat de Biblioteconomia i Documentació, Universitat de Barcelona, (Actas de las V Jornadas de Archivos Electrónicos. Priego de Córdoba: Archivo Municipal, 2002)
- **Thibodeau, Kenneth. (2001).** “Building the archives of the future: advances in preserving electronic records at the National Archives and Records Administration”. En: D-Lib Magazine, 2001, February, vol. 7 num. 2.
- **United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO) (Prepared by National Library of Australia). (2003).** “Guidelines

for the preservation of digital heritage". <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071e.pdf>

- **Voutssas, Juan (2010):** "Digital preservation I Mexico: An Overview", Encuentro de mexicanistas, Belgium, September 20-22, 2010.
- **Voutssas, Juan (2012)** "Long-term digital information preservation: challenges in Latin America", Aslib Proceedings, Vol. 64 Iss: 1, pp.83 - 96

INTRODUCCIÓN

En el marco de los sistemas de desarrollo e innovación tecnológica de orden global, se reconoce que los procesos socio productivos locales se han asentado sobre valores culturales que, sometidos a presiones globales, han ido ocasionando su desaparición, provocando una importante pérdida de la autonomía del conocimiento local como generador de innovación productiva.

Se entiende que dicho orden global se establece en función de matrices productivas internacionales que reivindican un modelo de desarrollo productivo y del conocimiento acomodado a dicho orden, el cual desde una perspectiva integradora es necesario articular con las matrices que operan en las prácticas culturales y productivas de la escala local y regional, a fin de promover un consumo diferenciado y particularizado análogo a esta convergencia de intereses.

Desde los desarrollos e innovaciones tecnológicas, se reconoce que los roles productivos de las sociedades urbanas, operan de acuerdo a este orden de escenario mundial. Sin embargo es el interés principal de este escrito dar lugar a una perspectiva que aporte a la construcción de una innovación tecnológica diferenciada, que articule y ponga en diálogo diferentes actores de la Sociedad del Conocimiento, en tanto ésta depende del funcionamiento y la capacidad de los miembros que la componen, para interconectarse de un modo convergente, con el fin de producir conocimiento colectivo y emancipador.

Se acompaña como base empírica de esta perspectiva, la descripción de un trabajo de campo establecido en torno a un circuito productivo para la producción de hábitat, que se lleva a cabo en la ciudad de Concordia, provincia de Entre Ríos. El mismo propone una producción de tecnología que se dinamiza a partir de la participación de actores con saberes diferenciados, y contribuye a un desarrollo democratizante de los espacios de innovación. Considera a estos espacios como generadores de flujos de conocimiento de saberes locales, y apunta a un modelo de innovación engendrado desde las bases de la sociedad local y regional.

NUEVAS LÓGICAS ESPACIALES EN EL DESARROLLO DE LAS SOCIEDADES URBANAS

Para superar la visión clásica y lineal del desarrollo, y al mismo tiempo dar cuenta de la necesidad creciente de otras formas productivas, organizativas y comunicativas en las sociedades urbanas, se requiere de la generación de nuevos marcos institucionales que posibiliten otras formas de desarrollo, en las cuales el flujo de información creciente suponga la reducción de las asimetrías informativas y traiga aparejado una integración social sin precedentes (Artopoulos y Méndez, 2007).

Deviene del paradigma informacional una nueva lógica espacial opuesta a la convencional lógica del “espacio de los lugares”, configurando al mismo en el “espacio de los flujos”, desde donde es posible percibir las transformaciones de los patrones de localización de las actividades económicas en el ámbito urbano (Artopoulos y Méndez, 2007). Estos autores plantean que en dicho “espacio de los flujos” se desarrollan las principales

actividades de la sociedad actual, tales como las operaciones de los mercados financieros, la gestión de alto nivel, la producción multinacional de bienes y servicios, los medios de comunicación, las innovaciones científicas y la tecnología, constituyendo estos lugares como espacios y como nodos de una red. De esta manera, un equilibrio entre ambas lógicas; la de los flujos (globalmente integrados) y la de los lugares (localmente fragmentados), se convierte en un factor clave para resolver los problemas de segregación urbana y social, quedando la definición de desarrollo local frecuentemente asociada a esta problemática.

EN BÚSQUEDA DE UN EQUILIBRIO

Es inevitable considerar que la noción de desarrollo ya no se vincula exclusivamente a la idea de crecimiento, sino que demanda el equilibrio de las dos lógicas mencionadas, siendo posible asentarse en premisas tales como la asociatividad cooperativa y solidaria del entorno con los saberes de los seres humanos, entendiendo que dicho concepto daría lugar a un proceso de expansión socio-técnica incluyente y equilibrador. El desarrollo se asentaría sobre la revalorización del territorio y los recursos locales que en él convergen, y supondría una articulación de ambas lógicas, vinculando espacios productivos y sociales en un mercado de escala global que conserve la identidad endógena del lugar (Artopoulos y Méndez, 2007).

Desde esta re-conceptualización sobre el desarrollo, y entendiendo que la sociedad se construye en torno a redes personales y corporativas globales, por tanto ilimitadas

(Castells, 2014), se propone como práctica ineludible la configuración de una *red de actores* densa, la cual se presente como base para una política más participativa y de perspectiva global, que operacionalice instancias promotoras y articuladoras de nuevas políticas. Desde este contexto será posible asimilar un desarrollo integral y no aislado, que supere la concepción clásica que vincula al crecimiento económico exclusivamente con la implantación de lógicas globales y externas al territorio, sin vincularlas a las necesidades locales (Artopoulos y Méndez, 2007).

Este sentido del desarrollo se basa en la implementación de medios innovadores factibles de ser conectados a través de los gobiernos locales, quienes podrán impulsar la conectividad mediante la articulación de los medios innovadores, la ciudad y la región (Artopoulos y Méndez, 2007). Esto permite, por un lado, asumir roles de gestión local dinamizadores de flujos de conocimientos puestos en marcha por los actores locales en procesos de innovación productiva y que tienen por objeto la satisfacción de las demandas de la comunidad. Y por otro, facilitar la articulación de valores fundamentales en la generación de políticas de desarrollo donde el territorio supere su concepción homogénea y uniforme en pos de ponderar lo territorial, la identidad, la diversidad y la flexibilidad.

Este nuevo desarrollo se plantea desde la inclusión de instrumentos particulares que promuevan un protagonismo de los recursos locales, de forma que la preparación y las competencias estratégicas del municipio (que implican el reconocimiento y la

capacidad de diálogo con la comunidad, la articulación de acciones con otros agentes económicos y la capacidad de negociación con otros actores) son vitales para impulsar el desarrollo local por parte de los municipios (Artopoulos y Méndez, 2007).

CONSTRUCCIÓN DE REDES INTERACTORALES. UN DESARROLLO CONSENSUADO
Como alternativa a las lógicas lineales del desarrollo fundado en el crecimiento y la rentabilidad, la perspectiva teórica del **clúster** se presenta como una propuesta que contempla al entorno territorial como generador de un sistema organizativo de escala local, basado en la interdependencia entre el actor en cuestión y el resto del grupo de actores del cual forma parte y fundamentalmente con el territorio donde se encuentra (Artopoulos y Méndez, 2007). Además, dicha alternativa enfatiza la noción de “competencia” en red (complementaria y cooperativa), donde la organización deja de comprenderse de forma aislada para constituirse en red con el territorio y con los otros actores con los que interactúa. Esta actitud simultánea de competencia y cooperación permite que cada integrante pueda obtener beneficios y operar en escalas mayores, sin poner en riesgo su flexibilidad.

En este escenario es posible interactuar e intercambiar bienes materiales, culturales y de servicios, siendo el mismo un territorio sin fronteras precisas, donde los actores conforman una red de acción colectiva para la construcción de bienes públicos. Sin embargo, para lograr dicho eslabonamiento es necesario promocionar sistemas productivos locales que sustituyan la habitual orientación de *cabildeo*, fomentando

la interactoralidad local (Artopoulos y Méndez, 2007). Además supone cierta capacidad local de construir redes al interior del territorio, lo que requiere la generación de acuerdos y consensos entre los actores sociales involucrados para decidir qué proyectos llevar a cabo y cómo habría que implementarlos en función de las áreas estratégicas de desarrollo.

INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA, NODOS DE UNA MISMA RED

Como ya se ha mencionado, la promoción de sistemas productivos locales con base en la interactoralidad local fomenta una lógica de desarrollo que eslabona actores diversos en una red de acción colectiva volcada hacia el interior del territorio. Al considerar estos sistemas productivos como “espacio de flujos” de actividades primordiales, se reconoce ineludible la configuración de una red que integre los espacios sociales y productivos presentes en las innovaciones científicas y tecnológicas, como nodos de una misma red. La implementación de medios innovadores, como se dijo; factibles de ser conectados, tomarán el sentido del desarrollo enmarcando en un gran protagonismo los recursos locales, asumiendo roles de gestión local que dinamicen los flujos de conocimiento puestos en marcha por los actores intervinientes en los procesos de innovación productiva.

Sin embargo, se debe prestar especial atención a los procesos de innovación que en la actualidad aparecen como una transformación permanente de las cosas del mundo y de aquello que constituye su experiencia, convirtiéndose en un imperativo económico

y condición indispensable para el desarrollo y la subsistencia del sistema. Esta se trata de una innovación focalizada constantemente en la programación y anticipación técnico-industrial del porvenir, o un cálculo futuro cuyo parámetro principal es la rentabilidad, (Rueda Ortiz, 2012) donde la eficiencia se presenta como motor interno de innovación, como factor puramente técnico o científico, objetivo, indiscutible y al margen de cualquier consideración social o valorativa (Aibar Puentes, 2001).

Este enfoque de la innovación se constituye como modelo en cascada, persiguiendo una lógica lineal de desarrollo tecnológico, donde el aumento de la investigación proporciona oportunidades para innovar tecnológicamente, produciendo un progreso social (Brunet y Pizzi, 2012). El mismo ha contribuido a realizar prácticas y acciones de innovación tecnológica bajo el supuesto de que el conocimiento se transfiere de forma lineal y unidireccional de centros de investigación a empresas (Brunet y Pizzi, 2012), considerando a los conocimientos científicos como la forma más preciada de producir conocimientos. A su vez, esta lógica dificulta la intervención de otros actores sociales relevantes del proceso de innovación y reduce los flujos de conocimientos al de unos pocos actores, siendo muy difícil provocar la participación de quienes están implicados en la experimentación de las innovaciones tecnológicas.

LA DIMENSIÓN DE PROCESO DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Existen diversos estudios en torno a la innovación que focalizan tanto en el objeto como en el proceso tecnológico. Aquí interesan aquellos que definen a la innovación tecnológica en su dimensión de proceso, con la intención de superar los aportes de la teoría

neoclásica y la perspectiva determinista, en un sentido crítico al enfoque lineal, para introducir una serie de aportes desde el constructivismo social de la tecnología. Desde dicha perspectiva, se comprende que el cambio en los artefactos y los conocimientos tecnológicos operan desde los contextos en los cuales se desarrollan, más que la dependencia de un inventor individual, que cuando una tecnología es construida se representan diferentes visiones e interpretaciones de acuerdo a los intereses de los actores que intervienen. Así, el artefacto tecnológico es concebido a la luz de una trama compleja de relaciones y ya no como un elemento aislado, lo que significa que responde a ser lo que es en cuanto a un significado de concepto, función y de uso que los diferentes grupos sociales implicados le otorgan (Valderrama y Rondero, 2003). De allí se enfatiza en la interacción entre agentes múltiples, reconociendo como fundamental la bi-direccionalidad entre la investigación y la aplicación, concentrándose en los factores sociales, políticos y culturales que dan marco al proceso tecnológico. Además considera que el motor de la innovación no se reduce a la técnica sino que ésta es el producto de la interacción de diversos grupos sociales que atribuyen significados distintos al artefacto tecnológico (Pinch y Bijker, 2008). Esto significa que durante el proceso es factible que se provoquen cambios como resultado de los flujos de conocimientos puestos en escena, donde la participación de las diversas voces creadoras es posibilitante de una co-construcción asentada en el proceso social de la invención.

LA DIMENSIÓN SOCIAL DE LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

La comprensión de la tecnología como un entramado complejo que supera al

fenómeno económico en sí mismo, se presenta al interior de los procesos sociales modificándolos y traccionándolos en múltiples direcciones (Finquelievich, 2007), e integra hechos heterogéneos (artefactos, instituciones, reglas, conocimientos, etc.) y actores diversos (ingenieros, empresarios, agentes políticos, usuarios, etc.) de forma no lineal (Thomas et al, 2008). Es entonces que situarse desde un enfoque constructivista visibiliza la intrínseca relación existente entre lo social y lo técnico, evitando posturas neutralizantes de la innovación tecnológica.

En la misma dirección, se reconoce que las prácticas sociales son las proveedoras de los cimientos para procesar el sentido colectivo. Es así que el sentido de las innovaciones tecnológicas se produce y reproduce en las actividades prácticas y colaborativas de la comunidad que reproduce los significados específicos, estableciéndose a modo de *comunidades prácticas*; en tanto que éstas son grupos sociales constituidos con el fin de desarrollar conocimientos especializados y aprendizajes, basados en la reflexión compartida en experiencias prácticas (Finquelievich, 2007). Un caso particular, para dar cuenta de dichas experiencias, son los *laboratorios vivientes (LV)*, en los cuales se estimulan las ideas que surgen de la sinergia existente entre los diferentes actores y las tecnologías implicadas, incorporando elementos humanos y sociales que permiten el avance continuo e ilimitado. En este orden, los LV representan un ambiente abierto en el cual la co-creación se refuerza en torno a la combinación de factores tales como la infraestructura, la metodología, las herramientas y las comunidades, facilitando un proceso de innovación interactivo. Un proyecto de LV debe estar anclado

localmente y responder a las necesidades específicas de su entorno, sin dejar de lado su concepción global en la cual se inserta (Finquelievich, 2007).

Tanto las experiencias prácticas de innovación tecnológica a modo de LV o como *comunidades prácticas* se reflejan en las transformaciones de los espacios urbanos, en tanto que son medios productores de innovación y riqueza, y se integran en un “sistema interactivo” que aglomera Tecnología, Sociedad y Cultura, como en un “círculo virtuoso” que mejora la calidad de vida (Finquelievich, 2007). En este sentido, un *contexto de innovación integral* pensado para enmarcar los desarrollos tecnológicos innovadores requiere reflexionar sobre el concepto de tecnología en el cual se enmarcan y , situarlo desde un enfoque constructivista, lo pone en dependencia de la autoconfianza colectiva para inventar recursos y movilizar los existentes, de forma cooperativa, solidaria y endógena al territorio (Finquelievich, 2007).

LA DIMENSIÓN TECNOLÓGICA

Reflexionar sobre la concepción de la tecnología desde la perspectiva constructivista, permitirá relacionar los producidos técnicos con los sociales, generando un escenario alternativo para un desarrollo integral de la Sociedad del Conocimiento y un desarrollo regional interactivo. Desde esta perspectiva, se conciben ideas emancipadoras para los procesos tecnológicos, introduciendo lógicas liberadoras de las prácticas deterministas, pretensiosas de fortalecer los sistemas productivos de desarrollo de la sociedad urbana.

En este marco, si bien la tecnología es cultura material, se puede afirmar que la misma

es producida en el curso de un proceso social, institucional y sobre la base de ideas, valores y conocimientos de quienes la crean, desencadenando un proceso infinito de interacción entre producción tecnológica y uso social de la misma que, de manera indispensable, ha de contar con la participación de los usuarios que se apropian de ella, debido a que éstos la adaptan y modifican a su criterio, en lugar de limitarse a usarla tal como está (Castells, 2014). Entonces, se transforma en un factor clave reconocer, revalorizar y articular los conocimientos de los actores que intervienen en su desarrollo, donde sea posible divisar como el encuentro de sus saberes (desde la participación) fortalece los resultados y viabiliza la construcción conjunta de un entramado tecnológico más democrático. El objetivo de este posicionamiento persigue configurar un tipo de Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento más flexibles, en pos de generar una apertura de los patrones de conocimiento reconocidos como dominantes en el espacio de la producción tecnológica. Esto deriva en una pregunta de rigor de tipo metodológica que se interroga sobre cómo generar la participación activa de los diversos actores sociales que están involucrados en la experimentación de las innovaciones tecnológicas (Finquelievich, 2007).

PRÁCTICAS PARTICIPATIVAS EN LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

La relación dialéctica manifestada entre Tecnología y Conocimiento depende también de los usuarios y de otros actores generadores de capital social, y no sólo de sus desarrolladores y difusores (Finquelievich, 2007a). Así será posible dar cuenta del carácter contingente del cambio tecnológico, para asimilar que no existe una única

manera de proceder en el diseño y la innovación de los artefactos técnicos, ya que raramente las cosas no pueden ser hechas de otro modo (Aibar Puentes, 2001).

En el marco del pensamiento occidental, es una constante asimilar cierto fatalismo con el desarrollo tecnológico. A lo largo de la historia se ha defendido la tesis de la autonomía de la tecnología, la cual sustenta que ésta sigue su propio curso al margen de la intervención humana o social, y que se desarrolla fundamentalmente de forma incontrolada. A esta perspectiva, la complementa aquella denominada determinista, caracterizada por considerar la relación entre tecnología y sociedad como unidireccional. La sociedad, en este sentido recorrería un curso particular de acuerdo con sus propias leyes, quedando determinada por dicho desarrollo. Para esto, el concepto de trayectoria natural permite explicar las regularidades que se encuentran en el desarrollo tecnológico. Se acerca mucho a la tesis de la tecnología autónoma, donde una vez establecidas algunas interpretaciones, se piensa que las innovaciones tecnológicas adquieren una especie de fuerza interna que marca su desarrollo futuro (Aibar Puentes, 2001). Sin embargo, no hay nada natural en las trayectorias tecnológicas, ya que éstas pueden explicarse mejor como estructuras sociológicas que se mantienen en el tiempo, pero no por una lógica interna o por su superioridad intrínseca, sino por los intereses que acompañan a su desarrollo y por la creencia de que seguirán existiendo hacia el futuro (Aibar Puentes, 2001).

Esto hace posible especificar que el desarrollo tecnológico se despliega en un ámbito intrínseco al medio social, y no como un factor exógeno con dinámica propia (Aibar Puentes, 2001). Además, el abanico de factores no técnicos que intervienen en la

configuración del cambio tecnológico es muy heterogéneo, en ocasiones se trata de relaciones de poder entre clases o grupos sociales, de intereses de grupos de usuarios, de relaciones de competencia, de diferencias culturales involucradas, de estructuras organizativas, etc. (Aibar Puentes, 2001). O sea que son las innovaciones tecnológicas la fuente de los cambios sociales más importantes de la historia (Aibar Puentes, 2001). Sin embargo, al igual que se critica la existencia de elementos puramente técnicos, también se pone en duda la existencia de un ámbito de relaciones puramente sociales, desde que toda relación social se considera mediada por artefactos o elementos no-humanos (Aibar Puentes, 2001).

EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS EN LAS SOCIEDADES URBANAS

La tecnología pre-moderna o técnica se entrelazó en el mundo de la vida derivando en una tecnología moderna o tecnología propiamente dicha, constituyendo un gran proceso de descontextualización y especialización que incluye la deconstrucción asertiva de la unidad sociocultural para construir la autonomía de las mayores instituciones de la sociedad: ciencia, religión, etc (Finquelievich, 2007a). Desde allí que los recursos económicos se hallan desincrustados de la sociedad, derivando en un periodo de necesaria re-contextualización sociocultural con nueva incrustación de la tecnología en la sociedad: la meta-tecnología (Finquelievich, 2007a). La misma refiere a una tecnología que actúa de manera transformadora en determinaciones consensuadas de la realidad, generando impacto en las sociedades urbanas (Finquelievich, 2007a).

A sabiendas de que el desarrollo tecnológico no propicia mejoras en la calidad de vida por sí mismo, es posible pensar las mejoras de manera colectiva y viabilizar un crecimiento asentado sobre decisiones conjuntas, conscientes y más democráticas. El “más allá de la tecnología”, en el sentido de la creación de una cultura común de la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC), utiliza la tecnología como base posibilitadora, y va más lejos en cuanto a la generación de prácticas sociales, de organizaciones societales de apropiación y co-creación de nuevos conocimientos, considerando que servirán para la creación de nuevas y mejores tecnologías para la sociedad (Finquelievich 2007a).

El empleo de tecnología no es excluyente del desarrollo ni factor único del mismo, sino que la participación explícita o tácita de múltiples actores junto a las fuerzas sociales integradoras de la tecnología, actuarán como agentes potenciadores del desarrollo (Artopoulos y Méndez, 2007), donde la tecnología implicará indefectiblemente una cultura global de soporte tecnológico (Finquelievich, 2007a) desde el cual dar curso al mismo.

BASE EMPÍRICA. EXPERIENCIA EN CONCORDIA, ENTRE RÍOS

Se presentan en este apartado algunos fragmentos de la experiencia de Co-construcción de Conocimiento que se desarrolla actualmente en la ciudad de Concordia, provincia de Entre Ríos. Se trata de una experiencia basada en un tipo de articulación entre actores de diversos sectores (gubernamental, productivo, técnico

y académico) en pos del desarrollo de tecnología para la producción del hábitat. El concepto ampliado de innovación, sobre el cual se reflexiona a lo largo del escrito, permite reconocer las particularidades de este caso de estudio. Con todos sus obstáculos y dificultades, la experiencia constituye un espacio que permite re-pensar las definiciones vigentes de innovación, desarrollo y tecnología.

Tras las premisas del desarrollo de un circuito productivo interactoral orientado al diseño co-construido de un sistema constructivo para vivienda, se considera que la participación es un aspecto central de este proceso comenzado en el año 2011. La dinámica de trabajo se desenvuelve en el marco de diversas acciones que proponen una dinámica de trabajo que desenvuelve lógicas diferentes a las que convencionalmente se advierten en escenarios de este tipo.

En primera medida la constitución de una red interactoral local se asienta como base para dar lugar a los procesos participativos que revierten la lógica de prácticas asistencialistas, muchas veces características de los actores de gobierno. En este marco, los actores y productores asumen una dinámica participativa para la definición de los alcances del circuito y los objetivos del desarrollo que esto acarrea para la comunidad en cuestión. Asimismo, los actores involucrados en dicho proceso desde el curso de una investigación, se posicionan a partir del reconocimiento de los diversos saberes que intervienen, alineados desde una práctica que no pretende producir transferencias tecnológicas, sino un acercamiento epistémico y de diálogo con los diferentes actores locales. En esa dirección, el desarrollo de tecnología se presenta como proceso innovador que dirige la producción científica y tecnológica a la luz de los intereses de todos los actores,

generando aperturas hacia otras perspectivas de inclusión social y productiva. Desde allí será posible viabilizar redes de producción basadas en relaciones más horizontales que articulen la diversidad local de la Sociedad del Conocimiento y propulsen la movilización socio-productiva de los territorios urbanos.

En oposición al proceso de innovación lineal, el desarrollo asentado en lógicas participativas orienta la generación de bienes y servicios en base a necesidades reales de productores y consumidores, reproduciendo las autonomías locales a través de prácticas de emancipación de los actores intervinientes. Estas consideraciones viabilizan un desarrollo sostenido de la sociedad urbana, posibilitante de una Sociedad del Conocimiento más integral que de lugar a las potencialidades de los saberes locales en el marco de las necesidades regionales y globales.

CONSIDERACIONES FINALES

El objetivo de generar conocimiento para el desarrollo de nuevos procesos y productos depende de los *medios de innovación*, entendiendo a éstos como un conjunto de complejas relaciones productivas y de gestión en un escenario sinérgico que implica una suma de valores en interacción constante (Artopoulos y Méndez, 2007). La importancia de la generación del conocimiento radica en la constitución de escenarios donde las personas participen como productoras de conocimiento, estableciéndose en estructuras organizacionales que permitan un uso efectivo de las tecnologías de la innovación.

Desde este posicionamiento, ampliar la mirada sobre los procesos de innovación

tecnológica re-significa tanto las reflexiones analíticas como las experienciales, por lo cual se han señalado como acciones necesarias:

- *Recuperar los aportes del Constructivismo Social de la Tecnología, para pensar la innovación como un fenómeno más complejo que el de la innovación de un artefacto, dando cuenta de las significaciones que los actores sociales relevantes plasman en los desarrollos tecnológicos;*
- *Ampliar la mirada de la dimensión de proceso hacia aspectos económico-productivos anclados en lógicas de mercado, reconociendo las cadenas productivas que permitirán dinámicas de desarrollo locales beneficiosas para los actores históricamente menos favorecidos;*
- *Contribuir a una Sociedad del Conocimiento mediante procesos de producción e innovación tecnológica en el marco de un desarrollo endógeno, recuperando el conocimiento local, producto de saberes mixtos y experiencias culturales diversas, orientando la innovación epistémica a la co-construcción de conocimiento.*

Se emplaza entonces un nuevo rol de la innovación como motor de las transformaciones territoriales, que instala la necesidad de recuperar otras formas de conocer y de interpretar, fomentando una Sociedad del Conocimiento que entrelace los saberes locales con las lógicas globales por medio de la generación de redes de innovación integradoras de la realidad cultural más adecuada a cada centro de conocimiento en particular.

En este marco el reconocimiento, valorización y articulación de los conocimientos de cada actor se convierte en un factor clave. El encuentro de saberes mixtos, viabiliza

la construcción de transformaciones urbanas y regionales en el marco de procesos sociales, territoriales y tecnológicos que colocan en su centro las potencialidades contenidas en los diferentes saberes de los actores para “construir tecnología”, expandiendo lógicas de desarrollo más equilibradas, democráticas y respetuosas de las diversidades culturales pre-existentes en los territorios.

BIBLIOGRAFÍA

- **Aibar Puentes, E. (2001).** “Fatalismo y tecnología: ¿es autónomo el desarrollo tecnológico?” www.uoc.es
- **Artopoulos, A. y Méndez, M. (2007).** “TICS y desarrollo: conocimiento y cultura”. En Susana Finkelievich (coord.), *La innovación ya no es lo que era: impactos meta-tecnológicos en las áreas metropolitanas* (pp. 17-44) Buenos Aires: Dunken
- **Castells, M. (2014).** “El impacto de internet en la sociedad: una perspectiva global”. *OpenMind* <https://www.bbvaopenmind.com/articulo/el-impacto-de-internet-en-la-sociedad-una-perspectiva-global/?fullscreen=true>
- **Finkelievich, S. (2007).** “Innovación, tecnología y prácticas sociales en las ciudades: hacia los laboratorios vivientes”. En Susana Finkelievich (coord.), *La innovación ya no es lo que era: impactos meta-tecnológicos en las áreas metropolitanas* (pp. 65-84) Buenos Aires: Dunken
- **Finkelievich, S. (2007a).** “Introducción: más allá de la tecnología, la innovación”. En Susana Finkelievich (coord.), *La innovación ya no es lo que era: impactos meta-tecnológicos en las áreas metropolitanas* (pp. 9-16) Buenos Aires: Dunken

- **Brunet, I. y Pizzi, A. (2012).** “Perspectivas de Innovación y cambio técnico en Ciencias Sociales”. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 9 (2) 79-94
- **Pinch, T. y Bijker, W. (2008).** “La construcción social de hechos y artefactos: o acerca de cómo la sociología de la ciencia y la sociología de la tecnología pueden beneficiarse mutuamente.” En Thomas, H. y Buch, A. (comp). *Actos, actores y artefactos Sociología de la Tecnología* (pp. 19-63). Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes, Editorial
- **Rueda Ortiz, R. (2012).** “Sociedades de la información y el conocimiento: tecnicidad, Phármakon e invención social.” *Revista Nómadas*, 36, 43-55
- **Thomas et Al (2008).** Estudios Sociales de la Tecnología: ¿hay vida después del constructivismo? *Revista Redes*, 27 (14), 59-76
- **Valderrama, A. y Ronderos, P. (2003).** “El Futuro de la tecnología: una aproximación desde la historiografía”. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 5, ISSN 16815645

INTRODUCCIÓN

La segunda mitad del siglo XX, y los primeros años de la presente centuria han deparado importantes transformaciones de la matriz estatal y sus vinculaciones con los diversos actores de la vida democrática. Estos cambios han tenido consecuencias no sólo al interior del Estado, sino que además afectan a la sociedad en su conjunto. Algunos fenómenos como el de la globalización o el surgimiento de nuevas tecnologías de la información y la comunicación han propiciado el desarrollo de un nuevo paradigma para comprender las relaciones Estado-Sociedad.

Los gobiernos, en todos sus niveles, han registrado estos cambios sufriendo un incremento sustantivo y sistemático en las diversas demandas y exigencias sociales, debiendo incorporar en sus agendas nuevas temáticas que implican respuestas y estrategias de mayor complejidad y efectividad. Por ende, la cuestión de la legitimidad gubernamental se transforma en un problema propio de la cotidianeidad.

El presente trabajo se propone analizar la utilización de Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en el nivel local de gobierno, y se tomará como caso de estudio al Municipio de la ciudad de Rosario (provincia de Santa Fe), en la actualidad.

La pregunta analítica que se intentará responder es ¿Cuáles son los efectos generados por la utilización de estrategias interactivas mediante TIC en gobiernos locales? Aquí se pone el foco en las acciones de retroalimentación que se establecen entre el

Estado local y los ciudadanos.

Con la finalidad de responder este interrogante, se esbozará en los primeros apartados, un marco teórico capaz de establecer una conceptualización del proceso bajo análisis que analiza globalmente la sociedad de la información, las TIC y su vinculación con el nivel gubernamental, así como también se hará hincapié en las particularidades del nivel local de gobierno.

En segundo término, se presentaran los resultados de la indagación sobre el estudio de caso seleccionado, realizado mediante una metodología que combina una serie de técnicas cualitativas, utilizando fuentes de información primaria y secundaria.

SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, TIC Y GOBIERNOS

En el presente apartado proporciona un marco teórico de los principales conceptos sobre los cuales versará este trabajo. El objeto de estudio propuesto es el análisis acerca de la utilización de TIC por parte de gobiernos locales. Para ello será necesario realizar un repaso acerca de las visiones más relevantes respecto a la Sociedad de la Información y el Conocimiento, paradigma de transformación social, económica y cultural global dentro de la cual se enmarca el uso de las TIC.

En las últimas décadas se ha asistido al nacimiento de un nuevo paradigma tecno-económico que ha producido significativas transformaciones en los más diversos órdenes a

nivel global. Este nuevo paradigma recibe el nombre de Sociedad de la Información (SI) caracterizada por Castells como “aquella donde los procesos centrales de generación del conocimiento, productividad económica, poder político/militar y funcionamiento de los medios de comunicación están siendo fuertemente transformados por un paradigma informacional. Este paradigma está radicalmente connotado por los nuevos medios tecnológicos, los que siguen la lógica de la interconexión entre sistemas (morfologías de redes). El desarrollo de una sociedad de estas características depende de la capacidad de sus agentes para disparar procesos e implementaciones eficientes de la información basados en el conocimiento, y, también, en su potencial de organizarse a escala global” (1997:47).

Desde una perspectiva local, algunos autores definen a la Sociedad de la Información y del Conocimiento como un “estadio económico social cuyas acciones de supervivencia y desarrollo están caracterizadas por la capacidad potencial de sus miembros (personas y organizaciones) de hacer un uso evolutivo (extensivo, intensivo y estratégico) de las TIC para interconectarse en red entre ellas (y con las cosas) de modo convergente, ubicuo, instantáneo y multimedial; a fin de obtener y compartir información, almacenarla, procesarla, analizarla y/o distribuirla a voluntad. Esta disposición creciente de herramientas más y más potentes para el manejo de la información, promoverá la creatividad, la innovación y la creación de conocimiento, convirtiendo a éste en el factor de producción, activo e insumo de la actividad del hombre, incrementando la productividad y la creación de valor económico y social, y recreando de

modo más horizontal y ascendente la esfera pública y los modos de relacionamiento” (Finquelievich y Prince, 2008).

En este contexto, la utilización de herramientas TIC por parte de gobiernos recibe la denominación de gobierno electrónico (GE), que a grandes rasgos tiene el objeto de mejorar la eficiencia interna, la oferta de servicios e información, y el intercambio con ciudadanos, organizaciones públicas y privadas (Gascó, 2004). Según Finquelievich (2005), el GE es el conjunto de procesos o métodos de administración basados en sistemas electrónicos –fundamentalmente Internet- para mejorar la manera en que un gobierno realiza sus operaciones a nivel interno, con otros niveles de gobierno y para que los ciudadanos puedan efectuar trámites en línea. Su fin es proporcionar la información –rendición de cuenta, informes de actividades, programas, planes, proyectos, etc.- que los ciudadanos necesitan para evaluar el desempeño de sus funcionarios y para participar en diversos grados y maneras en decisiones que los atañen.

En el mismo sentido, Kaufman (2004) sintetiza que el GE conjuga TIC, reingenierías de estructuras y cambios de culturas organizacionales (*Back Office*) para facilitar a los ciudadanos el acceso en línea a la información y a los servicios (*Front Office*), explicitando las diversas dimensiones del esfuerzo por construir el e-gobierno. Al mismo tiempo, sugiere la necesidad de reflexionar sobre las maneras como el gobierno digital implica el desarrollo de formas asociativas que se insertan en la red de redes. La autora sostiene que el gobierno se incorpora como un punto de coordinación importante.

En términos conceptuales, el gobierno electrónico ha ido evolucionando, ampliándose la manera de entender el modo de relacionarse entre la administración y la ciudadanía, al dar lugar, más allá de la participación, a la colaboración (Concha y Naser, 2012). El concepto de gobierno abierto supone transparencia, colaboración y participación, pero también, responsabilidad (accountability), asociación público - privada, transversalidad; implicación y empoderamiento ciudadano (Kaufman, 2012).

ESPECIFICIDADES DE LOS GOBIERNOS LOCALES

La noción de territorio representa un factor contextual central, ya que en las últimas décadas ha sufrido modificaciones de relevancia, produciéndose nuevas interpretaciones en relación al desarrollo, que dejan de estar ancladas exclusivamente en lo "nacional" y deben ser consideradas en el marco de la sociedad global. Emergiendo nuevos espacios relevantes, ejes de nuevas interacciones y regulaciones (Alburquerque, 1998).

En Argentina existe una diversidad de realidades en cuanto a las características de los gobiernos locales. Esta multiplicidad, se ve reflejada en las constituciones provinciales, que establecen mínimos poblacionales muy bajos para constituirse institucionalmente como Municipalidad. Al mismo tiempo, éstas cuentan con una relativa baja capacidad de gestión y en muchos casos han replicado estructuras organizacionales de las provincias y la Nación, coexistiendo prácticas fuertemente burocráticas. También se observa una escasez de cuadros técnicos y de información actualizada, pertinente y confiable para la toma de decisiones.

En cuanto a los recursos económicos de los que disponen los gobiernos municipales, vale aclarar que sólo tienen la posibilidad de recaudar mediante el cobro de "tasas", y lo que reciben en concepto de coparticipación de impuestos provinciales y nacionales. En este sentido, también las realidades son muy diversas, donde los índices de cobrabilidad y la eficiencia en la utilización de esos recursos son muy variados.

A este cuadro de situación, es necesario incorporar que las demandas sociales son crecientes y con una fuerte tendencia a la diversificación de las mismas. Muy atrás quedaron las históricas funciones "ABL" (Alumbrado, Barrido y Limpieza). Esta ampliación de las competencias municipales se ve en la ejecución de políticas que son "concurrentes" entre Estado nacional y provincial y que, en términos jurisdiccionales, no les compete a los gobiernos locales.

El primer nivel de gobierno, municipal o local, constituye el más cercano al ciudadano y en el que éste puede participar e influir de manera más directa. Se entiende aquí que es el ámbito propicio para una comunicación más fecunda y productiva entre Estado y sociedad. Además, diferentes experiencias analizadas, así como también diversos autores, señalan las potencialidades del espacio local, en tanto desarrollo de estrategias de gobierno electrónico (Kaufman, 2004; Araya Dujisin y Porrúa Vigón, 2004; AHCJET, 2007). El ámbito local es más apto, a diferencia del nacional, para la implementación del GE debido a que posee ciertas características propias tales como:

Contacto

Datos de personales

* Apellido y Nombre o denominación :

* E-mail:

Consulta

*Ingrese en el siguiente cuadro de texto su consulta o solicitud.

Todos los campos con (*) son obligatorios

Enviar

Fuente: Captura de pantalla www.rosario.gov.ar (15-09-2014)

flexibilidad y cercanía con el ciudadano, tendencia a la descentralización, problemas en cierta forma administrables, entre otros (Finquelievich y Prince, 2008).

CUESTIONES METODOLÓGICAS

Este trabajo parte de los lineamientos teóricos generales que se han desarrollado previamente y se sitúa en el análisis de la utilización de TIC en el nivel local de gobierno. Toma como caso de estudio al Municipio de la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, en la actualidad.

En este sentido, la pregunta que este trabajo se propone responder es de tipo analítica y es formulada de la siguiente manera: ¿Cuáles son los efectos generados por la utilización de estrategias interactivas mediante TIC en gobiernos locales? A partir de este interrogante, el objetivo del trabajo consiste en indagar sobre las diversas estrategias implementadas en el nivel local de gobierno mediante TIC, área temática en la cual la producción científica está en pleno desarrollo.

La metodología para la ejecución de la presente propuesta plantea la combinación de diferentes técnicas cualitativas, que permitan evaluar la complejidad de la experiencia, así como su entorno y su actividad. Desde esta perspectiva, se intentará reconstruir las políticas públicas y acciones gubernamentales con un criterio interdisciplinario. Paralelamente, desde una mirada socio-comunicacional, se interpretarán las diferentes estrategias relacionadas a la utilización de TIC a nivel local.

Las fuentes secundarias consultadas están dadas por documentos gubernamentales, Internet, relevamiento de las acciones generadas mediante TIC, relevamiento del material audiovisual y acciones comunicacionales generadas mediante TIC, producidos por el Municipio, entre otras. No obstante, los resultados del análisis de ambas fuentes serán presentados unificados a fin de tener una mejor comprensión del fenómeno en su totalidad.

ESTUDIO DE CASO: ROSARIO

a. Breve contexto local

La ciudad de Rosario se encuentra ubicada en el sur de la provincia de Santa Fe y es la cabecera del departamento homónimo. Cuenta con una población de alrededor de un millón de habitantes, según el último censo (INDEC 2010) y es una de las ciudades de mayor importancia relativa de la Argentina, a partir de una valoración acerca de su dinámica económica, social y cultural, así como también por su estratégica ubicación geográfica.

En términos económicos, Rosario forma parte de una región metropolitana cuya actividad principal está basada en la prestación de servicios y la industria. Conforman el segundo conglomerado urbano de la Argentina, luego del Gran Buenos Aires. Los indicadores sociales de la región metropolitana de Rosario marcan que para el primer trimestre de 2014 la tasa de actividad fue de 56,3%, mientras que la tasa de empleo fue del 52,5%. La tasa de desocupación fue del 6,7% (INDEC, 2014).

Rosario posee una dinámica cultural y educacional de relevancia. Posee centros

Cuenta de Twitter	Descripción de la cuenta	Tweets	Fotos/ Videos	Cantidad de Seguidores	En TW Desde
@MuniRosario	Cuenta oficial de la Municipalidad de Rosario.	9180	1232	139909	Febrero 2009
@MoviRosario	Cuenta oficial del Centro de Monitoreo de la Movilidad	12992	83	5967	--
@CulturaRosario	Secretaría de Cultura y Educación	5495	247	12672	Junio 2009
@rosario_turismo	Cuenta oficial del Ente Turístico	2837	412	7707	Diciembre 2010
@RosMasLimpia	Cuenta de difusión de cuidado e higiene ambiental	709	71	1555	--
@AutodromoRos	Cuenta oficial del Autódromo de Rosario	858	89	1180	Julio 2011
@IMMrosario	Cuenta oficial del Instituto Municipal de la Mujer	667	92	649	Marzo 2012
@gumrosario	Cuenta oficial de la Guardia Urbana Municipal	547	16	1378	--
Cuentas no promocionada desde el sitio web oficial, pero oficiales					
@SeguridadVialMR	Agencia de Movilidad y Seguridad Vial	7915	216	6765	Agosto 2012
@SaludRosario	Secretaría de Salud	751	95	620	--
@ProduccionRos	Secretaría de Producción	784	39	717	Enero 2012
@SPSRosario	Secretaría de Promoción Social	258	30	145	--
@juventudrosario	Dirección Municipal de Juventud	454	194	1264	Julio 2010

de estudio e investigación de magnitud, con elevado nivel científico en las más variadas actividades con prestigio nacional e internacional. En el área académica hay aproximadamente unos 74.700 alumnos cursando en las distintas disciplinas, lo que representa cerca del 8% de los habitantes. Alrededor de un 15% de la población rosarina tiene estudios superiores o ha asistido a la universidad, siendo esta tasa una de las mayores del país.

En términos políticos, desde hace más de veinte años el partido socialista gobierna la ciudad de Rosario. Esto marca una fuerte continuidad de determinadas políticas públicas encaradas por un proyecto político. El Socialismo local, logró afirmar y proyectar un modelo de ciudad, con un fuerte anclaje en la salud pública como eje central y con énfasis en el desarrollo de la planificación estratégica. Sin embargo, en los últimos años la gestión local del socialismo muestra signos de debilitamiento y la identidad rosarina construida en estas décadas comienza a mutar. Rosario se ha convertido en una región con elevados índices de violencia, sobre todo vinculados al narcotráfico.

b. Proyectos digitales en la Municipalidad de Rosario

En una primera aproximación a la experiencia y el desarrollo de estrategias digitales por parte de la Municipalidad de Rosario en los últimos años, irrumpe el proyecto llamado "Ciudad Digital", que tiene por objetivo utilizar los recursos de las TIC para brindar a los ciudadanos un conjunto de "servicios inteligentes que mejoran la calidad de vida y aportan al desarrollo social, económico y cultural de los individuos y la comunidad".

Rosario Ciudad Digital proclama como misión estimular el desarrollo económico y la eficiencia gubernamental, asegurando que la comunidad tenga acceso equitativo y general a computadoras, Internet y aplicaciones. Se podrá mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, las empresas, la educación y la disponibilidad de información, mejorar la seguridad pública y los sistemas del cuidado de la salud, facilitar la operatoria municipal y mejorar la provisión de servicios municipales. Estos proyectos resaltan una serie de acciones y servicios, que tendrán una centralidad fuertemente ligada al uso del sitio web oficial del gobierno municipal y de una serie de sub sitios. Pero también puede observarse la utilización de aplicativos específicos. Estas herramientas de comunicación directa con la ciudadanía son capaces de brindar una multiplicidad de servicios e información al usuario. Desde el sitio web se hace hincapié en tres ejes, principalmente, la realización de "trámites on-line", la aplicación "Info Mapas" y, por último; la red de conectividad propiciada por el Municipio en algunos puntos de la ciudad.

c. Análisis de la experiencia digital interactiva de Rosario

Con el fin de cumplir con el objetivo propuesto en el presente trabajo, y en relación al material seleccionado, se decidió analizar un eje específico relativo al uso que realiza la Municipalidad de Rosario de las TIC. Para ello se ha tomado la dimensión concerniente a la "bilateralidad"; este punto permite considerar la capacidad de interacción que posee la gestión municipal mediante TIC. Se pondrán en consideración una serie de interacciones. Por un lado aquellos canales de comunicación previstos tales como correos electrónicos y redes

sociales, que permitan establecer vínculos entre los ciudadanos y el municipio. Y por otro lado, se valorarán los servicios prestados integral o parcialmente mediante la utilización de TIC, tales como consultas y reclamos, ya sea en el sitio oficial o mediante diversos aplicativos diseñados para tal fin. A su vez, y transversalmente a esta dimensión, se valorarán los niveles de accesibilidad, analizando las posibilidades de los usuarios, la eficiencia y satisfacción, considerando aspectos relativos a la usabilidad.

Teniendo en cuenta las observaciones previamente realizadas, a continuación se expondrá un análisis descriptivo de las herramientas interactivas con las que cuenta el Municipio de la ciudad de Rosario actualmente.

Correo electrónico

El e-mail sigue siendo una herramienta de uso cotidiano y en el sitio web municipal es ampliamente ofrecida como espacio de comunicación. Todos los funcionarios, desde la Intendenta, hasta Secretarios y Directores lo disponen; situación similar sucede con los correos institucionales de cada una de las reparticiones. El formato diseñado por el Municipio para establecer dicho contacto se produce mediante un formulario específico para tal fin, donde deben incorporarse datos personales (nombre, apellido y mail) y un campo con un cuadro de texto para realizar la consulta o solicitud. Se pudo comprobar que la respuesta es relativamente satisfactoria, mediante la simulación de una serie de consultas por este medio. Sin embargo, será necesaria la realización de futuras indagaciones para conocer el funcionamiento global y sistemático de la situación.

Redes Sociales

Por otro lado, y en el actual contexto donde las redes sociales se han masificado, la instantaneidad de su dinámica y la precisión resultan claves en el uso eficiente por parte de gobiernos y organizaciones. Por ello, es interesante analizar el uso que le da el gobierno municipal de la ciudad de Rosario a dichas redes.

La comunicación entre los ciudadanos y el municipio mediante redes sociales se produce principalmente a través del uso de Facebook y Twitter. Se ha detectado una dualidad y complementariedad entre cuentas de tipos institucionales y personales de los funcionarios gubernamentales, ya que se observa una retroalimentación entre unos y otros. Por ello se analizan el uso de ambos tipos de cuentas.

Twitter

Desde el portal municipal se promocionan una serie de cuentas oficiales, que no representan la totalidad del manejo oficial de redes que se hace desde el gobierno local. Conviven una serie de cuentas en el esquema de comunicación del oficialismo; algunas desarrolladas y promovidas desde el mismo gobierno y otras administradas por los propios funcionarios municipales que se expresan en su nombre. Estos dos esquemas de cuentas producen una retroalimentación de los principales contenidos que son temas de agenda gubernamental en un momento dado.

Entre las principales cuentas de Twitter relevadas correspondiente a reparticiones institucionales del Municipio de Rosario, la cuenta más dinámica es la oficial de @MuniRosario, que dispone de algo menos de 140 seguidores, y una dinámica de publicación con una alta frecuencia. Muy lejos en cantidad de seguidores

Cuenta de Facebook	Descripción	Cantidad de “Me gusta”	Fecha de creación
/MunicipalidadRosario	Página oficial de la Municipalidad de Rosario	2799	2014
/RosarioMasLimpia	Página de difusión de cuidado e higiene ambiental	24080	Mayo 2009
/culturarosario	Página oficial de la Secretaría de Cultura y Educación	6952	Septiembre 2010
/ProgramaCeroVeinticinco	Página oficial del Programa dirigido a jóvenes de 0 a 25 años	5156	2006
/CalleRecreativaRosario	Página oficial de difusión de actividades y novedades de Calle Recreativa	3169	Septiembre 2011
/rosarioturismo	Página oficial del Ente Turístico Rosario	17305	Diciembre 2010

Fuente: Elaboración propia - Relevado el día 15-09-2014

aparecen las cuentas de la Secretarías de Cultura, el Ente de Turismo, la Agencia Seguridad Vial y la del Centro de Movilidad Rosario.

@MuniRosario

Del relevamiento sistemático realizado sobre la cuenta @MuniRosario, pudo observarse la existencia de cinco tipos de contenidos producidos:

- Actos públicos gubernamentales, comunicación de eventos o actividades donde participan la intendenta u otros funcionarios municipales. Por lo general ilustrados con fotografías o videos de entrevistas en el territorio;
- Acciones de gobierno, principalmente la comunicación y promoción de proyectos, programas, políticas públicas, campañas preventivas, formulación de trámites, etc. Aquí se registra a menudo a la utilización de infografías explicativas, o piezas gráficas de diseño con mayor detalle de la acción;
- Eventos sociales, donde se promueven y registran las diversas actividades locales realizadas o no por la Municipalidad, tales como maratones, cursos, acciones culturales, festivales, etc;
- Amplificación de declaraciones oficiales, mediante el *Retweet* de funcionarios del gabinete municipal, principalmente de Clara García, Jorge Elder y Susana Nader (Secretarios de Servicios Públicos y Medio Ambiente; General y Obras Públicas, respectivamente). Al mismo tiempo, se registra la amplificación mediante el mismo mecanismo de otras áreas, que poseen cuentas satélites, tales como Secretaría de Cultura, Secretaría de Salud, Centros Municipales de distrito, Dirección de Juventud, etc;

- Noticias Municipales, cuyo contenido procura reproducir las acciones comunicacionales generadas desde el sub-portal www.rosarionoticias.gov.ar, difundiendo con el mismo formato y con su correspondiente link.

En términos generales, se observa una mecánica de trabajo rutinaria en la gestión de las cuentas oficiales, replicándose la misma publicación en diversas franjas horarias al menos tres veces al día. También se jerarquizan publicaciones en los momentos de inacción, por ejemplo durante la noche, en que se utiliza un “tweet fijado” que lo ubica en la parte superior de la línea de tiempo. Otros momentos de inacción son los fines de semanas, donde baja notablemente la actividad de la cuenta.

Cuentas personales de funcionarios municipales

Del total del gabinete municipal, sólo cuatro funcionarios no poseen cuenta de Twitter, lo que representa que más de un 70% si dispone de una de ella. A continuación se detallan las respectivas cuentas.

Los funcionarios municipales con mayor grado de desenvolvimiento en Twitter son, la Intendenta Mónica Fein con casi 30 mil seguidores, el Secretario de Gobierno Fernando Asegurado con más de 7 mil seguidores y la Secretaria de Servicios Públicos Clara García con algo más de 6 mil seguidores. El resto de los funcionarios se sitúa muy por debajo.

Desde el sitio web municipal, la única cuenta de Twitter promocionada, además de la institucional, es la de la Intendenta Mónica Fein, que posee bajos niveles de periodicidad en las publicaciones. En términos globales, los funcionarios municipales tienen bajos niveles en relación al uso de Twitter, y en líneas generales

mantienen un respeto por la estrategia comunicacional del municipio, amplificando mensajes producidos desde organismos oficiales.

Rara vez se registran opiniones sobre cuestiones de índole política, siendo las mismas vinculadas principalmente a la difusión de actividades del partido socialista, con bajos niveles de conflictividad. Por ende, los niveles de interacción con los ciudadanos son relativamente bajos, ya que se observan bajos índices de respuestas ante las publicaciones. Más bien en algunos casos existe endogamia entre cuentas institucionales y personales de funcionarios municipales.

Facebook

En relación a la utilización de la red social Facebook, el Municipio de Rosario posee una serie de cuentas institucionales. Aquí se observa una similitud con la gestión de Twitter, en la que sólo se promocionan algunas páginas de Facebook, que no son representativas de la totalidad relevadas. A continuación se presentan las de mayor importancia.

Llamativamente se observa que la cuenta institucional correspondiente al Municipio de Rosario dispone de una cantidad de seguidores notablemente inferior a las sub-cuentas de áreas municipales y, al mismo tiempo, es la cuenta más recientemente creada. Los programas “Rosario Más Limpia” y “Rosario Turismo” disponen de alrededor de 20 mil seguidores, en tanto que la cuenta oficial del municipio no sobrepasa los 3 mil.

Las publicaciones de las diversas cuentas institucionales, incluso la personal de la Intendencia Fein, poseen una dinámica de divulgaciones esporádicas. Y los

temas tratados son principalmente de dos tipos: por un lado, actividades llevadas a cabo por el Municipio y, por otro lado, campañas de prevención o de concientización. En menor medida se realizan registros de acciones gubernamentales donde aparezcan funcionarios en actos o en contacto con otras personas. Se utilizan habitualmente para ilustrar estos temas piezas de diseño gráfico, en las que no se observa necesariamente una continuidad estética en términos de un respeto a la identidad visual del gobierno local.

En relación a la cuenta de los funcionarios municipales más reconocidos, en la búsqueda se observa que muchos no poseen este tipo de red social, y en el caso de los que la tienen, realizan un uso más bien esporádico y vinculado a cuestiones de índole personal, donde las cuestiones políticas y gubernamentales quedan en un segundo plano. Los niveles de interacción registrados son relativamente bajos. Se observa la realización de mínimos comentarios ante publicaciones de la cuenta y, al mismo tiempo en caso de existir comentarios no se observan respuestas sistemáticas de parte de los administradores de la cuenta. Tampoco se registran preferencias de los usuarios por compartir los contenidos.

Aplicativos

Del relevamiento realizado se observa la existencia de una serie de aplicativos ofrecidos a la ciudadanía que poseen la finalidad de brindar diversos servicios mediante la utilización de dispositivos móviles (celulares y tablets) y fijos. La mayor parte de los aplicativos ofrecidos se encuentran vinculados a cuestiones relativas

a la movilidad, pero también se observan desarrollos en el área de cultura; ambos serán analizados a continuación.

Movilidad Rosario

Bajo este apartado se concentran una serie de servicios interactivos ofrecidos por la ciudad, brindando la posibilidad de acceder a diversos tipos de información detallada, mediante varios aplicativos. A continuación se describen las principales experiencias.

- **Info - Mapas** (Infraestructuras de Datos Espaciales - IDE) permite acceder a datos pormenorizados sobre el Transporte Urbano e Interurbano de Pasajeros. Además posibilita la georeferenciación de una serie de informaciones tales como división de los distritos municipales, vecinales, barrios, seccionales policiales, seccionales catastrales, datos urbanísticos, infraestructura (antenas, cruces con semáforos, alumbrado público, hidráulica, pavimentos), lugares de interés, datos sociopoblacionales, guía productiva (comercios, industrias, servicios y construcción), consultas de planos, e incluso es posible realizar descargas. Este aplicativo ofrece un verdadero mapa interactivo e informacional de la ciudad de Rosario.
- **Cómo Llego.** Mediante un mapa interactivo de la ciudad se posibilita el acceso a los recorridos de cada línea de colectivos que transitan la ciudad. Además, esta herramienta permite definir direcciones de origen y destino para conocer las opciones de traslado existentes, generando sugerencias de recorridos y con información precisa acerca de la ruta de movilidad, tanto en transporte como caminando.

- **Cuándo Llega.** Esta herramienta permite consultar el tiempo que va a tardar en llegar un colectivo a determinada parada, utilizando los GPS disponibles en cada unidad de transporte público de pasajeros. Hay varias opciones para acceder al servicio: mediante el sitio web del Ente de Transporte Rosario (www.etr.gov.ar), o realizando la consulta mediante SMS enviando a un número específico la línea de colectivo y el número de parada. La modalidad más innovadora es la que permite realizar la consulta mediante un aplicativo creado para Smartphone (con sistemas iPhone, Android y BlackBerry); previo ingreso de número de línea e intersecciones de calles, se informa en tiempo real la espera para que llegue el próximo colectivo. Esta aplicación, diseñada por la empresa Globant como parte de una acción de responsabilidad social empresaria, es una de las más populares y se encuentra bien calificada por los usuarios.
- **Centro de Monitoreo de la Movilidad.** El sitio web www.movilidadrosario.gob.ar permite conocer en tiempo real diversas informaciones acerca del estado del tránsito en la ciudad, con posibilidades de elegir el perfil de usuario según destinatarios: automovilistas, pasajero de transporte público y ciclistas. Allí se encuentra información georeferenciada en un mapa provisto por Google Maps acerca de cortes de calles, calzada reducida, semáforos fuera de servicios o intermitentes, desvíos, y calles con ciclovías. En el caso de interrupciones de vía pública se brinda información sobre los motivos (obras públicas o particulares, reparaciones, etc.) Al mismo tiempo este sitio

permite reportar una incidencia, previo registro mediante redes sociales (Facebook o Twitter).

- **Sistema de estacionamiento medido.** Este aplicativo permite estacionar un vehículo en las zonas habilitadas y pagar el estacionamiento público usando el celular o vía web, como medio de pago alternativo al parquímetro. Para utilizar este servicio de pago, el interesado debe estar registrado en un sistema de la empresa concesionaria; ello requiere obligatoriamente una comunicación telefónica que le permitirá al usuario darse de alta en el sistema. Luego deberá comprar una tarjeta de recarga, que posee un código que habrá de ser ingresado a la cuenta personal para hacer efectivo el crédito adquirido. Cada vez que el usuario desea utilizar el sistema debe ingresar las claves personales en su respectiva cuenta y luego los datos de ubicación, número de patente y el monto del crédito por estacionar. Este sistema, si bien le brinda al ciudadano una alternativa al tradicional parquímetro, resulta complejo en su funcionamiento y vetusto el sistema sobre el cual se asienta su dinámica. Sobre todo en relación a los trámites previos de identificación, ya que los pasos para incorporarse al sistema implican una comunicación telefónica y la adquisición de una tarjeta, disponible a la venta en tan solo diez puntos geográficos para toda la ciudad.

Agenda Cultural

“La agenda cultural en tu celular” es una aplicación que permite consultar el calendario de espectáculos, muestras y actividades culturales en Rosario. Disponible para Android, BlackBerry, IOS y Windows Phone, tanto para dispositivos celulares y

tablets. Allí se reproduce la agenda cultural pública y privada de www.rosariocultura.gov.ar. La aplicación jerarquiza diversas opciones de la agenda y permite buscar la programación día por día. Además es posible agendar actividades y programarlas para que alerte dos horas antes del evento seleccionado. Un aspecto interesante a resaltar es que la agenda se construye a partir de la carga realizada tanto por la Secretaría de Cultura, así como también por la autogestión de los propios artistas. La aplicación fue desarrollada por la Coordinación de Prensa y Comunicación Social de la Secretaría de Cultura y Educación municipal y la empresa local Movizen.

Lo innovador de esta agenda cultural gestionada por el Municipio es la importancia que le brinda a la colaboración de los ciudadanos, específicamente de los artistas, en la construcción de la misma. En el sitio web de la Secretaría de Cultura local se encuentra disponible una “Base de datos de artistas y grupos”, en la que se cuenta con información de artistas locales, en todos sus géneros, que está a disposición del público para consulta. En dicha base se incorporan datos generales del artista y su obra, así como también el contacto personal (mail y teléfono). Allí pueden registrarse los artistas de Rosario y zona metropolitana que residan en dichas localidades, en diversas categorías (artes plásticas y urbanas, cine video, danza, literatura, fotografía, teatro, música, entre otras). La inscripción a la base se realiza simplemente con la carga de un formulario y los datos consignados pueden ser modificados sólo por el usuario creador de la ficha. Esta acción permite vislumbrar las potencialidades de la implementación de estrategias de colaboración en el desarrollo de contenidos.

Cuenta de Twitter	Descripción de la cuenta	Tweets	Fotos/ Videos	Cantidad de Seguidores	En TW desde
@MonicaFein	Intendente	1399	196	29869	Febrero 2011
@ferasegurado	Secretario de Gobierno	7516	1171	7159	Enero 2011
@PabloSeghezzeo	Secretario de Control y Convivencia Ciudadana	884	145	1983	--
@VeroIrizar	Secretaria de Hacienda y Economía	619	63	1379	Enero 2010
@Leo_Caruana	Secretario de Salud	593	14	628	--
@susananader	Secretaria de Obras Publicas	692	2	851	Marzo 2011
@ClaraGarcia_MR	Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente	2009	134	6028	Marzo 2011
@PabloBarese	Secretario de Planeamiento	138	4	101	--
Cecilia L. González	Secretaria de Promoción Social	--	--	--	--
Horacio J. Ríos	Secretario de Cultura y Educación	--	--	--	--
Eleonora Scagliotti	Secretaria de Producción y Desarrollo Local	--	--	--	--
@jorgeelder	Secretario General	116	11	275	--
Héctor de Benedictis	Secretario de Turismo	--	--	--	--

Aplicativos	Visitas promedio mensuales
InfoMapa	241.000
¿Cómo llego?	111.000
Agenda Cultural	9.200

Fuente: Elaboración propia a partir de declaraciones de funcionarios (Diario La Capital, Mayo 2014)

Fuente: Elaboración propia - Relevado el día 15-09-2014

ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES

En las últimas décadas las administraciones públicas, en todos sus niveles, han ido incorporando progresivamente la utilización de TIC. En un primer momento, se añadieron tecnologías en áreas de la gestión pública vinculadas con cuestiones eminentemente administrativas, sobre todo en tareas financieras y presupuestarias. Sin embargo, en los últimos años con la expansión de internet, la masificación de las tecnologías móviles (smartphone, notebook, tablet, etc.) y el crecimiento exponencial de la conectividad, han favorecido que el Estado mantenga relaciones más fluidas con los ciudadanos.

La realidad actual marca una diversidad de posibilidades en relación al uso de TIC por parte de gobiernos. El ámbito público no ha procesado las potencialidades de las mismas, observándose dificultades para comprender lógicas y dinámicas muy alejadas de la cultura organizacional burocrática ampliamente difundida en la cotidianidad de los gobiernos en Argentina.

La interactividad, como proceso bilateral de comunicación, es quizás uno de los aspectos que presenta mayor dificultad al gobierno, ya que ello implica nuevas formas de interacción, ya sea desde una perspectiva transaccional o bien mediante estrategias de participación en la toma de decisiones públicas.

Con la finalidad de conocer más acerca de estos procesos de interacción, previamente se realizó un estudio sobre las principales acciones impulsadas por el

Municipio de Rosario con el fin de establecer acciones de comunicación mediante la utilización de TIC. Se ha observado la existencia de diversas herramientas TIC con estas finalidades que, con variados usos e implicancias, muestran un incipiente desarrollo en esta materia. Se analizaron tres tipos de herramientas comunicacionales interactivas: el correo electrónico, las redes sociales y los aplicativos. Cada uno de ellos posee particularidades y potencialidades diferentes, pero son indicativos de las formas en las que se utilizan las TIC a nivel gubernamental.

El sistema de formulario específico para la comunicación mediante correo electrónico previsto por el sitio web municipal de Rosario permite a los ciudadanos ponerse en contacto con diversas áreas y funcionarios de una forma sencilla. Del relevamiento realizado es posible inferir que los niveles de respuestas han sido medianamente satisfactorios, en cuanto al tiempo y contenidos de la misma, sin embargo será necesaria la realización de estudios sistemáticos que permitan medir los niveles de respuesta.

Además, se ha constatado que las redes sociales gestionadas por el Municipio de Rosario no permiten establecer una real vinculación entre Estado y ciudadanos, sino que por el contrario son entendidas e implementadas como una herramienta unidireccional en la que sólo se proyectan mensajes basados en materiales fotográficos o de diseño; en menor medida se registran producciones audiovisuales propias, que intentan captar escenas de relacionamiento social en el territorio o bien declaraciones de funcionarios. Este tipo de uso deja a un lado la posibilidad de participación

mediante los mecanismos previstos en dichas redes, evitándose el incentivo de consultas o la generación de debates.

Son mínimos los niveles de apropiación que poseen las acciones comunicacionales implementadas mediante redes y tampoco se observan respuestas ante consultas realizadas por los ciudadanos; no se establece un diálogo que posibilite mayores niveles de influencia a partir del *feedback*. Por último, vale mencionar que la cantidad de “seguidores” o de “me gusta” no son indicadores fidedignos de influencia en redes sociales, ya que son comunes las herramientas de anuncios de cuentas o incluso compra de seguidores.

Los aplicativos relevados son diversos y brindan la posibilidad de acceder a distintas interacciones, permitiendo al usuario definir búsquedas de acuerdo a preferencias. La temática relativa a la movilidad genera la mayor cantidad de desarrollos; presenta una interesante disponibilidad de recursos, satisfactorios niveles de usabilidad y eficiencia en la respuesta. El sistema de estacionamiento desentona en este esquema, ya que intenta agilizar el proceso de pago, pero requiere de varios pasos previos que burocratizan demasiado la aplicación.

Por otra parte, surge el interrogante acerca de los niveles de acceso y usabilidad ciudadana, por fuera de las intencionalidades perseguidas por los proyectos. Resulta vital conocer el alcance y extensión de la experiencia digital de Rosario; para ello se

recurrió a las manifestaciones efectuadas por Subsecretaria General del Municipio, Lorena Carbajal, que afirma que los aplicativos ofrecidos por el gobierno poseen un uso difundido entre los ciudadanos. De sus afirmaciones, surgen los siguientes datos. Al mismo tiempo, la funcionaria informa que el número de visitas diarias al sitio web oficial supera las veinte mil. Este dato no es menor, ya que es la plataforma mediante la cual se operativizan las acciones analizadas en el presente trabajo. Si bien, no fue posible acceder a las mencionadas estadísticas de forma directa, se observa que algunas de los aplicativos tienen interesantes niveles en su uso.

En este sentido, cabe preguntarse en relación a la forma en que los ciudadanos acceden a este tipo de herramientas, y cómo el Municipio propicia acciones tendientes a la masificación de las mismas. Si bien se observa que en toda comunicación institucional oficial, ya sea en medios masivos (radio o televisión) y en cartelería de vía pública, se incorpora la referencia tanto de redes sociales (Facebook y Twitter), como la promoción del sitio web oficial, no se observaron estrategias globales que permitan ampliar el público que accede a esta oferta digital.

Además de la difusión, ampliación y consolidación de este tipo de herramientas interactivas, es preciso mencionar que el gobierno debe comprender que la lógica de las TIC es radicalmente opuesta a la concepción burocratizante que existe en muchas de las administraciones públicas. La implementación de estrategias interactivas mediante TIC debe entender los cambios paradigmáticos surgidos en las últimas décadas, y los nuevos

modos en que los ciudadanos y organizaciones interactúan mediante las tecnologías. El gobierno no puede quedar fuera de ese nuevo espacio público en pleno desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

- **AHCIET (2007)**. Libro blanco de ciudades digitales en Argentina, Buenos Aires.
- **Alburquerque, F. (1998)**. Cambio Tecnológico, Globalización y Desarrollo Económico Local, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Economía y Geografía, Madrid.
- **Araya Dujisin, Rodrigo, Porrúa Vigón, Miguel (2004)**. América Latina Puntogob: casos y tendencias en gobierno electrónico, Santiago de Chile: FLACSO, AICD-OEA.
- **Castells, M. (1997)**. La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 1 La sociedad Red, Madrid, Alianza Editorial.
- **Concha, C. y Naser, A. (2012)**. El desafío hacia el gobierno abierto en la hora de la igualdad. Documento de Proyecto. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile.
- **Finquelievich, S. Coord. (2005)**. E-Política y E-Gobierno en América Latina. Buenos Aires, Ed. LINKS, www.links.org.ar
- **Finquelievich, S. y Prince, A. (2008)**. Gobiernos Locales y Ciudades Digitales. Disponible en <http://www.links.org.ar/weblinks/infoteca2.php>
- **Gascó, M. (2004)**. E-Gobierno en Bolivia y Paraguay, en America Latina Puntogob. Op. Cit.

- **INDEC (2010)** Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas.
- **Kaufman, E. (2004)**. E-Gobierno en Argentina: crisis, burocracia y redes, en America Latina Puntogob. Op. Cit.
- **Kaufman, E. (2012)**. Aportes para el Gobierno Abierto y la entrega de servicios. Experiencias canadienses. E-Book. Buenos Aires.

FUENTES DE LA INFORMACIÓN

- www.rosario.gov.ar
- www.rosarionoticias.gov.ar
- www.etr.gov.ar
- www.movilidadrosario.gob.ar
- www.rosariocultura.gov.ar
- www.lacapital.com.ar

INTRODUCCIÓN

Las cualidades de las ciudades actuales radican en el cambio del modo de circulación de bienes, servicios y personas en y entre las ciudades. Este nuevo modo de circulación se vuelve cada vez más inmaterial, y las alteraciones producidas por los equipamientos necesarios para su funcionamiento se tornan poco perceptibles. Utilizando a la tecnología como soporte electrónico indispensable, centra sus avances en relación a los cambios sobre los procesos de desarrollo. Las transformaciones que esta nueva situación genera en las ciudades no incrementan el espacio físico sino que extienden y transforman las relaciones sociales. Los modos de vinculación que van conformando redes a niveles globales expresan nuevas formas de cooperación/competencia inter-urbana, superando la escala local para entablar relaciones más allá de sus límites físicos (Randolph, 2000).

Entre los cambios culturales que genera esta nueva sociedad surgen nuevas formas de gobierno que por medio de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aspira a ofrecer mejor calidad de vida a sus habitantes. Surge con ello la necesidad de establecer políticas gubernamentales de acceso a internet que funcionen por un lado como puerta de entrada a las TIC y por el otro habiliten a la ciudadanía a su uso. De este modo, al establecer políticas informáticas se permite involucrar aspectos tecnológicos y estrategias de gerenciamiento político, como así también alentar la voluntad de participación y generar relaciones horizontales entre gobernantes y ciudadanos conjuntamente con capacitaciones de nuevas herramientas digitales que permitan la inclusión de la sociedad.

Este trabajo tiene por objetivo profundizar en el conocimiento del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la gestión del gobierno local de la ciudad de Santa Fe. El mismo se desarrolla por medio de un registro de los discursos tanto de agentes gubernamentales, de la prensa como de usuarios sobre la utilización de las TIC en el gobierno local desde el año 2007, que es cuando se inician las incorporaciones de estas herramientas en la gestión, hasta la actualidad. Posteriormente se propone una reflexión en torno a la aplicación de estas herramientas y su incorporación a las políticas públicas. Se plantea una indagación a partir del estudio de la web oficial de la Municipalidad de la ciudad, conjuntamente con el análisis de artículos periodísticos y registros on-line del modo de articulación entre el gobierno y las TIC.

El texto desarrolla en primera instancia una aproximación a las nuevas formas que adoptan los escenarios de gobierno en la Sociedad de la Información y el Conocimiento, describiendo el uso de las TIC como herramientas de las políticas públicas. A continuación se expone al caso del gobierno electrónico en la ciudad de Santa Fe, analizando los discursos que acompañan al desarrollo de esta modalidad de gobierno y la relación con el uso que hacen de las TIC tanto los ciudadanos como los gobernantes.

LAS NUEVAS FORMAS DE GOBERNABILIDAD URBANA

El paradigma tecnológico basado en la revolución informacional -es decir la aplicación de información y conocimiento al desarrollo de la tecnología- junto a los cambios socioculturales tendientes a procesos de individualización de la sociedad han mutado la estructura social. Según entiende Castells (2001), la sociedad actual es una "sociedad

construida en torno a redes personales y corporativas operadas por redes digitales que se comunican a través de internet”¹. De este escenario emergen nuevas formas de sociabilidad, de relaciones en red como también nuevas prácticas sociopolíticas. Estos nuevos tipos de relaciones sociales utilizan a la tecnología como medio cambiando la naturaleza y soporte de los vínculos. Susana Finquelievich (2014) entiende a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como un conjunto de herramientas electrónicas y procesos de desarrollo que tienen como fin mejorar la calidad de vida urbana, constituyéndose como un factor de cambio de la sociedad actual, siendo el soporte tecnológico de la sociedad de la información y el conocimiento y facilitando al mismo tiempo la creación y transmisión del conocimiento. Asimismo no existe una única definición; las TIC también pueden ser definidas como:

“Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento”.²

1 - Castells, M., (2001). *Internet y la Sociedad red*. Pág. 12.

2 - Cobo Romani, J.C., (2009, Septiembre). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. Zer 14 (27). Pág. 313.

De este modo, estas nuevas herramientas expresan tanto los procesos como también los intereses y valores de la sociedad, proponiendo otras formas de relación y comunicación que caracterizan a la sociedad en red (Castells, 2001). La estructura social actual funciona como redes interconectadas asegurando así la movilidad creciente de personas, bienes e información (Ascher, 2001). De este modo, las TIC no cambian a la sociedad por sí mismas sino que le dan nueva forma.

El paso hacia una sociedad de la información implica nuevas interpretaciones de tiempo y espacio, nuevos modos de vida, fomentando nuevos modos de sociabilizaciones y relaciones en red como así también nuevas prácticas sociales y políticas. Dichas prácticas ejercen efectos transformadores sobre los modos de gobernar; la participación ciudadana, la eficiencia y la transparencia de los gobiernos se ven facilitados por la incorporación de las tecnologías de la información y conocimiento en la gestión pública. Una de las formas de expresión de la sociedad de la información es el gobierno electrónico (e-gobierno) o gobierno digital. Este puede ser comprendido como la utilización de las TIC en la administración pública (Scheman, 2004). Araya Dujisin y Porrúa Vigón (2004) explican que el e-gobierno “establece el uso estratégico e intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación, tanto en las relaciones del propio sector público entre sí, como en las relaciones de los órganos del Estado con los ciudadanos, usuarios y empresas del sector privado”.³ Se presenta como una reinención

3 - Araya Dujisin y Porrúa Vigón, (2004). Tres perspectivas para observar el Gobierno Electrónico. En: América Latina Puntogob: casos y tendencias en gobierno electrónico /, ed. Santiago de Chile: FLACSO, OEA. Pág. 18

y modernización de los estados y consiste en el uso intensivo y estratégico de las TIC. Su interés radica más que en la tecnología en sí, en el uso que de ella se hace para establecer cercanía entre autoridades y ciudadanos, para trabajar en redes, compartir información y estimular la participación (Finquelievich, 2004), comprendiéndolo antes que nada como una estrategia para lograr fines públicos.

Con la incorporación de las TIC en la administración pública, los gobiernos se han propuesto mejorar su funcionamiento. De este modo, la utilización del gobierno digital apunta a dar mayor efectividad a las actividades y transparencia a las gestiones. Asimismo apunta a una participación activa de los ciudadanos en las decisiones de lo público mediante las TIC, entendiendo a la misma como aquellas prácticas orientadas a la acción incentivadas por determinados individuos o grupos sociales conformados por medio de las TIC los cuales tienen como fin intervenir en las gestiones de gobierno para dar soluciones a problemas que los afectan (Baumann, 2000).

En el marco de la Modernización del Estado, el uso de la tecnología ha permitido generar comunicación directa entre el Estado y la ciudadanía (Rojas Aravena, 2004). Para interactuar con los ciudadanos, el gobierno se vincula a través de la pantalla, ofreciendo servicios por medios digitales. Las herramientas de este tipo de organismos son la e-administración (administración electrónica) y la e-política (política electrónica). La e-administración refiere a la vinculación de técnicas de administración y tecnología de la información. Procura mejorar tanto la calidad como accesibilidad de servicios públicos, se ocupa de la administración interna del gobierno y de generar articulaciones con los otros niveles del mismo. Mientras que por su lado, la e-política refiere a

los mecanismos de comunicación y participación ciudadana, brindando información. Tanto la cercanía entre municipios y actores locales, lo que permite negociar de manera más flexible, como la proximidad de aplicación, posibilitan mayor efectividad y control, habilitando asimismo un mejor manejo de problemáticas, por lo cual los contextos locales resultan más favorables para el desarrollo de experiencias de este tipo de gobierno.

Asimismo, los gobiernos electrónicos generan participación por medio de las TIC al brindar la posibilidad de una participación entre pares, poniendo en debate cuestiones referentes a los presupuestos, seguridad y patrimonio, entre otros temas de interés. La idea de participación implica la noción de e-democracia, la cual es comprendida como una “forma menos representativa y más participativa gracias a la utilización de las TIC y los new-media en diversos mecanismos de participación directos”.⁴ Con ella se pretende mejorar la democracia política y participación ciudadana en la toma de decisiones por medio de la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación. Es por medio del formato electrónico que el ciudadano tiene acceso a un mayor caudal de información para contar con la capacidad de debatir de igual a igual con los gobernantes y manifestar sus opiniones e intereses en las tomas de decisiones. De este modo, la incorporación del e-gobierno intenta contribuir a la democratización del acceso a la información y servicios públicos por parte de la población como así también a la transparencia de gestiones. Pero si bien el objeto de interés está

4 - Prince, A., (2005). Voto electrónico en Argentina. Buenos Aires: Dunken. Pág. 78.

claro, el acceso se da para algunas instituciones políticamente interesadas pero que aún no han alcanzado a la sociedad en su mayoría, ya que se manifiestan falencias tanto desde la necesidad de herramientas como de educación para el uso de las mismas.

¿E-GOBIERNO O E-ADMINISTRACIÓN? UTILIZACIÓN DE TIC EN LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE.

En el año 2007 se crea en la Municipalidad de Santa Fe la Subsecretaría de Reforma y Modernización del Estado con el fin de modernizar el estado local. Para dicha modernización, la Subsecretaría ha generado reformas administrativas por medio del estudio de diseños y procesos como así también por medio de la incorporación del soporte tecnológico. La política del gobierno se focaliza en generar vinculaciones entre las diferentes secretarías, considerando necesario a su vez poder moverse en un ambiente laboral que incluya las herramientas de tecnologías de información y comunicación, trabajando en ambientes digitales con la correspondiente capacitación requerida para su uso. Es esta una proyección que trasciende lo mera creación de una página administrativa. Por este camino el municipio pretende reducir costos de transacción en relación de bienes y servicios públicos tanto del ciudadano como del gobierno, otorgar transparencia al mismo, fomentar la participación ciudadana en las actividades del Estado, promover la inclusión de ciudadanos no alfabetizados digitalmente, entre otros objetivos.

Desde el año 2009, el gobierno local ha realizado avances en relación a mejoras en su administración desde el ámbito digital, ofreciendo a los ciudadanos servicios a partir

de los sistemas existentes. Entre ellos se cuenta con un portal de noticias, publicación de guía de trámites, de concursos públicos y licitaciones, de búsqueda de personal, de normas municipales, gestión de Derecho de Registro de Inspección (declaración jurada mensual y anual) y acceso al Sistema de Expediente Municipal (SIEM). En una segunda instancia se incorporó un Portal de Compras, Información sobre transportes públicos habilitados, Gestión del Libre Multas para la renovación de Carnet de Conductor, Visualizador de Información Geográfica. Los avances por medio de estas herramientas incorporaban servicios de atención al público y descentralización del municipio, donde se crearon diferentes unidades de gestión administrativa para atender a la diversidad territorial prestando mejores servicios. “El Gobierno de la Ciudad organizó el Municipio en ocho distritos bajo la premisa de modernizar la gestión municipal y adecuar su funcionamiento a las demandas actuales”.⁵ Durante este periodo también se avanzó en un proyecto hacia la “despapelización” en la gestión municipal por medio de incorporación de claves y firma digital. “Una ordenanza aprobada dispuso la creación de claves ciudadanas con firmas electrónicas de carácter legal”.⁶ Esta nueva incorporación habilitaba la documentación electrónica.

En 2012 se licitó la plataforma digital integrada, mediante la cual se aspiraba a que los usuarios pudieran efectuar todo tipo de gestiones a través del medio virtual sin tener

5 - Municipalidad de Santa Fe. (s/f). Distritos de la ciudad. Recuperado desde: http://www.santafeciudad.gov.ar/ciudad/distritos_ciudad.html

6 - Con claves y firmas digitales, avanza el gobierno electrónico (2013). El Litoral. Recuperado desde: <http://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2013/11/01/metropolitanas/AREA-04.html>

que concurrir al establecimiento municipal: “Desde la Subsecretaría de Reforma y Modernización del Estado se informó que la plataforma digital permitirá a los ciudadanos interactuar con la administración municipal a través de la web”.⁷ La incorporación de la herramienta digital al gobierno local contemplaba a su vez la divulgación tanto vía web como en situaciones presenciales de este avance para así dar a conocer el nuevo sistema de gestión.⁸

Dicha plataforma digital del gobierno de la ciudad de Santa Fe⁹ presenta una pantalla interactiva en donde se visualizan las noticias de interés, en su mayoría de promoción de gestión. Entre sus servicios ofrecidos se encuentra el “sitio del Intendente” donde se puede acceder a su biografía, gestión, *curriculum vitae*, hasta la declaración jurada, discursos y agenda. Asimismo el sitio permite “contactarse” con el intendente al brindar su dirección de e-mail; sin embargo la interacción real es con personal del municipio quienes atienden consultas en su nombre y la obtención de respuestas no resulta siempre efectiva. Esta sección, junto al apartado de “acceso a la información pública” pretende operar a modo de “transparencia” gubernamental. “Uno de los pilares del

7 - Municipalidad de Santa Fe. (2012). El Municipio avanza hacia el Gobierno Electrónico. Recuperado desde: http://www.santafeciudad.gov.ar/noticia/municipio_avanza_hacia_gobierno_electronico.html

8 - Como se puede ver expresado en el portal por parte de la encargada del área quién expresaba: “se aprovecharán circunstancias en que el ciudadano se presenta a hacer algún trámite municipal como por ejemplo cuando renueva su licencia de conducir, y allí se le informará sobre los beneficios de la tramitación digital y se le entregará su usuario y clave”. Municipalidad de Santa Fe. (2012). El Municipio avanza hacia el Gobierno Electrónico. Recuperado desde: http://www.santafeciudad.gov.ar/noticia/municipio_avanza_hacia_gobierno_electronico.html

9 - Se puede ingresar al portal por medio de este link: <http://www.santafeciudad.gov.ar/>

estado democrático lo representa la posibilidad de que los ciudadanos dispongan de una amplia y libre información sobre la actividad de gobierno y la administración”.¹⁰ Sin embargo, la información no es expuesta en la página; para poder acceder a ella se debe atender a ciertos requisitos (formularios, identificación de solicitante, plazos de espera, etc.). La declaración jurada del intendente es la única información directamente accesible a disposición. En relación al acceso a información del personal municipal como de funcionarios, el sistema ofrece un buscador donde se solicitan tanto DNI como nombres y repartición del personal, por lo que se debe contar con dicho conocimiento para poder acceder, con lo cual el acceso no resulta directo.

La página dispone también de una atención a empresas y atención ciudadana¹¹ donde se pueden realizar reclamos, consultas y denuncias, como así también ofrece consultas por mensaje de texto. En relación a este servicio, si bien la interacción es dinámica entre el municipio y el solicitante al emitir respuestas inmediatas, sólo se brinda información sobre dónde realizar los reclamos, derivando a otras dependencias sin respuestas directas, simplemente registrando las mismas, lo que lleva en oportunidades

10 - Dentro de este discurso, en el portal se explica que “El Gobierno de la Ciudad de Santa Fe impulsó en 2008 la ordenanza que regula el derecho al libre acceso a la información pública, al tiempo que se ampliaron los canales de comunicación con la ciudadanía y de publicación con el fin de dar cumplimiento al principio constitucional de difusión de los actos de gobierno”. Municipalidad de Santa Fe. (s/f). Transparencia. Recuperado desde: <http://www.santafeciudad.gov.ar/gobierno/transparencia.html>

11 - “El Gobierno de la Ciudad de Santa Fe creó el Sistema de Atención Ciudadana. Con el fin de agilizar las gestiones y orientar al vecino, se integró en un mismo servicio la atención presencial, telefónica y digital!”. Municipalidad de Santa Fe. (s/f). Atención ciudadana. Recuperado desde: http://www.santafeciudad.gov.ar/servicios/atencion_ciudadana.html

a reiterar los reclamos. Se brinda también una sección para realizar trámites *on line* con impresiones de boletas digitales, sistema de información de expedientes, construcciones privadas, información de tránsito, contribución de mejoras, guía del buen vecino, libre multa, plan de regularización de deudas fiscales, como así también servicios de estacionamiento medido donde puede realizarse el registro y la activación o desactivación del estacionamiento vehicular desde la página misma o desde un celular.¹² Asimismo cuenta con sectores informativos para realizar trámites y una agenda cultural con las actividades en la ciudad.

Se ofrece el servicio de habilitación para el uso de la tarjeta magnética de colectivos en el uso diario, el cual es acompañado por el sistema “cuándo pasa”¹³ como servicio para informar la llegada de los colectivos a las diferentes paradas. La consulta se realiza por medio de sms, desde la web o desde aplicaciones para *smartphones* (teléfonos inteligentes). Este servicio ha incorporado pantallas inteligentes en algunos puntos de la ciudad que brindan información de arribo de líneas en las diferentes paradas.

12 - Adquirirán un nuevo sistema de estacionamiento medido. (2009). EL Litoral. Recuperado desde: <http://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2009/03/19/metropolitanas/AREA-01.html>;

Estacionamiento medido: sistema ventajoso, pero todavía mejorable. (2010). El Litoral. Recuperado desde: <http://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2010/07/08/metropolitanas/AREA-01.html>;

Los celulares y computadoras debutan como parquímetros. (2012). El Litoral. Recuperado desde: <http://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2012/05/11/metropolitanas/AREA-04.html>

13 - Como se puede observar en el portal donde se explica: “Podés consultar el sistema a través de un mensaje de texto, a través de la web o descargando la aplicación si tenés un teléfono inteligente. Como funciona a través de satélite responde en tiempo real a la consulta que realices sobre la llegada del colectivo a una determinada parada.” Municipalidad de Santa Fe. (s/f). Cuándo pasa. Recuperado desde: http://www.santafeciudad.gov.ar/servicios/transporte/cuando_pasa.html

La página dispone tanto de información como de sitios de realización de trámites por internet y una activa interacción con los usuarios. Hasta aquí se observa la gama de disponibilidad informativa, manifestándose el nivel de participación con el ciudadano de manera bidireccional como es el de la interacción mediante las TIC. Muchos de estos servicios ofrecidos se apoyan en consultas que van guiando el modo de realizarlas, dando cuenta del número de reclamo con el cual ingresa, el modo para realizar seguimiento del mismo, como también la oficina a la cual dirigirse. En cuanto a la usabilidad a la que refiere Araya Dujisin (2004), por un lado, el sitio ofrece un grado de facilidades tanto desde la gráfica, técnica como desde su lenguaje para un uso sencillo, lo cual hace más efectiva la gestión. Por otro lado, no presenta accesibilidad en cuanto a herramientas para capacidades diferentes, siendo estos sectores excluidos de su uso. La página mantiene una interacción activa entre ciudadano y gobierno, siendo posible visualizar las consultas y respuestas, de carácter inmediato. Sin embargo la reiteración de reclamos, consultas y denuncias, revela que algunas veces sólo quedan en la información por parte del Municipio y no en la solución al ofrecer respuestas genéricas que se ocupan de redireccionar los reclamos hacia otras áreas del municipio.

Un hecho reciente local de participación ciudadana mediante las TIC lo constituye el caso de un proyecto privado-municipal de construcción de cocheras en un espacio público de interés patrimonial de la ciudad donde por medio de movilizaciones lograron poner en jaque a la intervención. Las denuncias por parte de asambleístas y

de vecinos hacia el Municipio local remarcan varias cuestiones: por un lado se rechaza la disposición de un espacio público (El Parque Alberdi), de carácter Patrimonial Arquitectónico y Urbano para lucro privado; por otro lado, el reclamo reitera la falta de información a los ciudadanos sobre el proyecto, como también se realizan advertencias sobre los impactos ambientales y urbanos del mismo. De este modo, los vecinos autoconvocados por medio de redes sociales han ido generando manifestaciones de diferente magnitud de asistentes. Por medio de actividades pacíficas como mateadas, abrazos al parque y acampes han ido dilatando los plazos del proyecto, presentando recursos judiciales, reclamos y demandas que aún siguen su curso.

Asimismo, algunas organizaciones ciudadanas como “Santa Fe en Bici” han logrado caminos de diálogo con el gobierno para hacer viables las propuestas ciudadanas.¹⁴ Esta organización comunitaria, sin fines de lucro que trabaja “desarrollando proyectos para promover e incentivar el uso de la bicicleta en la ciudad de Santa Fe”,¹⁵ utiliza a las redes sociales como una herramienta fundamental para promover eventos y proyectos que han permitido concretar acciones sobre la ciudad. Algunas de ellas son proyectos junto al municipio de espacios para el uso de la bicicleta, dándole de a poco un lugar

14 - Para más información: Plaza Alberdi: hoy se reúnen los ambientalistas y el municipio. (2014). *El Litoral*. Recuperado desde: http://www.ellitoral.com/index.php/id_um/101691-parque-alberdi-acampe-y-protesta%20
[http://www.ellitoral.com/index.php/id_um/102056-plaza-alberdi-hoy-se-reunen-los-ambientalistas-y-el-municipio Milagros Argenti](http://www.ellitoral.com/index.php/id_um/102056-plaza-alberdi-hoy-se-reunen-los-ambientalistas-y-el-municipio-Milagros-Argenti), (2014). La disputa por el Parque Alberdi. *Periódico Pausa*. Recuperado desde: <http://periodicopausa.blogspot.com.ar/2014/06/la-disputa-por-el-parque-alberdi.html> Demarcarán bicisendas en cuatro arterias del barrio Candiotti Sur, (2014) *El Litoral*. Recuperado desde: <http://www.ellitoral.com/accesorios/imprimir.php?id=diarios/2014/10/03/metropolitanas/AREA-05.html#>
15 - Página de Facebook “Santa Fe en Bici”: <https://www.facebook.com/santafeenbici?pnref=story>

relevante al uso de este medio de transporte urbano.

En lo que refiere al tema del presupuesto participativo en el ámbito local, el gobierno de la ciudad presentó en 2008 la incorporación del Presupuesto participativo¹⁶ a fin de incluir a la sociedad de forma directa en la toma de decisiones políticas públicas y democratizar así las decisiones. Si bien es una herramienta que incluye al ciudadano, su participación se limita a presentar proyectos de interés y a votar de manera presencial a aquellos que se considera acorde a sus necesidades, siendo la inclusión de las tecnologías de la Información y la Comunicación una materia pendiente en este proceso. En este caso, las TIC no juegan un rol durante el proceso del presupuesto al ser el mismo presencial, pero sí es utilizado el medio digital a modo de propaganda. La página municipal claramente revela en su discurso aquellos proyectos que han sido concretados y en relación a los que se encuentran pendientes solamente se remite a informar el proyecto votado para cada barrio, sin dato alguno del grado de avance. De este modo, se utilizan a las herramientas virtuales para dar cuenta de la “inclusión” del ciudadano en la toma de decisiones y la “eficiencia” del gobierno.

La incorporación de las TIC en la gestión ha brindado la posibilidad tanto de informar, transmitir, como de generar un vínculo con los habitantes, habilitando su participación

16 - Municipalidad de Santa Fe. (2008). Por primera vez la ciudad tendrá un presupuesto participativo. Recuperado desde: http://www.santafeciudad.gov.ar/noticia.php/por_primera_historia_santa_tendra_presupuesto_participativo - Presupuesto participativo: vecinos decidirán sobre fondos municipales.(2008). *El Litoral*. Recuperado desde: http://www.ellitoral.com/index.php/id_um/28653 - Voto electrónico para el presupuesto participativo. (2011). *El Litoral*. Recuperado desde: <http://www.ellitoral.com/index.php/diarios/2011/03/15/metropolitanas/AREA-01.html>

en la gestión de la ciudad, con algunos desajustes y temáticas pendientes relacionados con el acceso de herramientas electrónicas, como campañas de educación a los ciudadanos para el manejo de las TIC, como así también la necesidad de mayores grados de participación e interacción entre la gestión y los ciudadanos por medio de las herramientas digitales que no se limiten solamente a brindar información o atender consultas.

CONSIDERACIONES FINALES

En las últimas décadas la sociedad se ha transformado y conjuntamente con ella sus contextos de desarrollo. Para comprender a la sociedad de la información resulta necesario aprehender el funcionamiento de las nuevas herramientas digitales que demanda su proceso. Materializar la idea de gobierno electrónico trae como consecuencias una sociedad con mayor y más eficaz acceso a la información, facilidad de acceso a servicios, logrando ahorro en costes de tiempo, dinero y dificultades en acceso a lugares físicos para efectuar operaciones, como así también profundiza la democracia ciudadana. Por parte del gobierno se logra transparencia, eficacia, efectividad y eficiencia al incluir, con esta nueva herramienta, una simplificación de tareas y la posibilidad de capacitar al personal para hacer frente a estas nuevas dinámicas.

La incorporación de las TIC genera mayores grados de compromisos, organización y cooperativismo, conjuntamente con mayor acceso a la información, lo que lleva a mejorar la eficacia y el funcionamiento institucional. No obstante la eficacia y eficiencia del uso de la tecnología para el e-gobierno no vienen dadas solamente por la incorporación de la tecnología al ámbito administrativo sino que debe articularse tanto

con decisiones políticas, económicas y sociales como así también con otras entidades, tanto públicas como privadas. Como sostiene Finquelievich, "en general, se confunden peligrosamente los conceptos de gobierno electrónico y administración en línea, generando ineficiencias e incumplimientos".¹⁷ La capacidad de poder integrar a la ciudadanía con el gobierno es el proceso de mayor complejidad en la implementación del gobierno digital (Araya Dujisin, 2004); por ello el sistema de administración e información debe garantizar el acceso libre y sencillo para el usuario quién muchas veces desconoce el manejo del mismo.

El e-gobierno debe contemplarse a partir de estrategias, es decir a partir de ciertas tomas de decisiones para generar acciones que alcancen determinados fines. Dentro del marco del gobierno electrónico, estas estrategias deben responder al igualitario acceso a la información, facilitando el uso de todos los actores sociales, brindando información, seguridad y privacidad. En la ciudad de Santa Fe, si bien se han realizado mejoras y avances en cuanto al uso de las tecnologías de la comunicación y la información, encontrando algunas vetas de aplicación por fuera del ámbito de la administración, aún queda un largo camino por recorrer. El libre acceso a internet, la formación de recursos humanos y ciudadanos en el uso de las TIC es una cuenta pendiente en el ámbito local.

17 - Finquelievich, S., (2004). *Mercosur.gov: E-Gobierno en Argentina, Uruguay y Brasil*. En: América Latina Puntogob: casos y tendencias en gobierno electrónico /, ed. Santiago de Chile: FLACSO, OEA. Pág. 122

BIBLIOGRAFÍA

- **Araya Dujisin y Porrúa Vigón, (2004).** *Tres perspectivas para observar el Gobierno Electrónico.* En: América Latina Puntogob: casos y tendencias en gobierno electrónico /, ed. Santiago de Chile: FLACSO, OEA.
- **Ascher, F. (2004).** *Los nuevos principios del urbanismo.* Madrid: Alianza
- **Baumann, P., (2000).** *Usos sociales de TICs: Gobiernos locales y Participación Ciudadana.* En: "¡Ciudadanos, a la Red!" Editorial La Crujia, Buenos Aires.
- **Castells, M., (2001).** *Internet y la Sociedad red.* Recuperado en: <http://www.revistalafactoria.eu/articulo.php?id=185>
- **Castells, M., (2001).** *El impacto de Internet en la sociedad: una perspectiva global.* Recuperado en: <https://www.bbvaopenmind.com/articulo/el-impacto-de-internet-en-la-sociedad-una-perspectiva-global/?fullscreen=true>
- **Cobo Romaní, J.C., (2009, Septiembre).** El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. Zer 14 (27). Pp. 295-318. Recuperado en: <http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf>
- **Finquelievich, S. (2009).** *E-Democracia y E-participación.* Recuperado en: <http://www.links.org.ar/weblinks/Finquelievich,%20JAIIO%202009,%20E%20DEMOCRACIA%20Y%20E%20PARTICIPACION.doc>
- **Finquelievich, S., (2004).** *Mercosur.gov: E-Gobierno en Argentina, Uruguay y Brasil.* En: América Latina Puntogob: casos y tendencias en gobierno electrónico /, ed. Santiago de Chile: FLACSO, OEA.

- **Medina, P.; Manassero, G., (2009).** *Programa Municipio Digital. Utilización de TICs en la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe.* Recuperado en: http://www.sgp.gov.ar/contenidos/inap/investigacion/docs/ponencias_x_redmuni/Tecnologias/Mesa%202/Manassero%20y%20MedinaRedMuni2009.pdf
- **Randolph, R. (2000).** *Las mutaciones de lo urbano: de la "red de ciudades" a la "ciudad-red"* En: "¡Ciudadanos, a la Red!" Editorial La Crujia, Buenos Aires.
- **Saskia, S., (1995).** *La ciudad global: una introducción al concepto y su historia.* Recuperado en: http://varasfadu.com.ar/pu/Textos/La_ciudad_Global-Saskia%20Sassen.pdf
- **Saskia, S., (2007).** *La ciudad global: emplazamiento estratégico, nueva frontera.* Recuperado en: http://www.macba.cat/PDFs/saskia_sassen_manolo_laguillo_cas.pdf

FUENTES DOCUMENTALES

- Página web Municipalidad de Santa Fe: <http://www.santafeciudad.gov.ar/>
- Diario *EL Litoral*. 27 de Septiembre de 2004. Santa Fe.
- Diario *El Litoral*. 04 de Marzo de 2008. Santa Fe.
- Diario *El Litoral*. 16 de Marzo de 2010. Santa Fe.
- Diario *El Litoral*. 08 de Julio de 2010. Santa Fe.
- Diario *El Litoral*. 15 de Marzo de 2011. Santa Fe.
- Diario *El Litoral*. 11 de Mayo de 2012. Santa Fe.
- Diario *El Litoral*. 16 de Septiembre de 2012. Santa Fe.
- Diario *EL Litoral*. 04 de Octubre de 2013. Santa Fe.

- Diario *EL Litoral*. 01 de Noviembre de 2013. Santa Fe.
- Diario *EL Litoral*. 16 de Enero de 2014. Santa Fe.
- Diario *EL Litoral*. 14 de Mayo de 2014. Santa Fe.
- Diario *EL Litoral*. 21 de Mayo de 2014. Santa Fe.
- Diario *EL Litoral*. 26 de Junio de 2014. Santa Fe.
- Diario *EL Litoral*. 03 de Octubre de 2014. Santa Fe.
- Periódico *Pausa*. 25 de Junio de 2014. Santa Fe.

METODOLOGÍA

Se recopila información a través de la web de los principales observatorios urbanos¹ y se compara con el objeto de identificar en qué aspectos hacen sus investigaciones. Como base se toma al desarrollado por UN-HABITAT.² Estos generan información y forman indicadores. Esta organización define a los indicadores como un conjunto de instrumentos de gestión que permiten identificar la realidad urbana, y servir de base para la formulación de políticas, programas y proyectos que mejoren en forma continuada y sostenible.

Además mencionaremos la participación ciudadana, su concepto y algunas prácticas que se vienen realizando tanto en la gestión de planes como el de movilidad para la ciudad de Rosario. También se describen movimientos del colectivo ciudadano como *E-Democracia* y *E-participación* en España en base a los estudios realizados por Susana Finkelievich (2004-2009-2014).

Los estudios aportados por Finkelievich aportan los conceptos básicos que usaremos para el entendimiento de cómo una sociedad se va adaptando a las tecnologías de la información o como bien dice en el trabajo exploratorio del metabolismo de la nueva era ya no desde una mirada tecnológica o económica, sino desde una perspectiva topológica y cognitiva.

1 - Observatorio Urbano: Los Observatorios Urbanos surgen como un instrumento de UN-HABITAT para impulsar el proceso de desarrollo urbano sostenible.

2 - ONU HABITAT: http://www.onuhabitat.org/index.php?option=com_content&view=article&id=62&Itemid=32

OBSERVATORIOS URBANOS

Distintas ciudades en Latinoamérica, Europa y EEUU han avanzado en este tipo de iniciativas y cuentan con un observatorio que brinda información sobre la gestión del Gobierno y/o sobre la evolución de los principales indicadores de la ciudad. Algunos de estos proyectos surgieron como resultado de la preocupación de distintos sectores de la sociedad civil sobre los problemas que enfrentaban sus ciudades.

En la Fig. 1 listamos una serie de Observatorios urbanos de distintos países para tener un espectro más amplio de distintas funciones que cumplen cada uno de ellos.

La mayoría de los observatorios urbanos utilizan como método de medición a los indicadores urbanos como herramienta universalmente reconocida.

INDICADORES URBANOS

El Programa de Indicadores Urbanos³ fue fundado en 1993, inicialmente como un programa de desarrollo de capacitación local, pero fue presentado por la Conferencia

3 - El Programa de Indicadores Urbanos, establecido en 1993, optaba por una estrategia diferente para recopilar indicadores, mediante el establecimiento de contactos directos o indirectos con expertos en ciudades que proporcionaban datos sobre los temas del Programa de Hábitat de vivienda, administración pública, desarrollo social y económico y medio ambiente. La información sobre los indicadores se recopiló en 237 ciudades en 1993 y en 232 en 1998. La base de datos sobre los indicadores urbanos de 1993 sirvió de base para los documentos de antecedentes de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat II) celebrada en Estambul en 1996. La segunda ronda de recopilación de datos correspondientes a 1998 aportó los datos estadísticos al "Informe sobre el estado de las ciudades del mundo".

Aberdeen (Reino Unido)	Council Annual Performance Report	La Coruña (España)	Observatorio Urbano
Austin (EEUU)	Performance Measures	Manchester (Reino Unido)	Manchester City Council Annual Report 2007/08
Barcelona (España)	La acción de Gobierno	Mendoza (Argentina)	Nuestra Mendoza
Bogotá (Colombia)	Bogotá cómo vamos	Miami (EEUU)	Miami Quarterly Performance Results
Buenos Aires (Argentina)	Observatorio de Resultados de Gobierno	New York (EEUU)	Citywide performance reporting
Cali (Colombia)	Cali Cómo Vamos	Oregon (EEUU)	Oregon Progress Board
Cartagena (Colombia)	Cartagena Cómo Vamos	Phoenix (EEUU)	City Manager's Performance Report
Charlotte (EEUU)	Performance Management and Strategic Planning	Preston City (Reino Unido)	Quarterly performance report
Chile (Chile)	Evaluación del cumplimiento de los indicadores de desempeño	Río de Janeiro (Brasil)	Río cómo vamos
Chile (Chile)	Observatorio urbano	Sao Paulo (Brasil)	Nossa Sao Paulo
Córdoba (Argentina)	Indicadores de Gestión	Tijuana (México)	Observatorio Urbano
Costa Rica (Costa Rica)	MIDEPLAN	Valladolid (España)	Observatorio Urbano de la Ciudad
Darebin City (Australia)	Performance Reports	Vancouver (Canadá)	Regional Vancouver Urban Observatory Performance Plans and Reports
Ilha Bela (Brasil)	Nossa Ilha mais bella	Washington, DC (EEUU)	
Johannesburgo (Sudáfrica)	Annual reports		

Fig. 1: Observatorios urbanos

Hábitat⁴ II mostrando la primera recopilación mundial de Indicadores Urbanos.

Los indicadores son estadísticas seleccionadas por su capacidad de mostrar un fenómeno importante. Los indicadores, a menudo resultan de procesar series estadísticas en formas de agregación, proporción, tasas de crecimiento (entre otras), para poder mostrar el estado, la evolución y las tendencias de un fenómeno que interesa monitorear. Los indicadores se diseñan y producen con el propósito de seguir y monitorear algunos fenómenos o conjuntos de dinámicas que requieren algún tipo de intervención o programa. Por lo tanto, los indicadores se intencionan desde su origen y requieren de un cuidadoso proceso de producción en el que se calibran varios criterios como la disponibilidad y calidad de información, la relevancia del indicador, el aporte del indicador al Sistema de Indicadores, entre otros.

Si bien el término indicador puede aludir a cualquier característica observable de un fenómeno, suele aplicarse a aquellas que son susceptibles de expresión numérica y que son pertinentes o de máxima importancia para el interés público.⁵

La definición de Gilberto Gallopin (1997) indica: *“Los indicadores deseables son variables que agregan, o de otra manera, simplifican información relevante, hacen visible o perceptible fenómenos de interés, y cuantifican, miden y comunican información relevante.*

4 - La Agenda Hábitat convocó a UN-HABITAT para establecer los medios de analizar y dar seguimiento a las tendencias más importantes de la urbanización y el impacto de las políticas urbanas. Para más detalle sobre este tema véase Habitat Debate (2004).

5 - Definición según Guía metodológica para desarrollar indicadores ambientales y de desarrollo sostenible en países de América Latina y el Caribe editada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, 2010.

Como los indicadores pueden adoptar distintos valores o estados, se puede conferir a ciertos estados una significación especial a partir de ciertos juicios de valor: estos estados específicos se convierten así en umbrales, estándares, normas, metas o valores de referencia”.

El conjunto de indicadores a tomar como referencia es el que propone UN-HABITAT que está actualmente construido sobre dos ejes de análisis: los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la Agenda Hábitat. Como así también la misma subdivisión que toman:

- Generalidades
- Socioeconómicos
- Vivienda
- Servicios
- Ambientales
- Gestión local
- Transporte

EXISTEN DISTINTAS MANERAS PARA ACCEDER A LA INFORMACIÓN:

- Los valores más recientes de un indicador para todas las comunas o para todas las ciudades disponibles en este sistema;
- Los indicadores más recientes, asociados a un área específica, sea ésta una comuna o una ciudad;
- Mapas para datos comunales o del área urbana comunal, en rangos de valores representados mediante colores, dibujados sobre polígonos de las

comunas del país o de una región en particular;

- Tablas personalizadas de un conjunto de indicadores, ya sea para comunas o para ciudades, generando un cuadro de análisis construido en línea por el usuario;
- Mapas para datos censales, ilustrados a nivel de manzana para las ciudades de mayor tamaño;
- A partir de la participación ciudadana como fuente de información de problemáticas intraurbanas.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA: DANDO VOZ A LOS CIUDADANOS EN LA PLANIFICACIÓN URBANA

La primera vez que leí el término **participación ciudadana** me imaginé gente en la calle decidiendo sobre una política pública, o levantando la mano para decidir cómo se diseñaba un espacio público. Pero en realidad la participación ciudadana es mucho más compleja que eso, y sus métodos han ido evolucionando con el uso de las nuevas tecnologías o lo que también es conocido como e-gobierno.

La participación ciudadana no es sólo una forma de hacer política sin muchas pretensiones, sino también es una manera de impulsar el desarrollo local integrando a la comunidad. Su mecanismo es el involucramiento de la población en las decisiones de los gobiernos sin necesidad de formar parte de la administración pública o de un partido político.



Antonio Berni, Manifestación (1934)

Varias ciudades intermedias en América Latina y el Caribe están trabajando para volverse cada vez más participativas. Por ejemplo, la ciudad de Rosario, en la Provincia de Santa Fe, Argentina, está intentando incorporar la opinión ciudadana en la definición de sus políticas públicas. Aquí presento dos ejemplos de cómo lo están haciendo:



PIM, Plan Integral de Movilidad de Rosario

1 - La participación ciudadana es parte importante del Plan Integral de Movilidad de la ciudad de Rosario, el cual contempla todos los componentes de la movilidad urbana, tales como transporte peatonal, ciclista, automotor y de carga. Los procesos de participación ciudadana permiten conocer la opinión de la gente sobre los proyectos

que más influyen en sus vidas. Por ejemplo, cuando el gobierno local promovió la prohibición total del ingreso del automóvil en el microcentro de la ciudad, la ciudadanía rechazó la idea a través de una votación. Como resultado, el gobierno modificó la propuesta y no incorporó esta disposición en el Plan Integral de Movilidad⁶ (2010), adaptándose a las preferencias de sus ciudadanos.

Hoy, después de cuatro años siguen en desarrollo varias de sus etapas. Una importante son los estacionamientos subterráneos en el área central que se plantean como alternativa dada la escasez de lugares para aparcar automóviles con superficies generosa. Permite eliminar el estacionamiento en la calzada como premisa básica para repensar la circulación del transporte privado, beneficiando al mismo tiempo el transporte público.

2 - Otro ejemplo de participación ciudadana se evidencia a través de la realización de foros multisectoriales. Este tipo de eventos no se relaciona con la definición de una política pública, sino que intenta canalizar acciones a favor de una causa. Este fue el caso en el III Foro Latinoamericano de Desarrollo Sostenible en Rosario, el cual reunió a 87 organizaciones conocedoras de esta temática, incluyendo entidades sociales, universidades, empresas, individuos, y representantes de diferentes escalas del gobierno. El objetivo del Foro fue dar a conocer qué acciones está llevando a cabo cada organización por su cuenta, y juntar esfuerzos para promover el desarrollo sostenible. El valor de este tipo de espacios es que se construyen entre todos, no hay diferencias

6 - PIM: http://www.rosario.gov.ar/sitio/gobierno/gestion/movilidad_presentacion.jsp



Ciudadanos manifiestan su inconformidad con la crisis española. Foto por ¡DemocraciaRealYa!

entre los participantes, y no importa de dónde vienen o a quién representen. En el caso del Foro, se integró a todas las organizaciones que trabajan por esta causa en distintos rubros económicos, sociales o ambientales con el fin de lograr un desarrollo más sostenible para Rosario.

Hoy en día, el uso de las nuevas tecnologías les ha otorgado un rol cada vez más activo a los ciudadanos. El futuro de la participación ciudadana está en el aprovechamiento del uso de la información y la comunicación para alcanzar la “democracia electrónica” en la toma de decisiones públicas. Un ejemplo de e-participación es ¡Democracia Real Ya!, una plataforma española que reúne cientos de grupos y movimientos ciudadanos que trabajan por resolver la crisis económica que vive el país. Esta plataforma nació en internet y es un ejemplo de cómo la sociedad de la información utiliza los medios digitales como herramienta valiosa para que los ciudadanos expresen sus necesidades y busquen soluciones a sus problemas.

La participación ciudadana⁷ es una forma de integrar a diferentes sectores sociales. El desarrollo de políticas públicas y el derecho de los ciudadanos no está completo si no cuenta con el consentimiento de sus habitantes. Los mecanismos que existen para

7 - La Real Academia de la Lengua Española refiere que: Participación: Acción y efecto de participar. Participar: Tomar parte en algo. Ciudadano: Habitante de las ciudades antiguas o de Estados modernos como sujeto de derechos políticos y que interviene, ejercitándolos, en el gobierno del país.

obtener este consentimiento son muchos, por lo que no es difícil implementarlos. Y el uso del e-gobierno o e-participación está cada vez más cerca de ser un mecanismo disponible para todos los ciudadanos, dándoles voz y la posibilidad de mejorar su calidad de vida.

PLAN INTEGRAL DE MOVILIDAD.2010

El Plan de Movilidad de Rosario Metropolitana tiene por objetivo según el plan: integración territorial, inclusión social y desarrollo sostenible. Y dice: “se sostiene la necesidad de desarrollar la Planificación y Gestión de la Movilidad, contemplando en forma integral para todo el territorio metropolitano...”, “...la promoción del Transporte Público Masivo y No Motorizado y políticas de calidad del aire.”

El Plan desarrolla entre otros un diagnóstico, propuestas, mecanismos institucionales de gobernabilidad y dentro de este último punto se plantean indicadores de seguimiento y monitoreo. Como herramienta de gestión se firma un Pacto de Movilidad para: “comprometer a todas las instituciones públicas y privadas en desarrollar las políticas, medidas y proyectos consensuados y en diseñar y poner en marcha un sistema de evaluación y seguimiento en el cumplimiento del Pacto. ”Se plantea contar con un sistema de indicadores de seguimiento, de fácil medida y valores cuantificables para la evaluación de los resultados esperados.

El seguimiento implica la recopilación de información y conclusiones surgidas de la etapa de diagnóstico, que permitirá una posterior evaluación de los resultados

del mismo. Estos datos deberán plasmarse en una base de datos para su posterior procesamiento.

Se tienen en cuenta dos grupos de indicadores:

- Indicadores provenientes de la base de datos disponible: son el resultado de la recopilación de información efectuada en la etapa de diagnóstico.
- Indicadores sociales: responde a los hábitos de la población con relación a la problemática de la movilidad.

Parece muy adecuado aplicar éstos y otros indicadores para la creación de una plataforma digital para el monitoreo de los mismos ya que hay datos que se puedan generar y otros que están disponibles pero hace falta gestionarlos e interpretarlos para poder tomar lineamientos específicos para una política pública.

PROCEDIMIENTO

Los observatorios urbanos permiten una evaluación de las tendencias de desarrollo urbano y sus patrones resultantes, a partir del reconocimiento tanto de variables como de factores relevantes a escala local.

Las plataformas de datos, sean temáticas o sintéticas, han sido base de un trabajo multidisciplinario desde hace al menos dos décadas. Junto con las limitaciones propias de una metodología diferente a la preexistente, el trabajo sistémico ha otorgado como ventaja la articulación de información de manera novedosa, y procurando

superar el inconveniente de una mirada de ámbito disciplinar. Además, presenta un enfoque estático respecto a la información centralizada, ensimismada en darle cuerpo al propósito genérico de quienes la han formulado. Esta información fortalece una visión sesgada, de ámbito disciplinar, pero carente de interrelaciones con plataformas temáticas que coexisten en un mismo tiempo y territorio, pero no se vinculan entre sí, logrando que de este modo no se llegue a establecer una coherencia conducente a robustecer líneas de conocimiento relevantes a los efectos de acceder a información oportuna, objetiva y con bases en la realidad.

En esta línea han emergido plataformas de información ciudadana basadas en movimientos espontáneos surgidos desde la ciudadanía, que en la última década no sólo han tenido presencia creciente, sino que también existió en sus propósitos el de establecer temáticas diferentes a aquellas formuladas desde una mirada formal, técnica y política. Dada la emergencia de las demandas ciudadanas y su propuesta reactiva a aquello que, se estima, los perjudica, es que se considera necesario sistematizar esta fuente de información de manera pertinente y en sintonía con el medio tecnológico que le es propio, de forma que se obtenga una visión asertiva y proactiva del medio ambiente urbano a escala local.

Por lo anterior, la formulación de esta línea de investigación aplicada, considera la propuesta de un modelo de gestión y control de la sustentabilidad urbana basado en indicadores⁸ obtenidos mediante el estudio y análisis de diferentes enfoques teórico/

8 - PINO; 2002; 2003;2010;2011

prácticos utilizados para la visualización y concreción del reconocimiento de tendencias de desarrollo urbano⁹.

En esta línea de operación, se propone diseñar una plataforma digital que permita la evaluación y prospección de los patrones y tendencias de desarrollo urbano visualizados y valorizados mediante un proceso multicriterio¹⁰ que combine la praxis de los signos y tendencias de una explosiva demanda ciudadana por la participación en la planificación, diseño y formulación de políticas, generando un conocimiento espacial local que habitualmente entra en conflicto con la información oficial y aquella de carácter científico.

En esta mirada se combinan propuestas derivadas de los avances relacionados con la búsqueda de indicadores de síntesis propuestos por UN-HABITAT, que agenda permanentemente la necesidad de estudios analíticos orientados a establecer los lineamientos básicos de esta temática. Esto es posible con el estudio de los límites de las fronteras que propenden a un equilibrio entre la participación ciudadana ampliada, informada, o focalizada, viéndola como parte fundamental de las decisiones relacionadas con la calidad del entorno urbano, y con los avances tecnológicos que permiten establecer nuevas plataformas de gestión de diversa cobertura de información al servicio de la disminución de la incertidumbre en la toma de decisiones que finalmente afectan el objetivo último, a saber, la calidad de vida de los entornos urbanos.

9 - SURPLAN; 2007-2009

10 - MUNDA ET ALL. 1997;2001;2004;2008

Para ello, se propone trabajar con plataformas georeferenciadas en formato gis, pero en dimensión VGI (Voluntary Geospatial Information), y la creación de aplicaciones en plataforma web con enlaces a redes de comunicación social, de modo que mediante una manipulación simple, en pantallas táctiles, se pueda ingresar información visual (fotos) y analógica (datos según plantilla preestablecida) poblando una base de datos no publicable en formato *on line* (playstore), pero susceptible de ser utilizada en presentaciones y demos multipropósito.

La información generada mediante este formato, se contrastará con la información oficial y se establecerá la brecha o gap entre estas dimensiones urbanas a fin de poder visualizar y proyectar problemáticas intraurbanas para anticiparse a la propuesta de proyectos de control y gestión de resultados en las líneas de instrumentos de planificación urbana, de carácter territorial, y particularmente urbanas.

El uso de Internet ha generado una infraestructura global que resignifica el concepto de ciencia de la ciudadanía. Como bien estudia en su artículo Clelia Comolo (2006) se observa cómo las TIC han influenciado en la democracia y a las nuevas formas de participación ciudadana, planteando oportunidades y límites de esta tecnología para las mismas.

RESULTADOS ESPERADOS

La implementación de un Observatorio Urbano Local a partir de la participación ciudadana permitiría la evaluación y prospección de los patrones y las tendencias de desarrollo urbano para orientar a la gestión pública, unido al desarrollo de las TIC, el uso de

internet y el de los dispositivos móviles como herramientas de uso masivo para la generación de información. La información generada mediante este formato se contrastará con la información oficial y se establecerá la brecha o gap entre estas dimensiones urbanas a fin de poder visualizar y proyectar problemáticas intraurbanas para anticiparse a la propuesta de proyectos de control y gestión de resultados en las líneas de instrumentos de planificación particularmente urbana, de carácter territorial.

Sólo observar e identificar patrones de comportamiento o problemáticas de carácter colectivo no es suficiente. Se intentará a partir de estas detecciones hacer propuestas de modelos de gestión prospectivos. Y con el desarrollo de las TIC procurar una participación activa de la ciudadanía, para poder entre todos colaborar en la confección de las políticas públicas.

Sugerimos posicionarnos ante los problemas sociales con una mirada positiva, de reflexión, sistémica y con una visión a largo plazo. Nuestra propuesta se orienta específicamente al desarrollo de la convivencia social y la construcción de un pueblo donde las diferencias se armonicen en un proyecto común.

CONCLUSIÓN-DISCUSIÓN

La integración de los medios digitales (como las páginas web o las redes sociales) para la difusión y promoción de los derechos del ciudadano, junto al consumo responsable y el uso racional y eficiente de los recursos, promueven el actuar con conciencia en los diferentes momentos del circuito, esto es, la extracción, la producción, la distribución, el consumo y la disposición final de los bienes o servicios.

Lograr a través del medio digital comunicar sin consumir recursos naturales (como, por ejemplo, el necesario para producir el papel prensa) es otro punto a tener en cuenta. Este nuevo recursos se ha convertido en una herramienta formidable: su costo mínimo, la universalidad de su distribución y el soporte de elementos multimedia añaden unas posibilidades antes desconocidas.

La propuesta plantea principios que se orientan específicamente al desarrollo de la convivencia social y la construcción de un pueblo donde las diferencias se armonicen en un proyecto común. Resaltamos la importancia del trabajo a largo plazo. Se intenta transmitir una posición positiva frente a la vida donde los ciudadanos sean protagonistas. Se propone la participación ciudadana y el uso de las nuevas tecnologías. El protagonismo se da para con todo el colectivo ciudadano, con el objeto de definir qué políticas son las más adecuadas para la planificación de nuestro desarrollo. ¿Quiénes mejor que nosotros mismos, los propios ciudadanos, para defender nuestros intereses y calidad de vida? Proponer la mejora en la calidad de vida de todas las personas: éste es el significado más profundo y es la intención de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- **Finquelievich, Susana (2004).** *Mercosur.gov: e-gobierno en Argentina, Uruguay y Brasil.* Santiago de Chile. <http://hasp.axesnet.com/contenido/documentos/Am%E9rica%20Latina%20Puntogob%20final.pdf> (link alternativo)
- **Finquelievich, Susana (2009).** *E-Democracia y E-participación.* Instituto de Investigaciones Gino Germani. Buenos Aires.

- **Finquelievich, Susana (2000).** ¡Ciudadanos, a la Red! Editorial La Crujía. Buenos Aires.
- **Finquelievich, Susana (2014).** *Innovación abierta en la sociedad del conocimiento. Redes transnacionales y comunidades locales.* Instituto de Investigaciones Gino Germani. Buenos Aires.
- **Leva, G. (2005).** *Indicadores de calidad de vida urbana. Teoría y metodología.* 1re ed. Quilmes: Universidad Estatal de Quilmes.
- **Colombo, C. (2006).** "Innovación democrática y TIC, ¿hacia una democracia participativa?" IDP: revista de Internet, derecho y política= revista d'Internet, dret i política (3): 7.
- **Falconí, F y Burbano (2004).** *Instrumentos económicos para la gestión ambiental: decisiones monocriteriales versus decisiones multicriteriales.* Barcelona. Revista Iberoamericana de Economía Ecológica. Vol. 1: 11-20.
- **Gavigan P.J. y Scapolo (2004).** *La prospectiva y la visión del desarrollo regional a largo plazo.* <http://www.jrc.es/paGES/IPSREPORT/VOL56/SPANICH/MET1S496.htm>
- **Godet, Michel (2000).** *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica.* España, Ed.
- **Gerpa** con Colaboración de Electricité de France, Misión Prospective, 103 p.
- **Inzunza I. Vicente (2004).** *Planeación Prospectiva.* http://www.oocities.org/es/jcs_uny/planificacion/ii/loc12.htm
- **Pino Neculqueo, Maria Eliana (2002).** *Análisis de indicadores de*

sostenibilidad ambiental y urbana en las agendas 21 local y ecoauditorias municipales. El caso de las regiones urbanas europeas. Barcelona. <http://www.tdx.cat/handle/10803/6110>

- **Reilly, Charles (1997).** *Redistribución de derechos y responsabilidades. Ciudadanía y capital social.* Guadalajara, México. Conferencia sobre Ciudadanía Social. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/UNPAN000176.pdf>
- **Touraine, Alain (1987).** *El regreso del actor. Problemas del desarrollo.* Eudeba. Buenos Aires.
- **UN-HABITAT (2003).** *Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. Guía para el monitoreo de la Meta 11.* Nairobi. <http://ww2.unhabitat.org/programmes/guo/documents/Guia%20Para%20Monitorear%20Meta%2011.pdf>

LINKOGRAFIA

- Observatorio de ciudades UC www.ocuc.cl
- Observatorio Urbano MINVU. Indicadores Urbanos www.minvu.cl
- Observatorio conurbano www.observatorioconurbano.ungs.edu.ar
- Observatorios urbanos en el mundo Sistema integrado de indicadores www.onuhabitat.org
- Observatorio del medio ambiente urbano de Málaga, España www.oma-malaga.com
- Observatorio para una Cultura del Territorio - España
- Red de Observatorios Ambientales Urbanos <http://oau.colnodo.apc.org/>

- Observatorio Territorial de Andalucía – España www.juntadeandalucia.es
- Observatorio Urbano Local – Buenos Aires Metropolitana (OUL-BAM) www.oulbam.com.ar/
- Observatorio Urbano Riviera Maya – México <http://www.cozumel.uqroo.mx>
- Red Nacional de Observatorios Urbanos Locales (SEDESOL) – México <http://www.sedesol2009.sedesol.gob.mx>
- UN-Hábitats Global Urban Observatory www.unhabitat.org
- Sistema de Información de los Observatorios Ciudadanos en México www.observatoriosciudadanos.mx

UN PROBLEMA MULTIDIMENSIONAL

Entre los años 1900 y 2000, la población urbana del planeta pasó de 262 millones a más de 3.000 millones de personas. Las ciudades donde habitan millones de habitantes son actualmente 370, de las cuales 250 se localizan en el llamado Tercer Mundo, frente a las 11 que había a principios de siglo. En cuanto a megalópolis de más de 10 millones de habitantes, había 2 en 1950, fueron 16 en 2000 y llegarán a 27 en 2025, de las cuales 21 estarán en el Tercer Mundo. Entre 2000 y el 2025, la población urbana de los países desarrollados pasará de 922 millones a 1.100 millones, mientras que la del Tercer Mundo se doblará, es decir de 2.200 a 4.400 millones. Estas afirmaciones numéricas, puestas en evidencia por Paquot Thierry en 1999, se confirman quince años después. En su informe sobre los asentamientos urbanos, ONU-Hábitat considera que esta tendencia va a proseguir en el curso de las décadas siguientes, primero en los países en desarrollo, hasta alcanzar el 70% de la población mundial en 2050.

Estas referencias son la base para iniciar una reflexión sobre este fenómeno global de urbanización, que toca a las diversas regiones del mundo y que atañe de cerca o de lejos a la totalidad de la población mundial, con un impacto directo o indirecto sobre los medios de vida, y cuya expansión acelerada, tal como ella ha sido anunciada para las futuras décadas, presenta serios interrogantes de compatibilidad entre las dimensiones ecológicas, económicas, sociales y urbanísticas para el futuro de las sociedades contemporáneas. Lo urbano, en su complejidad

contemporánea, no puede ser percibido sino como un fenómeno multidimensional cuya realidad material, constructiva y técnica refleja la creatividad de los seres humanos, pero igualmente sus conflictos, sus contradicciones y los recursos de los cuales disponen para materializar sus proyectos.

Es ineludible nombrar los términos globalización o crisis económica o social, si queremos hacer alguna lectura de aproximación a nuestra realidad actual. Se puede acercarse al entendimiento de estos fenómenos desde la óptica de comprenderlos a través de la penetración del mercado en la vida social y cotidiana, refiriendo a un proceso de larga duración que al acelerarse en las últimas décadas, ha terminado por introducirse prácticamente en todas las esferas.

De acuerdo a la postura planteada por Lipovetsky y Serroy (2010), en los tiempos hipermodernos, la cultura se ha convertido en un mundo que tiene la circunferencia en todas partes y el centro en ninguna. Esto se traduce en una economía política de la cultura donde esta última no puede separarse de la industria comercial, infiltrándose en todas las costumbres. Es así como estos autores con el término cultura-mundo designan a la cultura que se desprende del capitalismo, el individualismo y la tecnociencia; una cultura que al ser global propone nuevas estructuras cambiando radicalmente las relaciones de las personas consigo mismas y con el mundo. De este modo afirman que la dinámica hipermoderna no omite la cultura, al contrario, la convierte en su principal rasgo, hasta el punto de que hoy se podría hablar de un capitalismo cultural. De este

modo, las industrias culturales y el universo digital se convierten en piezas esenciales del hipercapitalismo globalizado.

Ortiz (1998) propone que en lugar de pensar el mundo desde América Latina, pensemos el mundo en su flujo y luego hagamos las preguntas pertinentes a nuestra realidad. Esta concepción guía a la reflexión en relación a los centros de poder que hoy se han desterritorializado. Esto repercute sobre nuestro mundo en donde el ejercicio de lo público se agota en el consumo, hecho cultural por excelencia que incorpora al individuo en el universo globalizado.

Los autores Flores y Crawford (2001), señalan claramente que al analizar en la actualidad la modernidad en los estudios culturales se parte de una explícita desconexión entre la economía y la cultura, y eluden así los vínculos entre un multiculturalismo que reconoce al otro en su diferencia cultural, y una globalización para la cual todo ser humano está sujeto a unas reglas de mercado que, necesariamente, lo involucran. Desde esta mirada señalan que las categorías asociadas a la posmodernidad -fragmentación, dispersión, pérdida del centro, puesta en duda del sujeto, relativización de los discursos- no cuestionaron las nuevas relaciones de mercado; en tanto la ciudad, ámbito privilegiado de ese proyecto, tendría que adaptarse a los nuevos requerimientos. Pero para los autores la posmodernidad no es sólo decadencia, es también posibilidad. Posibilidad de valorar lo local y, en particular, el territorio ciudadano y la participación activa de quienes habitan en él, pensando modelos para nuestras

ciudades con proyectos históricos que nos vinculen a la cultura-mundo. Apuntan a construir este vínculo, no desde un reconocimiento otorgado desde los centros de poder, sino desde un auto-reconocimiento alcanzado en la propia regulación de la producción simbólica que nos re-presente y en la construcción de escenarios urbanos en donde socializar dichos símbolos. La disminución del poder del Estado Nación y la reaparición de lo local hacen de la ciudad el nuevo espacio desde donde construir las nuevas relaciones colectivas, en tanto que se reterritorialice la ciudad como escenario político y público, y se construyan identidades por fuera de los universos virtuales de la cultura mundializada.

Cuando pensamos en nuestro hábitat contemporáneo tan contradictorio e ilimitado pero, sobre todo, tan inestable y cambiante, nos invade un sentido de inadecuación e incompreensión. Es la impresión que tenemos observando nuestras localidades globalizadas, nuestra vida privada cada vez más abierta a la colectividad, los espacios públicos cada vez más atravesables en forma tecnológica e informativa. De manera cada vez más explícita, las continuas transformaciones de las tecnologías comunicativas contemporáneas nos ofrecen nuevos usos, comportamientos y prácticas habitativas inéditas, ante las cuales sentimos no tener a disposición categorías interpretativas adecuadas y listas para utilizar. (Di Felice, 2012:295)

En las últimas décadas un nuevo paradigma tecno-económico de producción flexible (la sociedad del conocimiento), en oposición al viejo paradigma de producción

en masa (la sociedad científico-técnica), se está instalando en nuestras sociedades y organizaciones actuales abarcando aspectos económicos, culturales, tecnológicos y sociales del desarrollo, a niveles tanto macro como micro. Su núcleo apunta a que es la creatividad, el conocimiento y el acceso a la información lo que hará la diferencia en los próximos veinte a treinta años, gestando una nueva revolución tecnológica, como eficaces motores de la productividad y de la promoción del desarrollo humano en un mundo que se globaliza (Guzmán Cárdenas, 2008).

Se acentúa cada vez más que las industrias relacionadas con la Sociedad de la Información y del Conocimiento se han convertido en uno de los sectores más importantes y de más rápido crecimiento en el suceso de una nueva economía. De manera más general aún, están ejerciendo un fuerte impacto en los patrones de interacción social con el surgimiento de una estructura social dominante que denominan la sociedad en red (Castells, 1998), aunada a inéditas expresiones culturales y que se califican habitualmente como la cultura de la virtualidad real. Como sostiene Finquelievich (2000) la ciudad ya no sólo integra diferentes redes, sino que es a su vez un conjunto de redes. Esto se traduce en un habitar en la ciudad-red en donde nuestras vidas transcurren enredadas en múltiples conjuntos de interacciones.

La ciudad contemporánea, la ciudad actual, se vuelve más compleja día a día, pero también se enriquece en formas y contactos. No es fácil describirla ni catalogarla,

como tampoco lo es dar soluciones y propuestas para intervenir en ella. Desde esta perspectiva surge la necesidad de actuar con diferentes estrategias y aproximaciones, de manera multidimensional, mezclando escalas, formas y maneras de actuaciones, protagonistas y actores involucrados.

ESPACIO PÚBLICO

Como afirma Martin-Barbero (1990), en cierta medida las ciudades son los únicos territorios sin fronteras en el que se vive a la vez una experiencia profunda de identidad local y una relación directa con el mundo, donde lo privado y lo público se interpenetran, donde lo universal ancla en lo local. Expresan ante todo, una noción de solidaridad territorial, de espacio social habitable que posibilita el desarrollo de referentes simbólicos ciudadanos sobre la base de un conocimiento de su propia historia social y de los resortes del universo institucional que les rodean en una sociedad local, es decir, el conjunto de actores y relaciones sociales, económicas, políticas y culturales que se dan dentro de un ámbito territorial determinado. De allí se puede entender el interés por lo urbano y por el espacio público que es lo que proporciona sentido a nuestra vida urbana.

Si se pretenden comprender las nuevas dinámicas urbanas y los procesos a rasgos generales de transformación social y de nuestros estilos de vida, se considera apropiado comenzar por el estudio del espacio público y la relación que se genera entre su configuración y el ejercicio de la ciudadanía. A esta última se la puede entender como

una disposición que nos permite ejercer un conjunto de derechos y deberes cívicos, políticos y sociales como habitantes de nuestras ciudades.

El espacio público nos interesa principalmente por dos razones. En primer lugar porque es donde se manifiestan muchas veces con más fuerza la crisis de ciudad o de urbanidad. Por lo tanto parece que sea el punto sensible para actuar si se pretende impulsar políticas de hacer ciudad en la ciudad. Y en segundo lugar porque las nuevas realidades urbanas, especialmente las que se dan en los márgenes de la ciudad existente plantean unos retos novedosos al espacio público: la movilidad individual generalizada, la multiplicación y la especialización de las nuevas centralidades y la fuerza de las distancias que parecen imponerse a los intentos de dar continuidad formal y simbólica a los espacios públicos. Estamos convencidos que la dialéctica movilidades-centralidades es una cuestión clave del urbanismo moderno. Y que la concepción de los espacios públicos es a su vez un factor decisivo, aunque no sea el único, en el tipo de respuesta que se da a la cuestión anterior. (Borja, 1998)

Se comprende entonces que la ciudad, el territorio, es el resultado de las relaciones y contactos entre sus ciudadanos. Un territorio viviente y cambiante donde se debiera apostar por repensar la ciudad, el territorio, como el lugar donde es posible maximizar las posibilidades de relaciones e intercambios, donde el espacio público es un espacio de ciudadanía y participación, y cuya calidad requiere respuestas complejas, que han de venir también, aunque no solo, del urbanismo y la arquitectura.

El espacio público representa a las ciudades, allí se muestra cómo son ellas y cómo se reconoce el ciudadano. Mediante las prácticas cotidianas los habitantes dan sentidos y significados colectivos a los espacios: el espacio público es la calle, la vereda, el parque, la parada del colectivo, la unión entre diferentes barrios, las intersecciones, lo visible, aquello que es de todos. En el espacio público se evidencia la sociabilidad, característica ineludiblemente humana, en la que cada individuo decide cómo actúa, si se acepta o rechaza, si reconoce o ignora. En el espacio público se va y viene entre desconocidos, entre diferentes. Se atraviesa pero también se habita. El espacio público acepta la co-presencia de otros, la heterogeneidad, la homogeneidad y la discriminación. En esa dinámica de transformación de ciudad y de relaciones, “el espacio público también ha pasado de ser el lugar de encuentro y socialización a transformarse en uno de simple tránsito entre uno y otro punto de la ciudad; su diseño parece más orientado a optimizar los flujos de producción de un sistema capitalista que se expande sin resistencia aparente, que a satisfacer los deseos de bienestar y recreación de los ciudadanos” (Iregui, 2007:84).

La relación del ciudadano con el espacio público se refleja a través de sus actitudes. Los espacios públicos no son los mismos todos los días; hay intercambios, ferias, fiestas, manifestaciones y marchas. Hay transgresiones del espacio público que pueden ser o no consensuadas y aceptadas. Esto muestra una doble dimensión de los usos y significados del espacio en la vida diaria: lo que pasa todos los días y es el cotidiano y lo que pasa esporádicamente.

Pero, además, el espacio público enfrenta otros inconvenientes. Por ser un espacio no excluyente y de acceso libre e incondicional el espacio público es sujeto de usos abusivos porque aparentemente no tiene un dueño. Por otra parte, se le atribuyen los problemas de inseguridad y violencia. Al respecto, es necesario entender que el espacio público no es el problema, lo que ocurre en él es lo que hace el problema y eso es resultado de múltiples determinantes sociales y económicas.

La gestión del espacio público enfrenta diferentes dificultades: falta de financiamiento y de asistencia técnica calificada, problemas de gestión y procesos de información, debilidades en el planeamiento y ordenamiento territorial, ocupación y aprovechamiento inadecuado, falta de educación ciudadana y por ende poca apropiación del ciudadano, etc.

El tema espacio público está en la agenda pública y en el imaginario colectivo. En este siglo la disponibilidad de espacio público, su calidad y seguridad, son indicadores de competitividad y calidad de vida de las ciudades. Desde la mirada de la gestión pública, la importancia de trabajar en la recuperación, creación y mantenimiento del espacio público en las ciudades tiene que ver con oportunidades de desarrollo. El espacio público articula diferentes actividades entre sí y con el entorno, genera condiciones propicias para el desarrollo de estrategias de convivencia y de seguridad ciudadana, incentiva competitividad y productividad urbana, atrae insumos en turismo, cultura y recreación y contribuye a la salud pública y aminora impactos sobre el medio ambiente.

Sin embargo, muchos proyectos de recuperación o creación de espacios públicos, al ser concluidos y entregados a la comunidad son dañados, deteriorados y no pueden mantenerse porque no existen planes de sostenibilidad, administración, ni mejora. La comunidad no los cuida, no se hace responsable, no siente que le pertenece, solo usa y, a veces, abusa. El ciudadano no se apropia del espacio público, solo pasa por él, lo aprovecha y muchas veces participa en su destrucción.

Ante esta realidad, los gobiernos locales tienen el reto, no solo de proponer planes urbanos con políticas claras y mediante una red de instituciones encargadas de él, sino también, de plantear modos de gestión participativa y procesos de control. Esto implica políticas de generación, mantenimiento y sostenibilidad con mecanismos de administración y defensa del espacio público, equidad y regulación de uso.

Si acordamos en que el involucramiento del ciudadano puede ser recibir información, participar en reuniones o mesas de discusión, tener presencia en comités de trabajo que desarrollan el plan en conjunto, ser consejeros constantes, o tener tareas concretas para la acción, quiere decir que las políticas para el funcionamiento del espacio público deben orientarse a lograr más participación e involucramiento ciudadano para que éste conozca los proyectos, se apodere y se sienta parte de ellos.

Los proyectos referidos al espacio público deben, además, identificar los beneficios y las problemáticas, desarrollar espacios de involucramiento ciudadano en su proceso

de ideación y propuesta, tener claro el costo de hacer el proyecto y de mantenerlo con una proyección financiera real, lo mismo que tener claras sus posibilidades de administración y/o responsabilidad.

Entre los factores de éxito para la gestión de espacios públicos son imprescindibles los procesos concertados y no impuestos. Se debe involucrar a la comunidad desde el comienzo, generando credibilidad en las acciones, con transparencia y liderazgo de las autoridades máximas y de los funcionarios implicados, y además con amplia y continua difusión e información a la población, antes, durante y después, y no solamente al momento de cortar la cinta inaugural.

Cuando hablamos de acción colectiva se realza la importancia que tiene el involucramiento de los ciudadanos en las transformaciones de ciertas prácticas, hábitos o comportamientos. La sociedad tiene la capacidad de transformarse a ella misma cuando sus componentes, es decir los ciudadanos, comprenden la necesidad de realizar ajustes en alguna práctica cultural; cuando se involucran y participan, generan esos cambios y transformaciones. A veces el granito de arena que pone cada ciudadano parece imperceptible y esa sensación de anonimato deriva en una idea de “nadie nota lo que yo hago” o “no importa si yo no lo hago”. Por eso es necesario llegar al corazón del ciudadano, al sentimiento y convicción de lo que cada uno quiere y hace vale. Hay que vencer la idea de que otros no lo van a hacer, de no querer hacerlo hasta ver que otros lo hagan, porque hay posturas pesimistas sobre las posibilidades reales de lograr cambios que se convierten en el pretexto para no cooperar.

Estas breves reflexiones demuestran que nuestras ciudades y territorios requieren mucho más que gestionar el espacio de un modo eficiente con las herramientas tradicionales del urbanismo. Porque la ciudad, el territorio, no es un plano, son sus habitantes que la construyen, las personas son las que generan nuevos significados en el territorio, ellas son el auténtico valor. Los factores tradicionales que han impulsado el desarrollo hasta finales del siglo XX, tales como las infraestructuras, las comunicaciones, la tecnología, la capacidad de ahorro e inversión, la cualificación de los trabajadores, etc., siguen siendo condición necesaria pero no suficiente, para un desarrollo duradero y estable en el tiempo, para una diferenciación competitiva.

INTERNET, TIC Y OTRAS SITUACIONES ELECTRÓNICAS

Internet, a través de las denominadas redes sociales y otras plataformas, parece ofrecer un lugar alternativo a los lugares tradicionales para las relaciones sociales. Esta situación puede traducirse como un problema a causa de acrecentar el sucesivo vaciamiento del espacio público, o bien en sentido contrario, considerarlo como una muy buena oportunidad para fortalecer las relaciones locales. Como expresan muchos autores, hoy en día internet es el lugar donde se experimentan modelos de gestión colectiva con mayor éxito. La denominada Red potencia las identidades sociales y los intereses no económicos de la comunidad, convirtiéndolos así en una fuerza con mucha influencia en las redes electrónicas. Como señala Di Siena (2009), en términos generales, los entornos de red tienden a funcionar más naturalmente como un procomún que como un mercado.

Se pueden entender a las nuevas tecnologías como el nuevo espacio público local y universal, con acceso no restringido. Las TIC en cierta medida están habilitando nuevos espacios públicos de diferentes rango y tamaño, especializados o no, locales o universales. Junto a esto, se está generando una nueva forma de hacer política que se toma de la concepción de estos nuevos espacios públicos. Así entonces se resaltan las cualidades que ofrece como la transparencia, la participación inmediata, la organización social desde lo macro a lo micro, las nuevas concepciones o miradas sobre la democracia, etc. Estas características son las que poco a poco se van introduciendo en las políticas. Las TICs en este sentido ofrecen grandes posibilidades, variadas y crecientes.

De acuerdo a lo planteado en el punto anterior, se puede acordar entonces que el espacio público hoy no es un espacio homogéneo y que no se relaciona ni se refiere únicamente al espacio físico, sino que se debe tener en cuenta cuando se habla de él, el ámbito electrónico. El espacio público se debe comenzar a comprender más allá del espacio urbano. Lo público se debería comprender como lo local, pero también lo regional y lo global. Es importante comprender las experiencias que se dan entre ellos ya que hoy en día la interconexión entre ellos es ineludible y sus intersecciones dan origen a nuevas prácticas que es necesario conocer.

Manuel Castells (2008) se refiere al concepto de sociedad virtual y sociedad real sosteniendo que la virtualidad en la que vivimos es una de las dimensiones fundamentales de

nuestra realidad. Refuerza que vivimos con internet, que no salimos de ella. Afirma que estamos todo el día continuamente conectados a la red, donde hay espacios de comunicación e interacción entre personas, de la misma manera que hay espacios de trabajo.

Todo lo que hacemos, desde que empezamos el día hasta que acaba, lo hacemos con Internet. Ésta es una de las razones por las cuales resulta fundamental que la fracción de población que todavía no utiliza Internet -fundamentalmente población mayor- tenga acceso a esa capacidad porque si no, van a quedar excluidos y marginados antes de tiempo. Si a alguien no le interesa para nada y piensa que no es importante relacionarse con Internet, está en su derecho, nadie le va a empujar. Además, la sociedad tiene que acomodarse a las personas. Aún así, a la inmensa mayoría de gente que conozco le gusta Internet, lo que sucede es que sufren un bloqueo psicológico, que es diferente del bloqueo en el aprendizaje técnico. Yo diría que la conexión entre lo virtual y lo presencial (no diría lo real, porque la realidad es virtual y presencial a la vez) la establecemos nosotros. No hay dos sociedades, hay dos formas de relación y actividad social en nosotros mismos. Somos nosotros los que tenemos que buscar la mejor forma de acomodarlas y adecuarlas. (Castells, 2009)

Se torna entonces necesario analizar de qué manera estas nuevas tecnologías están ofreciendo nuevos escenarios y nuevas posibilidades en la construcción de espacios públicos. El uso de las nuevas tecnologías de información y medios de comunicación inciden en las modificaciones de las expectativas, en las modalidades

de percepción, así como en la manera de apropiarnos de los espacios públicos que dan sentido de pertenencia a través de los cuales una sociedad puede reconocerse. Marcos Novak (1996) afirma en cierta medida que la creación del ciberespacio invierte la relación existente entre el ser humano y la información y plantea un problema arquitectónico en la medida en que coloca a la persona en el espacio de la información.

Es importante dejar en claro que en el planteo de este trabajo cuando se apunta a las nuevas tecnologías se refiere casi exclusivamente al desarrollo de toda la parte más relacionada con la comunicación, es decir las denominadas TICs. Se considera por la limitación y el alcance de este trabajo que sería extremadamente dificultoso, y quizás un tanto genérico, pretender analizar las repercusiones de todas las nuevas tecnologías.

Como plantea Berruti (2007), en realidad, los medios electrónicos toman posesión de espacios privados y públicos, de modo que transforman la ciudad en la denominada *MediaCity*. *“Estas sinergias, fusiones o solapamientos afectan a la forma de entender las ciudades, sus relaciones de poder y sus circuitos económicos. (...) Estas nuevas características urbanísticas modifican la forma de habitar los espacios urbanos y generan nuevos protocolos sociales, por lo que las dinámicas de interacción del usuario/habitante marcarán las pautas a seguir”*. (Foglia, 2008:19)

Es importante resaltar, como lo hace Foglia (2008), que este presente reciente o futuro próximo de la *MediaCity* se debería entender como una oportunidad de poder hacer partícipes de igual manera a los ciudadanos. De lo contrario se continuará con la herencia de estructuras de poder que promuevan y faciliten en cierta forma la exclusión social siendo difícil imaginar cómo construir una sociedad mundial del conocimiento. Es importante entonces en este punto resaltar la mirada del autor refiriéndose a que internet es definido por su arquitectura social

Desde el arte hace algunos años se está investigando nuevas formas de conexión entre el espacio físico y pieles de información digital, con la intención de estudiar los nuevos sentidos que se asignan a los espacios. Desde las distintas experiencias merecen ser destacadas aquellas que se abocan a interactuar con los medios locativos (*locative media*) investigando y conectando conceptos como localización, lugar, relación espacio-temporal de los individuos, el habitar, etc. Foglia (2008) se refiere a estas prácticas como procesos que se valen de la inmaterialidad del espectro de ondas para transmitir. Hace referencia a que hay hilos invisibles que se convierten en los conectores que unen los diferentes nodos participativos, enlaces que colisionan en todo momento con objetos físicos dentro del espacio urbano. No se trata de objetos artísticos que hay que valorar, sino que se apunta a reforzar lo que da sentido a estos proyectos artísticos que es la multitud en movimiento, transmitiendo y creando relaciones en tiempo real. Los proyectos enmarcados en el ámbito artístico encuentran sus retos en la exploración en profundidad de problemáticas que aún se están corporizando en la

sociedad, como las nuevas formas de habitar el espacio urbano usando estas tecnologías, nuevas cartografías sociopolíticas y movimientos sociales, etc.

Las nuevas tecnologías se han visto atacadas por difundir que ellas tienen una gran influencia en acentuar un mayor aislamiento de los individuos, pero también es necesario reconocer que pueden favorecer nuevas formas de socialización. Es necesario comenzar a comprender estas situaciones como posibilidades de proporcionar dimensiones completamente nuevas y de la generación de nuevos fenómenos. La tecnología puede en cierta medida rehumanizar el espacio público. Aunque esta postura sea paradójica, estas nuevas herramientas están motivando en cierta medida nuevas conciencias y valores colectivos que merecen atención y comprensión. Se está generando una nueva posibilidad de comunicación y transformación social a partir de la conexión entre lo físico con lo virtual. *“Las posibilidades de las tecnologías digitales son inmensas, pues amplifican los medios de representación del espacio público y pueden crear flujos informativos ciudadanos desligados de los medios estatales. Esto permite articular nuevas dinámicas y abre posibilidades de debatir – en el entorno virtual– sobre la recuperación del espacio público físico”.* (Foglia, 2008:24). Así entonces, la introducción de ciertas tecnologías de hardware social en el espacio urbano tal vez podría ofrecer nueva información que complete la información física generando y apuntando a un mayor conocimiento social.

Es real que la telemática ha facilitado al sector financiero la definitiva oportunidad para lograr su tan comentada desterritorialización respecto el resto de la economía,

incrementando enormemente su poder respecto de todo tipo de procesos económicos y sociales. De esta manera se consolida un dominio casi absoluto sobre muchas naciones de mediana o pequeña envergadura y sobre todo en relación con la dinámica de las ciudades, provocando una batalla obsesivamente dirigida a la aplicación de las grandes inversiones que el gran capital puede realizar.

Las denominadas nuevas tecnologías pueden actuar en doble dirección, todo depende de cómo la sociedad las use. Desde una perspectiva pueden provocar deslocalización pero así también pueden otorgar a lo local un papel protagonista. La periferia ha dejado de ser una cuestión geográfica para pasar a ser, desde la mirada de algunos autores, prácticamente una cuestión de actitud, democratizando así nuestra capacidad de intervenir y transformar los espacios que habitamos. Seguramente habrá que tener en cuenta el problema en relación al acceso a las nuevas tecnologías debido a que esto puede provocar una mayor polarización entre las poblaciones favorecidas y aquellas que carecen de dichos medios. Es un peligro real el que las sociedades se dividan cada vez más entre los que tienen un relativo control sobre su porvenir y aquellos que ya ni siquiera son considerados como útiles desde el punto de vista económico-capitalista.

ESPACIOS PÚBLICOS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Algunos autores afirman que la tecnología crea nuevos ambientes. En este caso podríamos decir que las nuevas tecnologías han virtualizado y duplicado el espacio urbano tradicional. El espacio público es cada vez más rico y más complejo. La

cuestión se comenzó a complicar en cierta forma y complejizar en la medida en que nuestras relaciones sociales dejaron de ser necesariamente presenciales. Así el concepto de espacio público fue ampliándose, primero al espacio de la *radiofonía*, luego al espacio *cinematográfico* y *televisivo* y desde hace unos años al llamado *ciberespacio*. Las nuevas formas de comunicación crearon nuevos espacios públicos, más allá de lo urbano y más allá de lo físico que están trastocando la lógica del espacio urbano tradicional. Internet es uno de los mayores logros de las nuevas tecnologías y se puede considerar su capacidad para complementar al espacio público convencional. La cultura hacker, los movimientos de software libre y, finalmente, lo que podríamos denominar cultura digital han desarrollado herramientas, modelos organizativos y un sistema de valores que recuperan las características propias de los espacios públicos tradicionales. Por ejemplo, la aplicación de las normas del copyright destruyen la posibilidad en cierta medida de convertir la red en un verdadero espacio público; el Copyleft o Creative Commons han sido respuestas para que Internet (o algunos de sus espacios y redes) siga funcionando como espacio público. Algo similar sucede con la neutralidad de la red. Pero, además, los usos locales de Internet han demostrado que apoyan la revitalización de las redes sociales locales y de los espacios físicos donde se desarrollan. Por tanto, *“un mayor uso de Internet y el desarrollo de una cultura digital devuelven a la gente a las calles y devuelve muchos de los usos de las calles y la ciudad como espacios públicos”*. (Di Siena, 2009:96)

Di Siena (2009), reafirma esta concepción de espacio híbrido (físico-digital) ejemplificando la manera en que se solapan las esferas de lo público y lo privado. El espacio radioeléctrico, público por definición, tiene esferas de lo privado como son nuestras viviendas inmersas en él; conversaciones íntimas que se producen a distancia en espacios colectivos transitados; contenidos compartidos públicamente en Internet en el que los datos están en otros países en servidores de empresas y físicamente dentro de propiedades privadas.

La llamada por algunos, anarquía del mundo virtual ha permitido que cada uno busque espacios de encuentros donde sentirse identificado e incluso crearlos. Cada vez se torna más común el éxito de plataformas que permiten la interacción de individuos a través de la singularidad de los mismos. Podemos formar parte de una comunidad desde una individualidad y sumar sinergias para lanzar proyectos comunes que diversifiquen el espacio virtual colectivo. La red nos permite disfrutar de espacios heterogéneos de libre acceso y formar parte de su concepción y creación. Esta filosofía centrada en la participación colectiva, el libre acceso y la libertad de uso ha dado lugar a un nuevo tipo de sociedad que en algún punto se considera más solidaria y generosa donde cualquier tipo de profesional comparte conocimientos y los pone al servicio de un bien común y gratuito.

Las TIC nos ofrecen herramienta con posibilidades hasta ahora inconmensurables con una gran potencial para generar intercambio y para acelerar los procesos colaborativos. *“Las redes sociales basadas en Internet, el software de fuente abierta, la creación de*

contenidos, el rediseño a través del uso, la participación de los ciudadanos en laboratorios vivientes y en proyectos de E-Ciencia Ciudadana son sólo unos pocos ejemplos de cómo las personas interactúan con las tecnologías, innovan y amplían los usos originales de las TIC” (Finquelievich, 2014:15). Su potencia como elemento relacional y, por tanto, de diversidad, creatividad y espontaneidad, le otorgan una importancia capital a la hora de producir transformaciones compartidas. Hoy las nuevas tecnologías nos están enseñando que los modelos alternativos son posibles y que las grandes transformaciones están a nuestro alcance, tanto espacial como temporalmente. Con ellas nos ha surgido una oportunidad única que debería transformar radicalmente nuestra forma de concebir, de hacer y de pensar nuestras ciudades.

En este sentido, las nuevas tecnologías lo que permiten no es una sustitución de la realidad, sino un complemento en la red a esa creación de ciudadanía que normalmente se ha dado en las plazas, en el ágora. A través de Internet, puede darse esa primera apertura del individuo al foro, que en todo caso se reforzaría con la convivencia en el mismo espacio físico. Esto es lo que estamos viviendo actualmente, es decir como ambos espacios (físico y digital) se refuerzan continuamente. La red ofrece nuevos canales de comunicación y organización que se podrían acercar a una verdadera participación directa, donde el ciudadano, el usuario del espacio puede participar en el diseño como así también en la propia transformación de este. La red ha permitido un grado de organización y cooperación ciudadana que va muy por delante de la capacidad de renovación de las grandes organizaciones (públicas o privadas).

Como afirman Finquelievich, Prince y Rozengardt (2010) la población argentina es fuertemente permeable a las innovaciones tecnológicas en materia de información y comunicación, sosteniendo esta afirmación en investigaciones y estudios que dejan a la luz que los ciudadanos otorgan un gran valor a la posibilidad de acceder a la información y la comunicación a través de las tecnologías de información y comunicación, y se aprecia en alto grado la incorporación de la tecnología a la vida cotidiana. Sería interesante que nuestras gestiones de gobiernos y nuestras administraciones apuntaran a aprovechar el potencial que ofrece tanto la red como la comunidad en relación a ellas, para sistematizar herramientas que permitan un diseño compartido y abierto de las ciudades.

CAMINOS POSIBLES

Estamos en la encrucijada de caminos y alternativas de destino posibles. Uno de los puntos de partida sea tal vez comenzar a construir un espacio virtual o ciberespacio que apunte a la conexión con lo físico, el espacio de transmisión que se sobrepone a la parte física y que cada vez se convierte en un espacio de interrelación social. Si existen espacios públicos físicos, ¿qué sucede con las redes digitales públicas creadas por el estado?

Las formas contemporáneas de comunicación en red modifican no solamente las relaciones sociales anulando la histórica separación entre emisor y receptor, entre instrumento e individuo, sino superando el concepto mismo de territorio, por lo tanto modificando la relación analógico-dialéctica entre sujeto y espacio. (...) las imágenes

digitales no se presentan como una imitación del paisaje y, por lo tanto, no pueden ser consideradas como una copia o un simulacro, ni solamente una mera extensión de sí mismas. Su naturaleza dinámica y metageográfica invita a crear nuevas categorías. Frente a transformaciones de este tipo, es un conjunto de conceptos, desde al habitar al de territorio, de sujeto, de técnica y de acción, entre otros. (Di Felice, 2012: 269).

Desde esta perspectiva de entendimiento, el espacio público debería ser un espacio de transmisión abierta, en donde el ciudadano pueda crear sus propias redes de diálogo y de intercambio, tanto físico como virtual. Queda expuesto que muchas tecnologías que funcionan en las ciudades han tenido que dotarse de interfaces de conversión de lo analógico a lo digital, lo que representa tanto pérdidas en algún punto como ganancias en otro. Si extrapolamos esto a nuestras actividades culturales, deberíamos diseñar interfaces que generen ese puente entre nuestro entendimiento analógico y nuestras acciones en el terreno digital; de otra forma tendremos diferentes pieles que no se comunicarán entre ellas. Se torna necesario el entendimiento de que no se trata sólo de dotar a toda la población de *netbooks*. Es necesario trabajar en la optimización de los nuevos sistemas en conjunción con los viejos conocimientos y, ante todo, fomentar la educación orientada, transformada, repensada a estos fenómenos. La dotación de dispositivos tecnológicos a la población podrían funcionar como base e intercambiador de las acciones individuales, podrían convertirse en las prótesis digitales colectivas que permitieran monitorizar, visibilizar y compartir los intereses y acciones ciudadanas.

Es responsabilidad de los actuales gestores del espacio público, y por ende de nuestras ciudades, proporcionar los medios necesarios para que todo esto suceda. Es necesario aportar espacios de discusión y dinamizadores de los mismos, aportar profesionales capaces de entenderse con los ciudadanos y escucharlos de igual a igual, etc. Lo trascendental en este planteo es la responsabilidad de quienes nos dirigen en conseguir que los resultados de estos espacios se lleven a la práctica, sólo así se tendrá credibilidad y respaldo de un proyecto con ambición, sólo así podremos ser una sociedad madura, responsable de sus actos y capaz de decidir sobre su entorno.

La filosofía que tienen detrás muchos de los procesos productivos y organizativos de las TICs empezando por todo el movimiento del software libre y heredada después por todo el movimiento de la cultura libre, debería servir de inspiración para la creación de una red de espacios públicos de código abierto, en cambio constante, flexible, con posibilidades de adaptación a las cada vez más rápidas y fugaces exigencias de la ciudad en la *cultura-mundo*. El desarrollo de software libre apunta a la idea de que no es posible comenzar de cero, sino que reutiliza el código de otro programado que ha sido creado previamente para así generar una nueva alternativa. Este entendimiento debería ser uno de los pilares para la construcción de los espacios públicos y de la ciudad en su conjunto, que debería saber rehabilitar y reutilizar lo existente, pensar la ciudad por capas que se van superponiendo y enriqueciendo a la ciudad en su conjunto.

Vivimos en la sociedad del conocimiento, de la información; sin embargo parece que el conocimiento y la información que interesan al ciudadano se encuentran sumergidos en una espesura de confusión que la hace en cierto modo inaccesible. ¿Qué se hace con nuestros impuestos? ¿Quién decide su destino? ¿Por qué? ¿Según qué escala de valores y prioridades? ¿Puedo dar mi opinión? ¿Servirá esta de algo? ¿Y qué pasa con mis vecinos? ¿Qué opinan del barrio? ¿Cuáles son las actividades que desarrollan las asociaciones y colectivos locales?

Frente a esta dificultad de acceso a la información local nos encontramos sin embargo con gestiones de gobiernos que invierten enormes cantidades de dinero en publicidad con la intención de hacerse visibles en el espacio público de la ciudad y dar a conocer sus actividades a manera publicitaria en búsqueda del voto. ¿No sería más interesante que las administraciones municipales se gastaran esa misma cantidad de dinero en dinámicas participativas que permitiesen a los ciudadanos ser partícipes de estos procesos de comunicación y de gestión de la ciudad?

La experiencia del habitar, como la del espacio, se vuelve interactiva, creada a nivel digital, capaz de posibilitar nuevos tipos de actividades, prácticas y relaciones. Una de ellas es la realización del proyecto colaborativo, es decir de intercambios de decisiones e informaciones entre ciudadanos y territorio. A través de la gestión digital de la información, los ciudadanos se vuelven usuarios y destinatarios de un nuevo proyecto o una obra y,

por consiguiente, coautores y creadores del territorio, mismo, influenciando y modificando su perfil mediante su acción tecnológicamente mediata. (Di Felice, 2012:276)

Uno de los mayores retos del futuro será sin lugar a dudas conseguir involucrar a los ciudadanos en los procesos de gestión local. Los ciudadanos deben ser partícipes de las decisiones que afectan a su hábitat. Para ello necesitan estar oportunamente informados y disponer de las herramientas más adecuadas. Parece que quienes dirigen la ciudad se han olvidado que quienes vivimos y habitamos en ellas somos personas, y además ciudadanos con deberes para con nuestro espacio comunitario pero también con derechos.

Desde la mirada de muchos autores, se asume que la crisis de los espacios públicos (físicos) urbanos se debe también a la falta de un diseño (abierto) que vuelva a ofrecer a los ciudadanos un verdadero interés para que los usen. En la sociedad del conocimiento y la información la sociedad urbana está pasando de producir comunidades a producir colectividades. En general una comunidad ofrece siempre una mayor solidaridad social entre sus miembros mientras que en una colectividad esto es mucho más difícil y es mucho más importante la capacidad de organización colectiva. Manuel Delgado nos recuerda que “*lo que une a las personas y las convierte en poderosamente solidarias no es que piensen lo mismo, sino que experimentan y se transmiten lo mismo. (...) La comunidad se funda en la comunión; la colectividad, en cambio, se organiza a partir de la comunicación. En apariencia, la comunidad y la colectividad implican una parecida reducción*

a la unidad. La diferencia, con todo, es importante y consiste en que si la comunidad exige coherencia, lo que necesita y produce toda colectividad es cohesión” (Delgado, 2007:6).

El concepto de espacio público se ajusta al concepto de lo colectivo, como lo que surge cuando seres humanos se reúnen para hacer entre ellos sociedad en función de sus intereses comunes, entre los cuales no hay ninguno que supere en importancia e intensidad al de convivir. Reproducir las condiciones para que volvamos a tener comunidades urbanas en lugar de colectividades es en cierta manera un camino difícil. Sin embargo hemos visto que el espacio público compagina perfectamente con una colectividad, lo cual también tiene su interés. Lo que tenemos que hacer es facilitar ese proceso de comunicación que según Delgado produce y alimenta una colectividad: devolver a los espacios públicos esa función de experimentar colectivamente y transmitir de manera transparente la información local. El desafío quedará entonces en perseguir este objetivo tratando de apostar por un uso innovador de las nuevas tecnologías que permitan amplificar las oportunidades de comunicación y por tanto ampliar los límites y la función de estos espacios.

BIBLIOGRAFÍA

- **Berruti, G. (2007).** “Urban Public Spaces in the augmented city”. En: Eckardt, F. (ed.). *Media and Urban Space. Understanding, Investigating and Approaching Mediacity*. Berlín: Frank & Timme.

- **Borja, J (1998).** “Ciudadanía y espacio público”. *Urbanitats*, no. 7. Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona. Recuperado el 20 de septiembre de 2014 en <http://urban.cccb.org/urbanLibrary/htmlDbDocs/A011-B.html>.
- **Castells, M. (2009):** “Citilab demuestra que es posible cambiar la realidad con el poder de la imaginación y de las ideas”, Citilab de Cornellá (Barcelona). Recuperado el 13 de agosto de 2014 en <http://citilab.eu/node/3464>
- **Castells, M. (1998).** *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 1. La Sociedad Red*. España: Alianza Editorial.
- **Delgado, M. (2007).** *Lo común y lo colectivo*, Universitat de Barcelona. Recuperado el 28 de julio de 2014 en <http://medialab-prado.es/mmedia/0/688/688.pdf>.
- **Di Siena, D. (2009).** *Espacios sensibles. Hibridación físico-digital para la revitalización de los espacios públicos*. Madrid: Programa de Doctorado Periferias, sostenibilidad y vitalidad urbana del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio.
- **Di Felice (2012).** *Paisajes posurbanos. El fin de la experiencia urbana y las formas comunicativas del habitar*. Córdoba: Ediciones del Copista, Universidad Nacional de Córdoba.
- **Echeverría, J. (2011).** “Creatividad e innovación: de las industrias culturales a la economía creativa”. *Cuadernos UFS Filosofía*, vol. 13, no. 9, pp. 7-18.
- **Flores P. y Crawford L. (2001).** “La ciudad en América Latina o la construcción simbólica de una mirada que se nos re-presente”. *Revista de estudios*

- sociales de la Universidad de Los Andes*, vol. 1, no. 10, pp. 41-76.
- **Foglia, E. (2008):** “Redes paralelas y cartografías detectoras: prácticas sociales y artísticas con medios locativos”. *Artnodes*, no. 8. pp. 16 a 27. UOC. Barcelona. Recuperado el 15 de septiembre de 2014 en <http://www.uoc.edu/artnodes/8/dt/esp/locative-media.html>.
 - **Novak, M. (1996).** Dancing with the virtual dervish: world in progress. En Moser M. A. y MacLeod D. (1996). *Immersed in Technology. Art and Virtual Environments* (pp. 303-347).
 - **Finquelievich, S. (coordinadora) (2014).** *Innovación abierta en la sociedad del conocimiento. Redes transnacionales y comunidades locales*. Programa de Investigaciones sobre la Sociedad de la Información. Instituto de Investigaciones Gino Germani. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Recuperado el 2 de octubre de 2014 en http://www.researchgate.net/publication/266210259_INNOVACION_ABIERTA_EN_LA_SOCIEDAD_DEL_CONOCIMIENTO._REDES_TRANSNACIONALES_Y_COMUNIDADES_LOCALES
 - **Finquelievich, S.; Prince, A. y Rozengardt, A. (2010).** E-inclusión en Argentina: el acceso público a la información y las TIC. En UNESCO (2010). *Los Residuos electrónicos en la Sociedad del Conocimiento en América Latina y el Caribe* (pp 99-120)
 - **Finquelievich, S. (coordinadora) (2000).** ¡Ciudadanos, a la red! Los vínculos sociales en el ciberespacio. Buenos Aires: Ediciones CICCUS.
 - **Guzmán Cárdenas, C. E. (2008)** La economía creativa: TIC, Industrias creativas y de los contenidos digitales. Una exploración conceptual. *AnuarioININCO- Investigaciones de la Comunicación*, no. 1, vol. 20, pp. 209-262.
 - **Iregui, J. (2007).** “Los espacios del espacio público”. *Zehar: revista de Arteleku-ko aldizkaria*, San Sebastián, España, N° 62, pp. 82-87.
 - **Lipovetsky, G. y Serroy J. (2010).** *La cultura-mundo. Respuesta a una sociedad desorientada*. Barcelona: Anagrama.
 - **Martin-Barbero, J. (1990).** Comunicación y ciudad: entre medios y miedos. Recuperado el 3 de agosto de 2014 en <https://es.scribd.com/doc/7578971/Comunicacion-y-ciudad-entre-medios-y-miedos>
 - **Paquot, T. (1999).** “Le xxe siècle: l’hégémonie urbaine – Le devenir urbain du monde”. *De la ville a l’urbain, revue Urbanisme*, Paris, no. 309.
 - **Ortiz R. (1998).** *Introducción a Otro territorio, ensayos sobre el mundo contemporáneo*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.

INTRODUCCIÓN

Desde muy temprano se ha puesto gran expectativa en Internet y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la revitalización de la democracia y la política¹. Las nuevas tecnologías se han propuesto como herramientas efectivas de empoderamiento ciudadano, como alternativas válidas para renovar la democracia y promover la participación social, y como un instrumental inmejorable que puede contrarrestar en parte la creciente insatisfacción con respecto a los sistemas políticos representativos y la acentuada crisis de legitimidad de sus instituciones (Borge, 2005; Araya, 2005). Las tendencias de renovación democrática exhiben nuevos, originales y creativos mecanismos de participación: *experimentos* o iniciativas artificiales, voluntariosas, replicables y corregibles tendientes a conformar un nuevo objeto político (Ford, 2006).²

1 - El concepto de TIC refiere a un conjunto de herramientas e infraestructuras utilizadas para la recogida, almacenamiento, tratamiento, difusión y transmisión de la información. A grandes rasgos, se pueden distinguir tres tipos: terminales, redes y servidores. Las terminales o artefactos permiten acceder a la información y contenido que se encuentra en los servidores, a través de redes que se comercializan como servicios de comunicación (Heeks, 2001). Puntualmente, las TIC representan un conjunto heterogéneo de técnicas, sistemas electrónicos, máquinas inteligentes, redes electrónicas, programas informáticos y usos sociotécnicos y culturales que tienen la capacidad de soportar imágenes, textos y sonidos, e información perfectamente manejable, recuperable y alterable, dando lugar a nuevas e infinitas nuevas unidades de información (Vizer, 2006).

2 - La idea de "experimento / experimentalismo democrático" es trabajada por Avritzer (1999), Baiocchi (2003) y Ford (2006), entre otros. Los autores subrayan que la participación democrática en los últimos años se ha ido enmarcando en experimentos públicos: creaciones experimentales de participación directa que tienden a la horizontalidad, el pluralismo y la implicación personal, por total oposición a los verticalismos y contextos de crisis de representación. Son mecanismos de institucionalidad variable que describen cierto grado de originalidad y creatividad política, y que asumen el error no como algo malo, sino como un hecho necesario para mejorar y superar las iniciativas democráticas.

Los procesos de modernización de las Administraciones Públicas (AP) acaecidos en los últimos veinte años no sólo han buscado hacer más eficientes los servicios públicos y más ágiles las estructuras que los ofrecen a través de vías digitales; también han pretendido integrar a los ciudadanos a sus espacios virtuales para permitir el debate, la expresión y la manifestación de voluntades (Borge y otros, 2008). La participación ciudadana *por otros medios* ha sido uno de los grandes retos de los Estados, muchos de los cuales no han podido o no han querido superar las estrategias de Gobierno Digital que se limitan a la provisión de información y oferta de trámites en línea. Los gobiernos locales, dada su cercanía con la comunidad y en tanto son la referencia inmediata de los ciudadanos, siguen siendo, aún con promesas incumplidas y aspiraciones truncas, los actores principales a la hora de impulsar el uso de TIC para mejorar y ampliar la democracia a través de estrategias digitales (Walsh, 2008).

La noción de una democracia que aprovecha las posibilidades de las nuevas tecnologías emerge en el contexto de la sociedad red y señala cada uno de los intentos de practicar la democracia sin los límites de tiempo, espacio y demás condicionantes, utilizando las TIC como complemento más no como sustituto de las tradicionales prácticas políticas (Holzer y Schweser, 2009). Las TIC permiten alterar la dinámica de la representación democrática tradicional, concediendo a los ciudadanos un medio directo de influir en el proceso de formulación de políticas públicas y tomar parte en los procesos democráticos (Irvin y Stansbury, 2004; Kakabadse y otros,

2003). El uso de Internet como herramienta de votación supone una gran ventaja para procesos electorales de diversa índole. Sin embargo, la cualidad *pública* de Internet es su gran debilidad por las amenazas de seguridad que conlleva su uso. Si bien es altamente complejo desarrollar un mecanismo telemático sin poner en riesgo su resultado (Morales, 2008), los Gobiernos se han embarcado en numerosas experiencias consultivas, deliberativas y decisorias de menor escala política, alternando proyectos endebles y buenas prácticas digitales.

LA DEMOCRACIA ELECTRÓNICA

La Democracia Electrónica (DE) hace referencia a la utilización de TIC, incluyendo Internet, en los procesos democráticos de instituciones políticas pertenecientes a los diversos niveles del Estado.³ La categoría también puede aplicarse al uso que pudieran darle los partidos políticos, grupos o asociaciones, y los propios ciudadanos (Colombo, 2006). En concreto señala los procesos de información, debate o decisión desarrollados en línea o apoyados por TIC, y a cada una de las prácticas que tiendan a mejorar y promover los valores democráticos mediante las tecnologías digitales (Nugent, 2001).

3 - Tiene sus antecedentes en la llamada teledemocracia, concepto que emergió en los setenta, a partir de la introducción de la TV por cable; y en la ciberdemocracia, categoría que surgió luego como reacción a la extensión de las redes telemáticas (Harto de Vera, 2006).

Bajo la órbita del Estado, la DE puede ser entendida como una de las esferas que componen el Gobierno Electrónico (GE), fenómeno emergente de los procesos de modernización e informatización de la AP que ocurrieron en los noventa (Rivera, 2003) y que estuvo asociado a la rápida difusión y adopción de las TIC, en particular Internet, en las organizaciones estatales e instituciones gubernamentales.⁴ La DE surge justamente cuando los Gobiernos comenzaron pensar en términos de *gobernabilidad*. En una búsqueda renovada de soluciones que doten al Gobierno de legitimidad y transparencia, las TIC se incorporan para mejorar la comunicación y aumentar la participación ciudadana, en tanto son los eslabones indispensables de toda organización pública que se precie de tener una relación de proximidad con sus ciudadanos. Al mismo tiempo, la sociedad incorpora las nuevas tecnologías para organizarse y controlar a sus gobiernos (Frick, 2006). En el cruce entre GE y partici-

4 - La mayoría de las conceptualizaciones de GE coinciden en mayor o menor medida en los siguientes puntos: utilización y aplicación de TIC, especialmente Internet; innovación en las relaciones del Gobierno, el Estado y la AP con otros actores; y profundización, mejoras y avances en los procesos y estructuras que posibilitan el acceso de la información, la prestación de servicios, la realización de trámites y la participación ciudadana (Moreno Escobar, 2007; Cardona, 2002). Concretamente, entendemos al GE como "la utilización extensiva, intensiva y estratégica de las TIC a las actividades del Estado [...] de modo tal que en sucesivas reingenierías se cumpla [...] la eficientización de sus actividades, la transparencia de sus actos, y la mejora de su relación con los ciudadanos, otorgándoles herramientas para su mayor participación y control de la cosa pública. Se trata de la reinención del Estado mediante sucesivas reingenierías de base tecnológica, creando de modo incremental, valor para la sociedad. Estos usos no deben orientarse sólo a buscar la eficiencia, productividad, y transparencia de los actos y relaciones públicas y privadas, sino también a la re-creación de la esfera pública y a la construcción de ciudadanía, de modo tal que redunde no sólo en una mayor legitimidad de la democracia y el Estado, sino en una mejor gobernabilidad de una sociedad que es cada día más abierta, horizontal, ascendente, diversa y compleja" (Finkelievich y otros, 2010: 7).

pación ciudadana, surgen las iniciativas de democracia digital.⁵

El debate en torno a la aplicación de TIC a la democracia ha oscilado entre dos polos: los que sostienen que las nuevas tecnologías sirven para *mejorar las capacidades* de la democracia representativa; y los que sostienen que las TIC deben propender a *superar la democracia* actual, aspirando a un sistema más directo. Entre ellos están además las posiciones intermedias que sintetizan las ventajas de cada modalidad (Harto de Vera, 2006).⁶ Indistintamente de la posición política e ideológica, los hechos demuestran que las herramientas digitales posibilitan al menos estructuras participativas que complementan las democracias de representación, a la vez que ofrecen la posi-

5 - La expresión Democracia Electrónica es originaria y constituyente del fenómeno y por ello mucho más extendida. Si bien nosotros preferimos Democracia Digital, utilizaremos la primera denominación. Ciertamente, creemos que lo digital hoy tiene mucho más sentido que lo electrónico. La idea de una Democracia Digital engloba por ejemplo la movilidad, las herramientas 2.0 y los procesos cívicos de gobiernos abiertos e inteligentes. Pensamos que calificar de electrónica a la democracia es hoy en día un tanto anticuado, aunque ambas expresiones señalen en esencia lo mismo.

6 - Las TIC siguen siendo vistas como una solución política para los problemas democráticos. En tal sentido, existen tres posturas sobre la vinculación tecnología y sociedad política. Por un lado, la postura optimista afirma que la disposición de iniciativas digitales activarán mayores prácticas de participación e interés en los asuntos de gobierno. Por otro lado, los pesimistas sostienen que las TIC refuerzan pero no transforman los patrones existentes de la democracia: Internet puede proveer más y mejor información a quienes ya están interesados en lo público, pero no se traducirá en un relanzamiento democrático. Finalmente, la visión balanceada argumenta que la naturaleza política del régimen no se ve directamente alterada por las TIC, o que por lo menos, el trayecto de la implementación TIC estará supeditado a las estructuras políticas vigentes y a la forma en que las sociedades se apropien de las nuevas tecnologías (Frick, 2006; Norris, 2000).

bilidad de ejercer de forma más concreta la voluntad ciudadana (Martí, 2008).⁷ En tal sentido, todo primer acercamiento a procesos o fenómenos de DE no pueden dejar de observar cómo mínimo cuatro dimensiones: tecnología que se usa; dimensión de la participación política que se considera vital o aplica; agenda política que contribuye a configurar; y tipo de democracia política que la soporta (Hagen, 1997).

Los cruces entre tipos de democracia y roles otorgados a las TIC han sido estudiados por varios autores dando por resultado diversas clasificaciones no excluyentes entre sí. Por ejemplo, Van Dijk (2000) consigna seis tipos de democracia: legalista, competitiva, plebiscitaria, pluralista, participativa y libertaria. Para la *democracia legalista*, las TIC eficientizan la provisión de información e incrementan la transparencia; para la *democracia competitiva*, el uso de TIC se dirige a la captación del voto; la *democracia plebiscitaria* intenta expandir a los ciudadanos la toma de decisiones; en la *democracia pluralista*, las TIC posibilitan la horizontalización de la comunicación, a partir de la apertura de nuevos canales interactivos; la *democracia participativa* concibe el rol del ciudadano como su piedra angular, por lo que el uso de TIC está enfocado a formarlos

7 - A nivel sociedad, la deliberación democrática vía TIC, de existir, debería realizarse en un doble nivel: uno institucional, a partir de las estructuras participativas gubernamentales; y otro no institucional, lo que incluye espacios de la sociedad civil organizada y no organizada (Martí, 2008). La democracia o la política electrónica como actividad se puede manifestar en muchas esferas: partidos políticos, voluntariado, sindicatos, medios de comunicación, sector educativo, instancias legislativas (Colombo, 2006). A nosotros en particular nos interesa resaltar las dinámicas institucionales: nuestro objeto de análisis se refiere a los procesos participativos digitales vinculados con formas innovadoras de participación TIC desde el Estado local.

como miembros activos de la sociedad, proporcionando mecanismos de educación, participación y discusión colectiva: Así las TIC se ven como un vehículo fundamental para hacer llegar contenidos; y la *democracia libertaria*, de corte directo, que propugna por la utilización de TIC para elegir, opinar y sufragar.

Aquel compendio, que va desde sistemas representativos a sistemas más directos, también es construido por Bellamy (2000). Para el autor son cuatro los tipos de DE que pueden acoplarse a los sistemas tradicionales: *democracia de consumidores*, donde las TIC son usadas para que los consumidores de servicios públicos expresen sus opiniones; *democracia elitista o neocorporativista*, donde las TIC sirven para reforzar los flujos de información y comunicación vertical antes que los horizontales; la *democracia neorrepública*, que concibe a las TIC como recreadoras de espacios de discusión tradicionales; y la *ciberdemocracia*, que a partir de la *identidad* como eje articulador de las comunidades virtuales, aumentan la libertad y participación de los ciudadanos, al tiempo que potencian al Estado. Este esquema, con mínimas modificaciones, es retomado por Subirats (2002), a partir del establecimiento de grados de innovación democráticos: *mecanismos consumeristas*; *estrategias demoelitistas*; *nuevas redes pluralistas*; *democracia directa*.

Para Coleman y Gotze (2001) es posible establecer cuatro modelos de DE: *de opinión pública*, donde la población es consultada a través de sondeos de opinión sin compromiso resolutorio; *directa* o consultiva de nivel vinculante; *basada en comunidades*, que

proporciona herramientas TIC a las organizaciones y agentes sociales para interactuar entre ellas y con el gobierno; y *de compromiso cívico*, que refiere a los aspectos de deliberativos de la democracia. Cada uno de ellos comporta distintos niveles de intensidad en la participación. Esta intensidad describe el grado de implicación por parte de los ciudadanos en los asuntos públicos a partir del uso de TIC (Borge, 2005). Pueden establecerse cinco niveles, escalonados de menor a mayor grado implicancia ciudadana: *divulgación* de información; *comunicación* bidireccional; *consultas* de opinión; procesos de *deliberación*; y *participación* en decisiones y elecciones (Borge, 2005, a partir de Fundació Bofill, 2004).

Finalmente, Cornago (2003) sostiene que existen al menos seis perspectivas posibles para observar la DE, las cuales pueden esbozarse en términos de *modulaciones*. De esta manera es posible que exista: la *modulación institucional*, que refiere a un planteamiento tecnocrático que enfatiza el modo en que las nuevas tecnologías pueden facilitar la transparencia en la gestión administrativa y facilitar la provisión eficiente de innumerables servicios a la ciudadanía; la *modulación participativa*, que tiene a las TIC como fuente de renovación democrática a partir de la implementación de nuevos mecanismos digitales para la participación directa; la *modulación utilitarista*, que entiende a las TIC como intermediadoras entre el mercado político tecnologizado y los ciudadanos; la *modulación comunitarista*, por la cual DE sirve como cauce para la autoafirmación identitaria y la formación de nuevas comunidades electrónicas; la *modulación deliberativa*, que entiende a la DE como una práctica dialógica y discursiva que

da pie a la configuración de una verdadera esfera pública; y finalmente la *modulación radical*, cuya posición abiertamente contestataria o alternativa va en busca de las TIC como nueva forma de difusión de información, praxis política y contrapoder.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA DEMOCRACIA ELECTRÓNICA

Muchos estudios sobre DE han preferido recostarse sobre la emergente participación ciudadana y puntualizar en el lado político-operativo, abocándose a señalar la forma de tomar parte en la gestión pública a través de las nuevas tecnologías.⁸ En esa dirección, Davies (1999) señala que, TIC mediante, la participación ciudadana en la vida institucional gubernamental puede darse en tres categorías progresivas: *información popular*; *comunicación*; y *establecimiento de políticas públicas*. En lo que refiere a los asuntos públicos locales, para Finkelievich (2009) existen tres niveles posibles de participación ciudadana mediante TIC: *interactivo* o de flujo bidireccional; *participativo*, que interpela a los ciudadanos y ofrece la posibilidad de tomar parte en asuntos puntuales vinculados con lo público; y *protagónico o asociativo*, que implica la

8 - La participación ciudadana expresa la "intervención directa de los agentes sociales en las actividades públicas" (Cunill Grau, 1997: 77), la cual no debe confundirse con la participación política, que está mediada por partidos. Incluye las acciones individuales o colectivas que tienen a influir en lo público. Estas acciones originan relaciones entre Estado y Sociedad civil que se materializan a través de mecanismos participativos. Estas iniciativas no solo sirven al mejor desempeño de la administración pública sino que, además, al incluir a la ciudadanía en los procesos de diseño y adopción de políticas sociales (con reglas de actuación previamente definidas) permite obtener mejores resultados en pos de avanzar en el camino de la construcción de ciudadanía (Ziccardi, 2004).

actuación activa de los ciudadanos como socios activos del gobierno.⁹ A su vez, Araya (2005) establece tres niveles de intensidad para la participación vía TIC: *nivel consultivo* o democracia electrónica de opinión pública, donde se consulta a las personas sin nivel vinculante; *nivel resolutorio* o democracia directa o plebiscitaria, donde se procede a consultar por diversos asuntos de interés público con carácter resolutorio; y *nivel deliberativo* o democracia de compromiso cívico, donde se procede a la deliberación política en línea, destacándose los elementos deliberativos de la democracia.¹⁰

9 - Kaufman (2005) sostiene a partir de OCDE (2001) que la democracia electrónica se extiende a la gestión de servicios públicos electrónicos cuando el modelo de GE local es asociativo: este esquema se asienta sobre un sistema de redes que lo incorpora como coordinador y no como director, los servicios son públicos y privados, y los ciudadanos representados por los sectores diversos están incluidos como socios del sistema. Los individuos actúan como ciudadanos y además como fuerzas productivas. En este sentido, los gobiernos locales son los más aptos para implementarlo ya que tienen las mejores opciones para generar actividades integradoras y participativas. El GEL tiene un rol integrador, dando pie a una séptima modalidad relacional denominada G2S (Gobierno a Socios) y un nivel de participación activa.

10 - Esta última categoría adquiere un rasgo conversacional que busca recuperar en última instancia la deliberación ciudadana, entendiéndose por ésta el proceso por el cual ciudadanos informados y motivados por los asuntos comunitarios forman sus preferencias a partir del debate y el acuerdo. La concepción habermasiana de un desarrollo democrático producto de un proceso comunicativo dirigido a lograr acuerdos consensuales en la toma de decisiones colectivas cobra relevancia a partir de las múltiples posibilidades que brindan las TIC, en especial, por la horizontalización de la producción comunicativa, por la ilimitada capacidad para producir información, y por la circulación multidireccional de flujos discursivos en tiempo real de los participantes, que pueden ser alocución, consulta, registro y conversación (Porrás, 2005; Van Dijk, 2000). Los planteos teóricos comunicacionales de Jürgen Habermas pueden encontrarse en Habermas (1999; 1994; 1991), consignados en la bibliografía.

Luna (2010)¹¹ tipifica tres aspectos que puede tomar la participación ciudadana a través de interfaces digitales. El *aspecto informativo* se nutre principalmente del acceso a la información, lo que determina apertura, amplitud y transparencia que un gobierno tiene hacia la información pública. El *aspecto decisional* refiere principalmente a la posibilidad de optar por diversas alternativas políticas de naturaleza variable. Y finalmente, el *aspecto deliberativo*, que alude a la discusión e intercambio de ideas de manera pública. Naciones Unidas (2008) trabaja desde un enfoque levemente distinto pero con resultados similares. La participación ciudadana electrónica puede darse en tres niveles o registros: *información electrónica*, de tipo gubernamental, sobre políticas públicas, normativas, agenda, puestas a disposición de la ciudadanía a través de diversos canales y necesarias para la participación; *consulta electrónica*, incluye las herramientas necesarias para fijar agenda, propiciar el debate y solicitar e incorporar opiniones requiriendo una retroalimentación; y *toma de decisiones electrónica*, donde el gobierno considera las sugerencias o informaciones provistas por la ciudadanía. Finalmente, el esquema propuesto por Fernández y Deleersnyder (2013) considera cuatro estrategias activas que pueden desplegar las AP para fomentar la participación: a) la *participación en la información* requiere la gestión de la información para poner a disposición de los ciudadanos de manera sencilla y oportuna para habilitar la toma de decisiones; b) la *participación en la consulta* implica la voluntad de incorporar las opiniones de los ciudadanos; c) la

participación en la decisión señala las estrategias para compartir las decisiones sobre política pública y las formas de participación vinculantes o influyentes; y d) la *participación en el control de gestión* que remite a las iniciativas de transparencia y rendiciones de cuentas de los actos gubernamentales. Ninguna de estas estrategias implica una mayor o menor grado de involucramiento y tampoco deben ser tomadas como correlativas o excluyentes.

Con todo, las TIC pueden contribuir a desarrollar procesos más amplios, extendidos y plurales en la discusión, con el objetivo de generar políticas públicas de construcción asociada entre Estado y Sociedad Civil. Esto, que comúnmente se denomina gobernanza electrónica, es otra de las articulaciones que pueden contribuir a la construcción política digital, y que coincide con varios de los enfoques citados previamente en sus etapas más desarrolladas o complejas. La gobernanza electrónica es la aplicación de las nuevas tecnologías al sistema de la gobernanza para ampliar la participación y profundizar el involucramiento de ciudadanos, instituciones, organizaciones y agentes privados en la construcción de políticas públicas (Unesco, 2005), aprovechando de esa manera el conocimiento disponible en la sociedad en beneficio del bienestar general (Frey, 2007). En esta categoría se resalta el potencial de las TIC para movilizar todo el conocimiento social disponible en beneficio de la actuación administrativa y la democratización de los procesos políticos locales, a partir de la promoción de redes electrónicas en el espacio urbano y la mayor interactividad de los actores sociales (Frey, 2002). En otras palabras, se busca articular

11 - A partir de Cardoso (2008).

en los entornos interactivos de las comunidades locales, la inteligencia colectiva con políticas públicas para el desarrollo sustentable (Lévy, 2000; 1999).¹²

Las características relacionales de las TIC permiten traspasar el sistema de representación tradicional e incluir una participación ciudadana más profunda en el sistema democrático representativo, avanzando así hacia una forma de *gobierno relacional* (Colombo, 2006).¹³ Las tecnologías tienen un enorme potencial para complementar o superar la democracia representativa con formas participativas directas o indirectas, vinculantes o consultivas, únicas por vías digitales o complementarias de procesos presenciales, generando información crítica para la toma de decisiones sobre las políticas públicas. Las herramientas de política digital promovidas desde el Estado pretenden facilitar y promover la transmisión de conocimiento hacia los responsables de la toma de decisiones, y estimular la participación y consulta ciudadana. La DE subraya el potencial de las TIC para profundizar los valores democráticos y la participa-

12 - El involucramiento asociativo mediante TIC para la hechura de las políticas pone de manifiesto lo que la gobernanza verifica en el terreno de lo tangible y presencial: la necesidad del Estado de la incorporar a la Sociedad Civil en sus diversas manifestaciones para la definición coordinada de metas, objetivos, contenidos y definiciones de estructuras ejecutivas, vinculadas al proceso político real y a las políticas públicas. Si el GE es (más y mejor) gobierno por otros medios, la gobernanza electrónica sigue en esa línea. Las TIC amplían y potencian los componentes transversales, integrales y relacionales de la gobernanza y sus agentes sociales.

13 - Desde otro ángulo, Belbis (2013) plantea que las TIC permiten saltar de una democracia representativa hacia una democracia abierta y de conversación, otorgando al ciudadano la posibilidad de ser parte en las decisiones públicas. Las TIC adquieren relevancia en esta democracia postrepresentativa al posicionarse como la interfaz de vinculación directa entre los Estados y sus comunidades.

ción en la cosa pública, amplificando las opiniones y otorgando a los ciudadanos otros mecanismos decisorios que les permitan expresarse sobre temas de interés general. Pero para arribar a una mejor democracia, con mayores niveles de deliberación y mejores herramientas de decisión, es crucial tener una ciudadanía informada, interesada por el bien común y con una sólida base democrática. Si bien la calidad en la toma de decisiones depende de tener información fiel, suficiente, accesible y disponible, el ejercicio ciudadano en sus diferentes manifestaciones (información, debate, deliberación, opinión, decisión, acuerdos, votación) estará siempre condicionados por las instituciones vigentes, las que deben primeramente mostrar signos de revitalización. La cultura política toma relevancia junto al acceso y disponibilidad de TIC.

HERRAMIENTAS PARA DECIDIR EN LA DEMOCRACIA DIGITAL

Si bien las terminales electrónicas y las aplicaciones digitales pueden utilizarse en entornos decisorios de autoridades gubernamentales, también es factible su implementación para expresar preferencias ciudadanas en contextos de *menor escala política*, vinculadas a políticas públicas, proyectos, programas o propuestas de gestión. La disposición de tecnología para apoyar y soportar procesos políticos decisorios encuadra en lo que Gurza e Isunza (2008) denominan interfaz socioestatal (ISE) de tipo política.¹⁴ Adquie-

14 - Hevia e Isunza Vera (2010; 2006) definen a la ISE como un espacio de intercambio y conflicto en el que actores estatales y sociales (individuales o colectivos) se interrelacionan intencionalmente y se multideterminan por las políticas públicas o los proyectos sociopolíticos.

ren en este caso en particular la forma mandataria SC>>E, donde la comunidad toma decisiones e impone obediencia al poder público. Dicho de una manera más concreta: la Sociedad Civil le ordena al Estado.¹⁵

Las estrategias TIC vinculadas a los procesos democráticos se han materializado en pequeñas intervenciones más que en grandes desarrollos (Martí, 2008). En general, las tecnologías digitales se han empleado como complemento y apoyo de las iniciativas de participación presenciales, y en mucha menos medida como mecanismos decisorios exclusivamente en línea (Borge y otros, 2008).¹⁶ Aunque ambas alternativas nos lleven directamente al voto electrónico, es decir, la herramienta que posibilita la ISE.

EL VOTO ELECTRÓNICO

Una de los instrumentos más populares de la DE es el denominado voto electrónico, que puede entenderse como la aplicación de TIC, total o parcial, al acto del sufragio;

15 - Algunos ejemplos son: mecanismos de democracia directa, referéndum, plebiscito, iniciativa popular y contraloría social.

16 - La variedad de experiencias de DE es amplia, y existen potencialmente numerosas herramientas digitales que pueden contribuir y soportar su desarrollo: disposición documentos públicos, debates, foros, solicitudes, charlas en línea, referendos, sondeos de opinión, consultas, plataformas participativas, bitácoras, parlamentos abiertos, voto electrónico, encuestas, reclamos, peticiones, mecanismos de atención ciudadana, entre otros (Borge, 2005). Para profundizar sobre las numerosas experiencias de democracia digital a niveles locales se puede consultar Ramilo (2003); Goldstein (2003, 2004); Borge (2005); Martí y Beltrán (2007); Albornoz y Rivero (2007); Borge y otros (2008); Luna (2010).

es el uso de nuevas tecnologías en todo el proceso electoral o en algunas de las distintas actividades, procesos o etapas que lo conforman (Prince, 2005).

El acto de sufragio vía TIC puede ser presencial o remoto. La *votación presencial* implica la utilización de sistemas de captación electrónica del voto, con transmisión y escrutinio provisorio electrónicos, a través de urnas digitales dispuestas en lugares físicos.¹⁷ Por su parte, la *votación remota* incluye las prácticas que se realizan a través de Internet o redes móviles de telefonía (Borge, 2005).¹⁸ Los canales de comunicación que se han utilizado han sido web, correo electrónico, mensajes de texto, fax, IVR o respuesta de voz interactiva (Morales, 2008).

El voto electrónico significa un cambio de paradigma: rompe con la relación conven-

17 - Existen dos grandes grupos de sistemas para su realización: la Registración Electrónica Directa (RED) y la Lectura Óptica del Voto (LOV), esta última también llamada ROC (Reconocimiento Óptico de Caracteres). En la primera forma, el instrumento de votación puede ser una urna con teclado, una pantalla táctil, un puntero láser o una tarjeta magnética o chip. El registro del voto queda asentado en la memoria del dispositivo o en la tarjeta. Para la comprobación del sufragio se puede utilizar una impresión anexa, un ticket o la lectura de la tarjeta. En la segunda estructura se vota con boleta en papel, pero el registro se realiza con un dispositivo de lectura óptica o escáner que lee y asienta el voto, siendo ésta la única comprobación del sufragio. Ambos sistemas automatizan el recuento y permiten obtener resultados electorales preliminares de manera casi inmediata. Además, en algunos casos cuentan con mecanismos de transmisión de los datos obtenidos hasta un centro de cómputos que se ocupa de la consolidación (Reniu, 2008; Prince, 2005).

18 - El voto remoto, también llamado voto digital, acumula menos experiencias que el presencial ya que acusa dos factores críticos: la gestión de la autenticidad del votante y el diferencial democrático producido por la brecha digital (Borge y otros, 2008).

cional directa cuyos elementos tangibles eran el voto en papel y la urna, para establecer una relación indirecta con la mesa electoral mediada por infraestructuras tecnológicas y sistemas informáticos. Esto implica nuevos riesgos de seguridad y una reducción de confianza en el proceso electoral (Puiggali, 2007).¹⁹

La votación electrónica ha generado tantas críticas como adhesiones, tantas oportunidades como preocupaciones.²⁰ Los sistemas de voto electrónico pueden ofrecer ventajas comparativas con relación a las técnicas tradicionales pero también desventajas y problemas en cualquiera de las fases del proceso que involucre el componente no humano.²¹ En esencia, el voto electrónico no mejora por sí mismo los procesos democráticos pero sí puede dinamizar sus etapas decisorias. Las recomendaciones para su implementación subrayan la gradualidad del proceso y el acompañamiento de políticas que promuevan el civismo y alfabetización digital (Reniu, 2008).

19 - Debido a la interposición de un nuevo proceso entre el elector y la autoridad electoral emergen varias fuentes de riesgo: a) la naturaleza virtual de los votos puede permitir su manipulación, al igual que la identidad del votante; b) los sistemas pueden acusar errores de funcionamiento o programación; c) la dificultad de auditar los sistemas puede ocasionar falta de transparencia; y d) la introducción de nuevos actores con privilegios en el proceso, como los técnicos o diseñadores (Puiggali, 2007).

20 - Las dudas incluyen la conveniencia política; la costosa inversión inicial; el falso hecho que aumenta la cantidad de sufragantes; la eliminación del voto nulo consciente; la existente brecha digital; la necesidad de tener seguridad y garantías; la verificabilidad individual y colectiva de las identidades; barreras culturales y aceptación popular (Reniu, 2008).

21 - Las discusiones y teorías en torno al voto electrónico sobrepasan los límites de este trabajo. Para considerar sus dimensiones sociopolíticas y tecnológicas sugerimos: Fundación Vía Libre (2009); Reniu (2008); Prince (2005); Cornago (2003); Cairos (2002).

DIMENSIONES CRÍTICAS DE LA VOTACIÓN A DISTANCIA

Lee y Kim (2002) han consignado algunos *requisitos básicos* exigibles para edificar un sistema remoto confiable indistintamente del objetivo de la votación: privacidad (nadie puede saber qué votó un determinado elector); integridad (todos los votos válidos deben ser tenidos en cuenta); solidez (un voto nulo no debe contar); elegibilidad (solo pueden votar quienes cumplen ciertos requisitos estipulados previamente); reusabilidad (ningún elector puede votar dos veces); verificabilidad individual (el elector puede comprobar que su voto fue tenido en cuenta).²² Al tener como horizonte la elección de autoridades de gobierno, Voutsis y Zimmermann (2008) amplían la lista de los condicionantes básicos de una la votación digital:

- Sólo los electores registrados y autorizados pueden votar;
- A cada elector corresponde un voto y solo un voto. No se puede votar más de una vez, incluso aunque varios canales estén disponibles;
- Los votantes están protegidos contra el robo de identidad; ningún tercero puede votar en nombre de un votante autorizado;
- Los votos digitales deben ser secretos y su resultado no puede conocerse antes del cierre del proceso de boleta tradicional y su escrutinio;
- Debe garantizarse el voto secreto y el anonimato del votante; debe asegurarse la imposibilidad de asociar un votante con su voto;

22 - Este tipo de requisitos es de más o menos fácil consecución. Existe un segundo nivel de requisitos ampliados que son más difíciles de poner en práctica y en muchos casos requieren un gran volumen de desarrollo informático.

- Debe poder comprobarse que un ciudadano votó efectivamente, pero la votación debe ser libre de comprobantes: esto evita la compra de votos;
- El escrutinio debe ser verificable: la cantidad de votos emitidos debe ser igual al número recibido de boletas;
- El voto no debe poder ser interceptado, no debe poder cambiarse sin ser descubierto;
- El sistema de votación no debe poder aceptar votos fuera del período de tiempo electoral. Durante ese lapso tampoco debe haber disponibilidad a resultados parciales que orienten la elección;
- El sistema de votación debe poder ser auditable.

Las aplicaciones de votación digital constituyen un componente fundamental de la DE. Pero en tanto estas herramientas se utilicen para captar sondeos sobre temáticas públicas o se desplieguen en forma de encuestas sobre políticas comunitarias, al contrario de la votación electrónica vinculada a cargos gubernamentales, es comúnmente aceptable que describan menos requisitos de seguridad y puedan tolerar errores que solo afectan a un pequeño porcentaje de votos sin comprometer el resultado final. Por lo que su desarrollo puede llevarse a cabo con protocolos sencillos con mí-

nimos requerimientos (Bruschi y otros, 2008).²³ Por lo general, las consultas remotas vinculantes o decisorias se materializan en aplicaciones web que permiten a los individuos comunicar sus opiniones con respecto a temáticas públicas específicas o votar alternativas de políticas (Holzer y Schweser, 2009).

En términos generales, los sistemas de votación remota sirven para promover la participación ciudadana, al permitir que más personas puedan expresar sus puntos de vista con menos trabas de tiempo y distancia. Una de sus ventajas más importantes es la *economía de escala* que propone: su costo de implementación no incrementa de forma lineal con el tamaño del electorado (Puiggalí, 2007). Si bien con el paso del tiempo surgen nuevos desarrollos de seguridad informática para aplicar a los sistemas que soportan estos procesos, es normal también que cada experiencia esté supeditada a los elementos sociales, políticos y administrativos contextuales de cada desarrollo.

BREVES NOTAS SOBRE EL PP ROSARIO Y LA ELECCIÓN DE PROYECTOS

El Presupuesto Participativo (PP) es una herramienta que posibilita a los ciudadanos

23 - Mundialmente existen varias experiencias de votación remota digital, no solo sobre participación ciudadana sino también referidas a cargos ejecutivos y legislativos. Puiggalí (2007) y Morales (2008) han comentado iniciativas en Austria (2003, 2004 y 2006); Holanda (2005); Suiza (2003 y 2004); España (2002, 2003, 2004, 2005 y 2006); Inglaterra (2002, 2003, 2004 y 2007); Estonia (2005 y 2007); Filipinas (2007); Estados Unidos (2000, 2004 y 2008); Francia (2001, 2002 y 2003). En varios casos de elección de autoridades se han detectado problemas de seguridad, lo que ha hecho que se desestimen luego de algunas ocasiones de uso.

direccionar una parte del presupuesto municipal a la realización de propuestas y proyectos que consideren importantes para su barrio y distrito. Desde 2002, antes de finalizar cada año, se realiza una jornada de votación con los proyectos elaborados por los vecinos en asambleas y que efectivamente tuvieron la factibilidad técnica positiva por el ejecutivo municipal.²⁴

La votación del PP puede entenderse como una consulta vinculante, no obligatoria para la ciudadanía, en donde el Gobierno invita a los ciudadanos a manifestar su preferencia por opciones de políticas públicas y proyectos puntuales para la ciudad que los mismos ciudadanos han formulado previamente. Las jornadas de elección de

24 - El PP Rosario surge en el año 2002, bajo la Ordenanza N° 7326, y está inspirado en las experiencias llevadas adelante en Porto Alegre, Brasil. El mecanismo se define como una forma de gestión del presupuesto municipal en la cual la ciudadanía, por medio del desarrollo de jornadas asamblearias, debate acerca de las prioridades presupuestarias por áreas temáticas. Sus objetivos son: lograr que los vecinos se sientan comprometidos con los destinos de la ciudad; aportar un instrumento de control y planificación de la administración municipal; mejorar la disposición para cumplir con las normas tributarias; motivar la participación ciudadana en las tareas de gobierno de la ciudad; y consolidar un espacio institucional de participación. Su desarrollo prioriza el debate y el acuerdo como instrumentos esenciales para definir qué se necesita en cada lugar para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Es también un espacio de encuentro y diálogo para reformular los lazos de representación, legitimar la política y acercar los funcionarios públicos a los habitantes. A la vez es un generador anual de políticas públicas en sí mismo.

proyectos constituyen la instancia final y decisiva del Presupuesto Participativo.²⁵ Formalmente recibe el nombre de Segunda Ronda de Asambleas Distritales y en la práctica es una gran convocatoria a los vecinos para decidir y priorizar los proyectos elaborados con anterioridad. Por lo general, esta votación se realiza en noviembre o diciembre de cada año. Se incorporan al presupuesto del año entrante los proyectos que más votos obtienen y cuya sumatoria de costos no supere el monto disponible para ese distrito.²⁶

25 - Al igual que la mayoría de los presupuestos participativos, el PP Rosario también acusa varias etapas. Entre los meses de abril y mayo se realizan en escuelas, clubes, ONG y dependencias municipales entre 60 y 80 encuentros presenciales o reuniones de no más de dos horas de duración. Son abiertas al público en general y pueden asistir vecinos de cualquier parte de la ciudad. A partir de diversas dinámicas pedagógicas se intenta confeccionar un listado de prioridades o iniciativas concretas. Una vez terminada la asamblea, quedan designados consejeros, quienes representarán a los demás vecinos en reuniones semanales que tendrán como objetivo formular proyectos concretos a partir de las ideas surgidas en la ronda previa. Los consejeros trabajarán en las propuestas entre los meses de junio y noviembre. Cada una de las propuestas son enviadas luego a secretarías y áreas municipales que, por su campo de actuación, puedan presupuestarlas. Seguidamente, se produce un diálogo entre vecinos y funcionarios con el objetivo de avanzar o modificar la factibilidad de lo formulado hasta arribar a un listado final de propuestas que se someterán a votación.

26 - En las jornadas presenciales pueden votar personas que no tengan domicilio en la ciudad o incluso extranjeros. En los primeros años de existencia del PP, el período de votación se desarrollaba a lo largo de un solo día, con muy pocos lugares habilitados para votar. Con el paso del tiempo, no solo se extendió la votación sino que aumentaron considerablemente la cantidad de lugares. En las últimas ediciones, el PP ha dispuesto de dos semanas de votación y más de un centenar de postas con urnas distribuidas por toda la ciudad. Este hecho ha mejorado notablemente la cantidad de personas que participan, el cual se ha venido incrementando regularmente desde 2009.

Si bien en el PP Rosario se han utilizado urnas electrónicas en dos ocasiones, por lo general la aplicación de nuevas tecnologías se ha concentrado en desarrollos de tipo informativo o comunicacional.²⁷ Aunque desde el poder ejecutivo se haya barajado en varias ocasiones la generación de alternativas digitales que permitan hacer más *accesible* el proceso participativo, recién fue en 2013 que se apostó finalmente a un desarrollo en concreto. Debido a la cercanía temporal con el proceso electivo se optó por trabajar en conjunto con una empresa local que llevó adelante el diseño de la aplicación.²⁸

Según lo investigado, el Gobierno apuntó esencialmente a un desarrollo que supere en calidad y cantidad a la experiencia de voto electrónico presencial, pero con el objetivo a captar a los públicos que no desean movilizarse físicamente o que tal vez prefieran la comodidad de sus casas para analizar puntualmente los proyectos y luego votar. El voto web no se entiende como una herramienta que obtiene sus electores de la masa de votantes presenciales.

La iniciativa digital no requirió de un gran acuerdo político o sensibilización con líde-

27 -En 2006 y 2007 la elección de proyectos contó con el despliegue de urnas electrónicas presenciales, siendo las únicas experiencias no tradicionales realizadas hasta la elección del año 2013. Hemos abordado esta experiencia en Wacker (2013).

28 -La contratación se realizó a partir de un concurso de precios público y abierto. La adjudicación se realizó a Estudio Hormiga (www.estudiohormiga.com), único oferente de esta instancia. El servicio estipuló la maquetación del sitio web y todas las funcionalidades requeridas para la votación.

res territoriales o consejeros distritales, quienes tal vez puedan tener injerencia en estas disposiciones, sino que la nueva modalidad fue básicamente propuesta y aceptada sin demasiadas objeciones. Si bien a niveles distritales los consejos de participación tienen voz y voto a la hora de definir estrategias y estructuras para la jornada de votación, lo cual desemboca en numerosas particularidades de cada territorio, siendo que el voto web es una gran urna a nivel ciudad, la posibilidad de interpelar al Estado por su implementación no apareció como una alternativa válida o por lo menos no emergió como cuestionamiento.

Otro de los factores que catapultaron su desarrollo efectivo fue la masiva votación presencial del año anterior. Justamente, este cambio de escala en la participación juega a favor de la implementación digital, ya que cuantos más electores hay, más votos hay, y por lo tanto menos posibilidad de que un artificio fraudulento pueda torcer una tendencia de proyectos ganadores. Por el contrario, cuanto menos personas votan, un mínimo de votos define una elección. Este no es el caso.

Una de las dimensiones que más se tienen en cuenta para gestionar desde el Estado local el PP es la *transparencia*, y en el caso de una nueva metodología de votación, aquella cualidad aumentó su criticidad. Los riesgos que emergen siempre en este tipo de empresas son determinantes para que una iniciativa de estas características proceda de manera satisfactoria y se repita en el tiempo o quede enterrada para siempre, más allá de los costos políticos que pueda acarrear su mal funcionamiento y de la posibilidad de alterar la voluntad ciudadana. Por lo tanto, se torna vital gestionar un *piso de seguridad*

que garantice el normal funcionamiento del proceso eleccionario, minimizando las disfuncionalidades que podrían presentarse.

Al no ser la *certificación digital* aún en nuestro país una alternativa viable que pudiera acercar el proceso a un entorno de máxima seguridad, se procedió a desarrollar un contexto de mínima que haga dinámica y rápida la votación, y que a la vez sea transparente.²⁹ De esta manera, la aplicación que permitió la votación en línea pudo asegurar dos elementos básicos: que frente a la pantalla estuviera una *persona*; y que la identidad de dicho elector acusa se corresponda con una determinada *identidad real*.

Las jornadas de elección de proyectos del PP 2014 se realizaron entre el 14 y 26 de noviembre de 2013. Esta edición tuvo las siguientes características:

- se dispusieron tres formas de votación: presencial con boleta en papel; presencial con voto bolita; y *a distancia* con voto web;³⁰
- se podía optar entre el voto presencial o el voto digital; ambas alternativas simultáneas no eran aceptadas;
- el sistema para la votación web estuvo habilitado durante el mismo lapso

29 - Para profundizar en este tema: <http://www.certificadodigital.com.ar/download/GUusuario.pdf>

30 - En esta última edición no se repitieron experiencias anteriores que propendan a la accesibilidad: boletas en papel escritas en dialecto Qom (para incluir a la comunidad Toba), ni alternativas para amblíopes o ciegos como la boleta en braille o el audio voto.

temporal que duró la votación presencial; y

- los mayores de 16 años podían votar en el PP adulto³¹; quienes tuvieran entre 13 y 18 años podían votar en el PP Joven; quienes tuvieran entre 16 y 18 años estaban en condiciones de hacerlo en ambas categorías.³²

EL PROCESO DE VOTACIÓN DIGITAL EN EL PP 2014

Hemos dividido el trayecto global de votación digital en cuatro *momentos*. El primero, refiere a una instancia inicial donde el votante aporta sus datos personales. El segundo señala el proceso de validación de esos datos. El tercero es la elección propiamente dicha de los proyectos; mientras que el cuarto se constituye cuando el voto es tomado por el sistema como válido.³³

31 - En sintonía con la Ley N° 26.774 promulgada a fines de 2012, que incorpora el voto optativo para jóvenes de entre 16 y 18 años.

32 - Lo que dieron en llamar Presupuesto Participativo Joven, comenzó en 2005 como una experiencia piloto en el distrito Sudoeste, y al año siguiente se extendió a los cinco distritos restantes, continuando vigente hasta hoy. La versión juvenil de este mecanismo participativo está dirigida a jóvenes de entre 13 y 18 años y es vista como una forma de profundizar la ciudadanía y promover el cambio de las condiciones de participación en las distintas problemáticas por las que atraviesan los jóvenes de hoy. Si bien tiene como objetivo principal generar acciones y políticas públicas con y desde los jóvenes de la ciudad, es más que nada una instancia educativa, flexible y de contención, creada para que los jóvenes se apropien verdaderamente de sus derechos y ejerzan responsablemente sus obligaciones, generando un espacio de discusión y consenso permanente. El PP Joven se despliega a partir de encuentros que se realizan en escuelas secundarias locales.

33 - Estos cuatro momentos no deben confundirse con los tres pasos que fueron establecidos por los diseñadores de la aplicación para desarrollar una experiencia fácil e intuitiva a los votantes. Volveremos sobre esto más adelante.

INGRESO DE DATOS PERSONALES

Como primer escalón, el sistema solicita el ingreso de una serie de datos para constatar la identidad del votante y dar curso a la votación.³⁴ Los datos que el votante debe ingresar son:

- Tipo y N° de DNI
- Sexo
- Dirección de correo electrónico (dos veces)³⁵

Además, se deben aceptar las condiciones y términos de la votación.³⁶ Para garantizar la transparencia se dispone otra instancia de seguridad, la cual requiere el ingreso de los caracteres exhibidos por una imagen de captura aleatoria.³⁷ Finalmente, el sistema solicita confirmar si quien va a votar desea o no recibir información del PP por mail.³⁸

34 - Como anteriormente dijéramos, lo que ocurre en este momento es la confirmación de correspondencia entre la identidad ingresada por el elector y una identidad realmente existente.

35 - Debe ingresarse una dirección de correo en uso o válida ya que luego se utilizará para validar definitivamente el voto.

36 - Entre los términos y condiciones de votación la Municipalidad declara que la información y los datos personales de los votantes no se cederán a ninguna otra persona ni organismo. Es una forma de dar garantías y tranquilidad a los electores.

37 - Comúnmente conocida como captcha, esta prueba automática y pública permite diferenciar entre computadoras y seres humanos. Básicamente, consiste en que el usuario introduzca una serie de caracteres (números y letras) que se muestran en pantalla de manera distorsionada, suponiendo que no existe un proceso automatizado capaz de comprender dicha imagen e introducir la secuencia correcta. El captcha evita que robots o spambots utilicen ciertos servicios, en nuestro caso, evita que un robot vote repetidas veces.

38 - Esto significa que, en tanto el elector se manifieste positivamente, su casilla de correo puede pasar a integrar una base de datos de direcciones electrónicas o listas de distribución para el envío de novedades relacionadas con el PP.

PROCESO DE VALIDACIÓN

La validación de identidad es un proceso simple. Una vez ingresados los datos, por un lado, el sistema consulta que el DNI declarado integre efectivamente la base de datos de personas habilitadas para votar.³⁹ Por el otro, corrobora que dicha identidad no haya sido utilizada previamente para elegir en las jornadas vigentes, a la vez que la dirección de correo electrónico no haya sido vinculada a otro DNI.⁴⁰ De acuerdo a la edad del elector registrado, el sistema habilita a votar por defecto al PP adulto si es mayor de 18 años o al PP Joven si tiene entre 13 y 18 años. Los jóvenes de entre 16 y 18 podían votar en ambas categorías. Además, la aplicación sugiere la votación por el distrito que corresponde con su domicilio registrado.⁴¹

La validación de la identidad del elector se realiza con una gran base de datos cargada en los servidores municipales. Esto asegura que el intercambio de datos se realice dentro de un mismo entorno informático, reduciendo al mínimo las interacciones externas, facilitando la navegación y consumiendo menos recursos que si hubiera que validar datos con bases de otros servidores. El PP adulto valida datos con una copia de la información contenida en el Padrón Electoral, cedida al Municipio por convenio con el Ministerio de Gobierno de la Provincia. El PP Joven, con un padrón escolar, provisto

39 - Esta base de datos recibe el nombre de Registro de Votantes del Presupuesto Participativo.

40 - Esta comprobación también atañe a la votación presencial, ya que cuando un individuo vota con el sistema tradicional sus datos son ingresados manualmente en el mismo sistema de PP.

41 - Nótese que optamos por utilizar el término validación en reemplazo de autenticación. Este último connota más la idea de autenticidad, algo que es imposible asegurar en este proceso.

por el Ministerio de Educación provincial y conformado por la totalidad de alumnos matriculados en el año 2013 en alguna escuela secundaria o técnica, pública o privada, de Rosario. Y además, se complementó la base de posibles electores con un padrón anexo compuesto por jóvenes desescolarizados que forman parte de programas sociales de la Municipalidad y que habían estado trabajando previamente en el PP Joven. De esta manera, por tres vías distintas pero complementarias, se intentó que la mayor cantidad de personas mayores de 13 años estuviera en condiciones de votar.

SELECCIÓN DE PROYECTOS

Una vez que la etapa de validación de datos es superada positivamente, se muestra en pantalla el listado completo de proyectos con su correspondiente número identificatorio. Cada proyecto viene acompañado de una *casilla de verificación* que permitirá al elector *tildar* seis (y solamente seis) proyectos de su preferencia.⁴² El votante puede optar por elegir proyectos de otro distrito.

CONSOLIDACIÓN DEL VOTO

Una vez que la persona confirma su elección, la aplicación envía un correo electrónico a la dirección previamente ingresada con la siguiente información: datos personales

42 - La utilización de TIC para instrumentar procesos democráticos puede servir a una gran variedad de mecanismos electivos. El caso del PP Rosario, el tipo de elección es la denominada K de N, donde el votante debe escoger K opciones entre N posibles. En nuestro caso, K es igual a 6 (ni más ni menos opciones), y N varía de acuerdo al distrito. Existen otras opciones: Si / No; 1 de N; K de N con orden de preferencia; N de N con orden de preferencia; y abierta (Morales, 2008).

del votante; los seis proyectos seleccionados; y un enlace que permite confirmar el voto. El voto no se registra hasta tanto el elector no accione el enlace. Este último paso posibilita dos acciones: registrar que el elector asociado al DNI votó; y registrar su voto en el sistema de escrutinio general. El voto registrado no conserva ninguna relación con los datos consignado en la previa, tan solo estipula los seis proyectos. Este *olvido programable* del sistema garantiza que no pueda rastrearse, ni reconstruirse ni establecerse quién votó cuáles proyectos.

ASPECTOS TÉCNICOS Y FUNCIONALES DESDE LA PANTALLA

Para poder llevar a cabo la votación en línea, fue necesario el desarrollo de una interfaz gráfica de usuario que permita recoger la voluntad del elector que está frente a la pantalla.⁴³ El diseño de este *ambiente digital participativo* fue diseñado para que la votación pueda ser realizada no sólo desde computadoras de escritorio, sino también desde dispositivos móviles como tabletas y teléfonos. En este sentido, se debieron cubrir múltiples resoluciones para una correcta experiencia de visualización, entre otras medidas técnicas.⁴⁴

43 - La denominada interfaz gráfica de usuario es básicamente una aplicación informática que actúa entre el usuario y el sistema utilizando un conjunto de elementos y recursos (elementos gráficos, hipertexto, imágenes, sonidos) para representar la información y posibilitar la interacción. Es un entorno visual que permite comunicarse con el ordenador de manera sencilla, amigable, intuitiva.

44 - Se utilizó tres resoluciones de pantalla: para ordenadores de escritorio o portátiles, 1024 por 768 px; para tabletas 960 por 640 px; y para teléfonos 480 por 320 px. Además, el diseño de la interfaz se ajustó a las normas HTML5, CSS3, JQUERY y AJAX, a lo que se sumó la utilización de directivas de configuración .HTACCESS.

La *puerta de entrada* a la votación digital se dispuso en Rosario.gob.ar, gracias a un enlace *tipo publicitario* ubicado en la columna de la derecha, en tercer lugar luego de Trámites online y Rosario Cultura, con la denominación “Presupuesto Participativo – Votá aquí”. La aplicación para la elección fue alojada en un servidor municipal.

Un vez accionado el enlace, la primera pantalla que se presenta brinda una breve información sobre la etapa de votación e invita a conocer los proyectos a través de doce botones, uno por cada distrito y versión de PP (adulto o joven). Además, se dispone un espacio de *preguntas frecuentes* y una vía de *contacto*.⁴⁵ Completa la información la posibilidad de acceder a un listado de lugares y horarios de espacios de votación presencial en cada uno de los distritos. Para los que no desean preámbulos, arriba a la derecha, un botón que dice “Votá” lleva directamente al ciudadano a la elección propiamente dicha.

En el siguiente *momento gráfico*, se pone en conocimiento al elector de los tres pasos que supondrán ejercer su voto. El primero de ellos refiere al ingreso de sus datos personales. Una vez resulta esta instancia, en el segundo paso el sistema devuelve en pantalla el nombre y apellido de la persona cuyo DNI fue ingresado, y habilita

45 - Las preguntas frecuentes incluyeron seis inquietudes básicas: Quiénes pueden votar; Cómo puedo participar; Qué necesito para votar; Cuál es el monto asignado al PP 2014; Cómo me entero de los resultados de la votación; y Puedo presentar proyectos para esta elección. Las vías de contacto ofrecían la posibilidad de comunicarse por mail o por teléfono.

la votación si corresponde. Como mencionáramos anteriormente, de forma predefinida se sugiere votar por la versión de PP que corresponde con su edad, y un distrito en particular de acuerdo al domicilio legal de la persona. Como fuere, el sistema permite optar por cambiar de distrito. Una vez tomada la decisión, se despliega el listado completo de proyectos, los cuales pueden seleccionarse a través de una casilla de verificación. Un pequeño contador siempre visible al tope de la pantalla indica cuántos proyectos se van seleccionando. Al llegar a seis, un cuadro indica que es posible continuar con la votación.

Finalmente, en el tercer paso, el votante puede ver en una pantalla nueva sus datos, el listado de los seis proyectos seleccionados, y un botón que permite *confirmar* dicha selección. Mediante su accionar, el sistema envía al correo electrónico declarado una nueva instancia de confirmación y validación del voto.

Para concluir la votación, el usuario debe ingresar su casilla de correo y accionar el enlace que recibe para volver a confirmar el voto. Una vez realizado, la aplicación abre nuevamente el entorno gráfico del PP y despliega un cuadro que afirma que el voto ha sido registrado.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA EXPERIENCIA

La experiencia de voto web en el PP Rosario 2014 ha pasado a integrar un pequeñísimo listado de ciudades que en los últimos años se han embarcado valientemente en

intentos democráticos remotos.⁴⁶ De acuerdo a lo investigado, no se han reportado disfuncionalidades o errores de mal desempeño en el sistema de votación propiamente dicho, por lo que no tenemos evidencia disponible para objetar a las responsabilidades inherentes al componente informático. En este aspecto, los requisitos mínimos de una experiencia de este tipo han sido, como veremos luego, *casí* asegurados.

46 - De acuerdo a una breve pero conciente búsqueda en Internet, a nivel nacional existen al menos tres ciudades que acusan experiencias de votación remota vinculadas a mecanismos de participación ciudadana. En primer término, las realizadas en el PP de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, las cuales, según hemos podido comprobar a través de medios de prensa en línea, se llevaron adelante al menos en 2006, 2007 y 2010. En aquellas oportunidades se permitió votar mediante una aplicación web alojada en www.buenosaires.gov.ar la cual requería el ingreso de DNI, domicilio y correo electrónico. En segundo lugar, la ciudad de La Plata implementó en 2008 (PP 2009) la posibilidad de escoger proyectos por medio del envío de un mensaje de texto (SMS). La votación se dispuso para mayores de 16 años y el proceso incluía el envío de un mensaje de texto a un número determinado (6537) con la palabra "voto", seguida del DNI y el código del proyecto elegido. En este desarrollo participó la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). El sistema que acopia y consolida los votos registra el número de DNI y el número de teléfono desde el cual se vota, invalidándolos para votar por segunda vez. El 20% de quienes votaron lo hicieron por esta vía. El tercer caso, más actual, es el que propuso el municipio de Resistencia en las jornadas electivas de PP del año 2013. La iniciativa denominada "Presupuesto Participativo Electrónico - Resistencia Decide" permitió definir prioridades de obras vía Internet en www.mr.gov.ar. Para votar, el elector (mayor de 18 y con domicilio en legal en la ciudad) se inscribe con nombre y DNI. Si los datos son correctos, se habilita la elección de uno de cinco proyectos posibles, de acuerdo a las zonas barriales. Una vez seleccionado, debe reconfirmar la elección. Al finalizar, el sistema permite imprimir un comprobante o guardarlo como archivo. El Municipio dispuso PC de acceso libre conectadas a Internet en espacios públicos. Esta experiencia secundó a la iniciativa de 2012, en la cual se utilizaron urnas electrónicas. Cabe agregar que el intendente de Mar del Plata manifestó durante las jornadas de elección de proyectos que se llevaron a cabo en dicha ciudad en 2012 su voluntad de implementar el voto web al año siguiente, aunque no pudimos comprobar si efectivamente se realizó.

Si cabe aclarar que sí se han reportado casos de personas que no pudieron votar. En este sentido se detectaron dos causas principales. Una referida a quienes acusaban tener una versión antigua o desactualizada del navegador web instalado en sus dispositivos. Y la otra, concretamente, de quienes no estaban incluidos en la base de datos, situación originada por no integrar el Padrón Electoral que proveyó de la base de potenciales electores. Vale aclarar que la opción del voto presencial siempre estuvo disponible para quienes no figuraran en los padrones.

Las siguientes constituyen, sin orden de mérito, un conjunto de observaciones y particularidades variopintas sobre el proceso de votación digital del PP Rosario:

- alta facilidad de uso a niveles generales, a partir de leyendas claras y concisas; mensajes y consignas con tipografías grandes y legibles; aplicaciones intuitivas a partir del uso de colores;
- bajo costo de implementación y menor costo comparativo con la elección presencial;⁴⁷
- no es posible votar en blanco y tampoco hay riesgo de voto nulo; el voto es potencialmente válido antes de ser consolidado, previniendo errores invo-

47 - Si bien no fue posible establecer el costo de contratación para el diseño del sistema, entendemos que al ser una contratación por concurso, esta no podría haber superado los 24 mil pesos.

luntarios;⁴⁸

- la instancia de seguridad hace al sistema inaccesible para disminuidos visuales que utilizan lectores de pantalla;⁴⁹
- se evita el proceso de carga manual de los datos personales del votante;
- se evita la carga manual del voto en la jornada de escrutinio y se disminuye a cero la posibilidad de cargar erróneamente las opciones del votante digital;
- representa un gran beneficio para discapacitados motrices, quienes ya no necesitan trasladarse hacia los puestos de votación;
- se disminuyen notoriamente los tiempos integrales del proceso electoral, sobre todo del escrutinio;

48 - A diferencia de lo que ocurre en una elección presencial de PP, donde una boleta de votación adquiere su validez en el recuento de votos y ante el visado de las autoridades políticas y ciudadanas, en la votación digital se observa una alteración en el orden de los momentos. Precisamente, la posibilidad de que la manifestación de la voluntad de un ciudadano sea válida aparece antes de la emisión concreta del sufragio. Por lo que el voto que se consolida siempre es un voto válido. En palabras simples: no existe la posibilidad de votar mal. Análogamente, no existe la posibilidad de votar en blanco, lo cual a su vez, impide manifestar cierto rechazo o desinterés frente a los proyectos formulados o al proceso de PP. De todas maneras, siendo que la votación en Presupuesto Participativo no es obligatoria, en voto en blanco pierde sentido, incluso porque ya es difícil de ante mano romper con la apatía de muchas personas. Justamente, alguien que vota ya ha pasado por un proceso (individual o estimulado) de sensibilización, información y conocimiento de proyectos. Por otro lado, en la mayoría de los casos, el voto nulo ocurre porque el elector pone más o menos de seis proyectos.

49 - Con respecto al elemento de seguridad denominado captcha, el modelo implementado impide que personas con deficiencias visuales puedan acceder a la votación ya que los asistentes de reconocimiento de caracteres no pueden interpretarlos. Para esto es viable implementar la opción de captchas basados en sonidos y así disponer de instancias de validación tanto visual como sonora.

- se obtiene una casilla de correo electrónico que potencialmente puede integrar una base de datos para enviar información sobre participación ciudadana, estableciendo así un nuevo vínculo con el ciudadano;⁵⁰
- se reduce la utilización de papel para la impresión de boletas de votación;
- los resultados de la elección se consolidan inmediatamente;
- la privacidad del voto no permite establecer tendencias o perfiles de participación a partir de los datos ingresados por el elector;⁵¹
- la jornada de votación se extiende las 24 horas, a la vez que se puede votar los proyectos de otro distrito distinto al del elector sin trasladarse hacia las zonas de urnas del distrito por el cual votar;
- los rosarinos pueden seguir comprometidos con los proyectos de su ciudad desde cualquier lugar del mundo.

Consignamos también algunas notas que sirven para reflexionar sobre los riesgos, las amenazas y las deficiencias del proceso.

- Suplantación o usurpación de identidad. Utilizar la identidad de otra persona es muy fácil en este sistema. Sólo se requiere tener el número de DNI de

50 - De hecho, confirmamos que quienes autorizaron el envío de información por mail recibieron a principios del ciclo de PP 2015 una invitación formal para participar como parte de un newsletter.

51 - Es imposible asociar a posteriori los datos provistos por el votante como edad o sexo con las opciones manifestadas en su voto. El único dato disponible es distrito, situación que ocurre también con los votos presenciales, y obviamente necesaria para procesar la elección.

algún ciudadano que figure en el último padrón electoral y que aún no haya votado bajo ninguna de las formas disponibles en la jornada vigente de PP, además de gestionar por cada voto una casilla de correo.

- Padrones desactualizados. Como vimos anteriormente, el sistema de votación digital utiliza una base de datos compuesta por varias fuentes. Una de ellas, el Padrón Electoral, se consolida –de acuerdo a lo investigado– algunos meses antes de las elecciones que se realizan cada dos años. Es factible entonces que existen personas que por no integrar oportunamente aquel padrón no puedan votar por la web. Un ejemplo concreto lo constituye, los jóvenes que cumplen 16 años al poco tiempo de cierre del censo electoral. En referencia a los jóvenes también existe otro déficit: quienes no estudian y tienen entre 13 y 16 años no votan en el PP Joven. Otro caso paradigmático es la vigencia de la identidad de un difunto. En este caso, siendo que la validación de datos personales depende del esfuerzo informacional de otra instancia del Estado, y en tanto las demoras en las bajas de defunciones no son controladas por la MR, esto podría ser causa de fraude si se utilizaran dichas identidades. Hasta tanto esa identidad no se anule, cualquier persona puede votar con DNI de un fallecido reciente.⁵² Dicho de otra manera, ope-

52 - En este sentido, se hizo pública una acusación de un concejal opositor que había manifestado que pudo votar con el DNI de un recientemente asesinado narcotraficante de Rosario. Se comprobó luego que el legislador en realidad no había votado con ese DNI, lo cual hubiera sido delito de usurpación de identidad. La nota puede leerse en http://www.lacapital.com.ar/ed_impresa/2014/1/edicion_1882/contenidos/noticia_5101.html

rar con la información que genera otro actor es estar supeditado al esfuerzo de depuración del padrón de dicho actor, a sus tiempos y sus necesidades.

- Más de un voto por persona. La demora en la carga de los votantes que se acercan a las postas de votación contribuye a acrecentar las posibilidades de que una persona pueda votar más de una vez alternando los mecanismos.⁵³
- Auditoría. No se han implementado o desarrollado instancias de auditoría ciudadana, y tampoco se han estipulado protocolos ciudadanos de auditoría. Uno de los requisitos básicos para estas iniciativas es que el sistema sea auditable. Según se pudo saber, si bien no hubo pedidos para auditar el sistema por parte de algún ciudadano, o incluso sector político de oposición, de haber ocurrido, los funcionarios solo podrían haber esgrimido una *explicación oral*.
- Comunicación. Esta nueva implementación no pautó de antemano una masiva estrategia de comunicación. De acuerdo la investigado, se pudo averiguar que, justamente por las incertidumbres e interrogantes que un nuevo proceso genera, se decidió transitar el camino de manera cautelosa. Si bien se contrataron algunas publicidades en sitios web, en general se optó por comunicaciones de bajo impacto. Nosotros nos reservamos

53 - Por ejemplo, si una persona vota primero por web e inmediatamente se acerca a una posta presencial, tranquilamente puede volver a votar, ya que sus datos personales son consignados en una planilla escrita cuando se trata de votación tradicional. Al no ser posible llevar computadoras a los puestos de votación y si bien cada vez más se intenta que las cargas de planilla se realicen en menos tiempo, es prácticamente imposible evitar ese lapso. Los momentos de votación también pueden darse a la inversa.

el derecho de pensar en desatenciones comunicaciones más que en ausencias adrede de difusión masiva.⁵⁴

ANÁLISIS DE LA VOTACIÓN DEL PP 2014: ALGUNOS HALLAZGOS

Para analizar los resultados de la votación del PP 2014 definiremos previamente algunos datos e indicadores para su mejor comprensión. Es dable aclarar que si bien este trabajo hace foco en la participación en línea, tuvimos que abordar la participación presencial para poder luego establecer algunas hipótesis. Entendemos que este análisis es de tipo tendencial y de ninguna manera puede tomarse como determinante, más aún al provenir de una experiencia primaria.⁵⁵

El *cuadro N° 1* muestra los datos vinculados a las cantidades y tipos de votación del PP 2014. Todos los datos utilizados en este cuadro inicial están disponibles en el sitio

54 - Según se pudo saber, en algunos estamentos ejecutivos se pensó que el voto web iba a ser una alternativa popular. Otros funcionarios consideraron que a menor promoción de la iniciativa, menor costo político asegurado en caso de resultar disfuncional. Como sea, otorgamos un período de gracia hasta su renovada puesta en práctica, si ocurre. Creemos definitivamente que la posibilidad de votar a través de Internet necesita de acciones de comunicación planificadas de gran alcance y extensión: el elemento sensible es importante, sobre todo, cuando estamos hablando de modificación de pautas culturales.

55 - No hemos incluido en este trabajo las estadísticas de la votación del PP Joven ya que si bien describe un recorrido similar al PP adulto (encuentro previos, definición de prioridades, formulación de proyectos y elección), al ser considerada como una instancia educativa y pedagógica y basarse en un acuerdo público-público que permite la fácil llegada a las escuelas que ofrecen un "auditorio cautivo" para votar, la arbitrariedad de los componentes y elementos que se despliegan en su trayecto contaminarían entonces los datos de nuestro estudio.

web de la MR⁵⁶ a menos que se aclare en notas posteriores. Los dos cuadros sucesivos son desarrollos nuestros.

- *Cantidad de habitantes* es la cantidad de personas que habita cada distrito de acuerdo al censo 2010;⁵⁷
- *Electores* indica la cantidad de personas habilitadas para votar;⁵⁸
- *Monto asignado* señala la cantidad de presupuesto municipal que cada distrito tiene disponible para la realización de los proyectos ganadores;⁵⁹
- *% del total* es la porción del presupuesto de cada distrito por sobre el total del PP del año en cuestión;
- *Inscriptos* es la cantidad de personas que se anota para votar: incluye quienes

56 - http://www.rosario.gov.ar/sitio/informacion_municipal/pp_actual.jsp

57 - Datos consignados en <http://www.rosario.gov.ar/sitio/gobierno/datosdistritos.jsp>

58 - Nos referimos a la cantidad de personas mayores de 16 años habilitadas para votar de acuerdo al Padrón Electoral final conformado para las elecciones generales del 27 de octubre de 2013. Resultó estéril la búsqueda en fuentes oficiales directas por lo que utilizamos la cantidad total consignada en un diario local (<http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/rosario/10-41183-2013-10-28.html>). La cantidad de electores por distrito es un cálculo proporcional de acuerdo a la cantidad de habitantes, lo cual atenta definitivamente con la obtención de resultados más precisos.

59 - Este monto se calcula de la siguiente manera: un 50% es igual para los seis distritos; el otro 50% se calcula directamente proporcional al índice de carencia, un indicador construido regularmente que determina el grado de necesidades de un distrito.

Otro experimento democrático: el voto por Internet en las jornadas de elección de proyectos del Presupuesto Participativo Rosario 2014> Diego Wacker

CUADRO 1	Centro	Norte	Noroeste	Oeste	Sudoeste	Sur	Total
Cantidad de habitantes	243650	137883	170765	135481	114276	146257	948312
Electores	193229	109350	135427	107445	90628	115991	752069
Monto asignado	11628797	11642503	12591335	13421434	13373694	12032238	74690001
% del total	15,57	15,59	16,86	17,97	17,91	16,11	100,00
Inscriptos	19338	6089	9480	13504	16605	6257	71273
Boletas válidas	9288	4244	6868	11086	15470	2700	49656
Boletas anuladas	650	3	227	328	7	89	1304
Boletas en blanco	14	2	52	14	6	4	92
Boletas total	9952	4249	7147	11428	15483	2793	51052
Bolvotos total	6848	993	971	1688	725	2333	13558
Votos web válidos	2537	977	1407	583	397	1083	6984
Votos web no confirmados	0	0	0	0	0	0	0
Votos web total	2537	977	1407	583	397	1083	6984

CUADRO 2	Centro	Norte	Noroeste	Oeste	Sudoeste	Sur	Total
Votos absolutos	19337	6219	9525	13699	16605	6209	71594
Votos presenciales	16800	5242	8118	13116	16208	5126	64610
Votos a distancia	2537	977	1407	583	397	1083	6984
Regularidad de participación web	8	6	7	23	42	6	10
% voto presencial s/total	86,88	84,29	85,23	95,74	97,61	82,56	90,24
% voto web s/total	13,12	15,71	14,77	4,26	2,39	17,44	9,76
% bolvoto s/total	35,41	15,97	10,19	12,32	4,37	37,57	18,94
% boletas s/total	51,47	68,32	75,03	83,42	93,24	44,98	71,31

CUADRO 3	Centro	Norte	Noroeste	Oeste	Sudoeste	Sur	Total
% de participación web	1,31	0,89	1,04	0,54	0,44	0,93	0,93
% de participación presencial	8,69	4,79	5,99	12,21	17,88	4,42	8,59
% de participación total	10,01	5,69	7,03	12,75	18,32	5,35	9,52
Mesas / urnas abiertas (h)	402,5	283	301,5	313	580	202	
Índice de posibilidad de votación	0,21	0,26	0,22	0,29	0,64	0,17	

lo hacen presencialmente y en línea;⁶⁰

- *Boletas válidas* es la cantidad de votos en papel que efectivamente son tomados en cuenta para el escrutinio efectivo;
- *Boletas anuladas* es la cantidad de votos en papel que son desechados por diferentes motivos: marcas, roturas, tachaduras, menos o más selección de proyectos, etc;
- *Boletas en blanco* es la cantidad de votos en papel en los cuales no se han marcado proyectos;
- *Boletas total* es la suma de votos en papel válidos, anulados y en blanco.
- *Bolivos* es la cantidad de personas que se inscribieron para votar con el sistema de canicas o bolitas de vidrio;⁶¹
- *Votos web válidos* es la cantidad efectiva de personas que votaron en línea;

60 - La votación en línea permite la inscripción automática de los electores. Presencialmente se solicita algún tipo de credencial que acredite identidad, y se consigna nombre, apellido y N° de DNI. Los puestos de votación requieren la consignación manual de los datos del elector, los cuales se realizan alternativamente en planillas en papel (carga diferida al sistema) o computadoras con conexión directa a la red. Muchas veces ocurre que una vez cerrada la jornada de votación (diaria o completa) queda pendiente la carga de inscriptos porque se produce un cuello de botella en las postas donde no hay computadoras, que son la mayoría. Cabe agregar que no se puede escrutar si no se ha finalizado la carga de inscriptos, ya que no es admisible que la cantidad de votos supere en demasía la cantidad de inscriptos. La diferencia entre inscriptos y boletas se explica justamente por la tendencia picaresca de algunas personas a votar más de una vez antes de que sus datos sean cargados, o a votar sin haberse inscripto previamente.

61 - En este caso, un inscripto es análogo a una boleta, ya que para escrutar no existe la voluntad manifiesta en un papel, sino que requiere pesar la cantidad bolitas para saber a qué proyecto asignar la cantidad de votos.

- *Votos web no confirmados* es la cantidad de personas que una vez realizado el proceso en línea de registro y elección de los seis proyectos no proceden a confirmar la votación con la validación del enlace que reciben en su casilla de correo;
- *Votos web total* es la suma de las dos categorías anteriores.

Del primer cuadro podemos destacar que el distrito que más utilizó el voto web fue el Centro, seguido un tanto lejos por el Noroeste. A la vez, el Sudoeste fue el que menos requirió la alternativa digital. Un dato interesante que emerge es que, a nivel ciudad, todas las personas que se dispusieron a votar en línea, efectivamente completaron el proceso de votación, por lo que no se registraron *votos web no confirmados*.

El cuadro N° 2 tiene como dato articulador la *cantidad de votantes efectivos*. Hemos dividido entre *votos presenciales* y *votos a distancia*. Los votos presenciales suman las boletas en papel y el bolivoto, mientras que el voto a distancia representa los votos web. Los *votos absolutos* representan la cantidad total de votos. Esta primera relación nos permite establecer qué porcentaje de votos se realizaron en línea y qué porcentaje de manera presencial. El número consignado en *% voto web s/ el total de votos*, indica que el distrito que más votó en línea es el Sur, seguido por el Noroeste. En el otro extremo, y con bastante diferencia, se encuentra quienes menos participaron vía web: el Sudoeste y el Oeste, que además, se encuentran muy por debajo del promedio gene-

ral de votación a distancia, siendo los únicos distritos que están en esa situación.⁶² A nivel ciudad, de todas las personas que votaron en el PP, casi un 10% optó por hacerlo de manera digital. La denominada *regularidad de participación web* ejemplifica simplemente la distribución o reparto de utilización de la opción digital.⁶³

La desagregación *% voto web s/total*, *% bolivoto s/total* y *% boletas s/total* refleja la distribución / estructuración de las formas de votación en cada distrito. Como primera particularidad podemos señalar que el voto web es superado por el voto boleta y el voto bolita en todas las ocasiones, con la excepción del distrito Noroeste, en donde el voto web supera al bolivoto, y el distrito Norte donde las cantidades son casi idénticas. El voto web es superado en todas las instancias por el voto presencial.

En el *cuadro N° 3* se destacan algunas inferencias a partir de la *cantidad de electores* de cada distrito. Básicamente, establecimos los porcentajes de participación con respecto a la población distrital en condiciones de votar y consignamos tres estadísticas: *% de participación web*,⁶⁴ *% de participación presencial*⁶⁵ y *% de participación total*.⁶⁶ Los distritos con menor participación web son Oeste y Sudoeste, al mismo tiempo son los que mayor actividad presencial tuvieron. El Centro es el más participativo vía web

62 - El promedio de votos web es 11,28%. Lo calculamos sumando todos los porcentajes web y dividiéndolo por seis.

63 - Cociente entre cantidad de votantes y cantidad de votos web.

64 - Cociente entre cantidad de voto web y cantidad de electores.

65 - Cociente entre cantidad de voto presencial y cantidad de electores.

66 - Cociente entre cantidad de votantes y cantidad de electores.

aunque no de forma presencial. El distrito Sur es el menos participativo a nivel presencial y a nivel total.

Volviendo necesariamente a los indicadores que refieren a *lo presencial*, este cuadro cierra con un dato que nos pareció relevante: la cantidad de tiempo que cada distrito tuvo mesas o instancias disponibles de votación. A partir de la información oficial establecimos en la categoría *mesas / urnas abiertas* el cúmulo de horas absolutas, lo que supone disponibilidad temporal de espacios abiertos para la votación. Se toma en cuenta la cantidad de tiempo que cada sitio o lugar físico estuvo disponible en tal o cual distrito para sufragar, independientemente de la cantidad de urnas que se desplieguen en cada punto o cantidad de postas de votación. A niveles generales, el distrito Sur es el que menos *horas de urna* desplegó en su territorio. A la vez, a niveles proporcionales, calculamos un índice de posibilidad de votación *presencial* a partir del cociente entre cantidad de horas y cantidad de electores. Este resultado indica que cuanto más bajo es el índice, menos posibilidades de votar existen. El distrito Sur es el que menos posibilidades de votar (en horas) brinda a sus habitantes. En el extremo opuesto, el distrito Sudoeste es el que mayor tiempo para elegir ofrece a sus vecinos.

Los distritos menos participativos con relación a sus electores (Sur y Norte) son los que más alto índice de votación web registraron sobre el total de votos. Coincidentemente, son los sectores que menos horas de votación han dispuesto.

Como consignáramos anteriormente, un poco más del 7% de la población local votó en el PP 2014. De esa cantidad, casi un 10% lo hizo de forma digital. Resulta así que el porcentaje de rosarinos en condiciones de votar que utilizó el sistema en línea no llega al 1%. A juzgar por los datos relevados, pensamos que la iniciativa podría haber sido más satisfactoria y con más participación. Si bien partimos de una experiencia inicial que le queda mucho camino por recorrer y practicarse, suponemos que existen indicios suficientes para, en lo próximo, generar un abordaje que tenga en cuenta la brecha digital y sus manifestaciones. Por algo los distritos con menor votación web (Oeste y Sudoeste) son justamente los que mayor índice de carencia suscriben.⁶⁷ Además, los distritos con menos necesidades describen una leve tendencia a tener mayor participación web. Por alguna razón el distrito con menos carencias (Centro) es el más participativo en línea a niveles generales.

Otro dato a tener en cuenta: los distritos menos propensos a la participación (Norte y Sur) tienen mayor nivel de actividad web en tanto focalicemos en las personas que efectivamente son parte del acto de sufragio de PP. En otras palabras, la *comodidad democrática* de poder votar a distancia emerge con más peso en los distritos donde la comunidad participa en menor medida. En este sentido, es dable pensar en la posibilidad de que las TIC se configuren como un dispositi-

67 - El Oeste por ejemplo es el que menos escuelas tiene.

vo para revitalizar la democracia participativa.⁶⁸ Pero también hay que tener en cuenta que el Sur específicamente es el distrito con menos posibilidades de participar de manera presencial. Éste tal vez sea uno de los factores que haya contribuido a tener más voto digital. Si bien tendríamos que profundizar el análisis y tener en cuenta la cantidad de lugares físicos para votar, la cantidad de horas abiertas de cada lugar, la cantidad de urnas por cada posta, y el grado de amabilidad de los responsables de cada puesto para *invitar* a los ciudadanos a votar para poder establecer regularidades, el solo hecho de tener las urnas abiertas muchas menos horas que los demás distritos indica que las personas en general están menos expuestas a la posibilidad de transitar por los sectores donde se desarrolla la jornada de votación.

PROPUESTAS A FUTURO

Creemos que el gobierno local debe propender a la identificación, estudio y puesta en práctica de otros mecanismos digitales regulares, y no sólo coyunturales, que permitan a los ciudadanos participar en el proceso de las políticas públicas, con el objetivo de generar múltiples interacciones entre Sociedad civil y Estado. Sostenemos que es

68 - Si proyectamos los resultados del PP 2014 sin el voto web, el Sur por ejemplo seguiría siendo el distrito con menos votos (también el Norte), pero esta vez hubiese conseguido una cantidad casi cinco veces menor que el distrito más participativo, o sea, el Sudoeste. Éste, si bien hubiese estado a unos 600 votos de alcanzar al distrito Centro (en términos absolutos), lo hubiera superado doblemente en participación porcentual.

beneficiosa la implementación de innovaciones con TIC en paralelo a los mecanismos tradicionales, a mejores funcionamientos de los dispositivos presenciales y a una profundización de los procesos democráticos en general.

La instancia de voto digital está totalmente escindida de otros momentos de participación ciudadana, incluso en el mismo PP. Si bien hay un desarrollo informativo unidireccional bastante extendido, el voto digital es una alternativa TIC aislada que no integra una propuesta mayor de DE. El voto digital como solución de comodidad y accesibilidad a las jornadas electivas de PP debería implementarse junto a otros mecanismos digitales para las etapas previas, lo que permitiría a muchas personas tomar parte y agendar sus inquietudes para los espacios asamblearios. En otros términos, es válido intentar que más gente legitime con su voto los proyectos del PP, pero mucho más democrático es posibilitar la participación digital en todo el proceso. En concreto, pretendemos que se estimule el uso de TIC y plataformas digitales para el debate, la transparencia y la rendición de cuentas. Para ello hace tiempo que están disponibles aplicaciones y programas. Frente a la inexistencia de experiencias previas de DE que gradualmente vayan usufructuando las posibilidades de las nuevas tecnologías, el voto digital en el PP 2014 aparece como el inicio tardío de una nueva dinámica de participar. Creemos necesario profundizar esta relación y propiciar más democracia digital entendida en sentido amplio tal como fue consignada previamente y no sólo la vinculada al PP en su etapa decisoria.

Uno de los elementos críticos que deben atenderse es la transparencia. Esto, en el marco de un gobierno que se precie de ser abierto y participativo, significa establecer espacios de apertura hacia la sociedad y formas de transparentar los procesos. En este sentido es dable otorgarse puntualmente una instancia de simulación del voto web abierta a la comunidad, donde también se puedan visualizar los sistemas internos de escrutinio. Además, una de las principales deficiencias de los procesos de implementación de nuevas tecnologías en procesos participativos se vincula con la difusión y la información que alcanza a los ciudadanos. La clave del éxito de toda iniciativa de este tipo es implementar estrategias de difusión, promoción y comunicación. Éstas no deben estar reducidas a los anuncios en medios tradicionales ni formar parte de anuncios rimbombantes de tipo innovador, sino que deben hacer foco en instancias de comunicación comunitaria, interpersonales (el contagioso *boca a boca*) y nuevas formas virales de comunicación, a la vez que considera a los vecinos que participan en las etapas previas como divulgadores esenciales de la iniciativa. Los datos aportados por nuestro análisis constituyen una primera tendencia para saber por dónde empezar.

Debe mejorarse también la comprobación de que el voto de un elector fue tomado en cuenta. En el sistema observado el votante recibe un correo electrónico y luego un mensaje en pantalla. Sería factible implementar un registro de votantes durante el proceso de votación que permita comprobar que dicha persona votó, por ejemplo, con la generación de una interfaz web que despliegue algún dato de control inme-

diatamente después de votar. De alguna manera, se trata de reproducir la lógica del padrón que utiliza el fiscal de mesa, pero accesible al votante, quien tendría más seguridad de que su voto fue computado. Este dato podría ser un número aleatorio que el elector pueda fácilmente cotejar.

En cuanto al proceso de elección de PP, podría disponerse una opción complementaria una vez emitido el voto para relevar datos de interés. Este espacio no solo recabaría información específica para establecer tendencias sino que podría ser utilizado para consultar sobre el proceso específico de emisión del voto. No se han realizado a la fecha estudios sobre percepción y evaluación de los ciudadanos ante la nueva implementación, lo que además, una vez terminado el proceso, es un trabajo menos efectivo, aunque podría implementarse una encuesta de opinión a través de correo electrónico con los votantes cuya dirección ya tiene la MR en su base de datos.

Frente a la necesidad de asegurar la identidad de elector, una solución viable es la implementación y distribución de tarjetas de ciudadanía digital: este elemento puede proveer al ciudadano de un código único, personal, intransferible, inalterable y secreto que le permita validar y acreditar identidad en cada una de las instancias de ejercicio democrático por Internet por venir. El objetivo último sería la creación de un registro y ambiente seguro de civismo digital. Cada uno de los Centros Municipales de Distrito (CMD) junto a la densa red de organizaciones municipales y sociales de la

ciudad podría servir de apoyo a la iniciativa.⁶⁹ Tal vez generar una instancia presencial previa a la práctica digital sea un retroceso en cualquier sistema, pero siendo que aún no están dadas las condiciones *certificativas* es dable por lo menos debatirlo.

Finalmente, la brecha digital es un fenómeno que puede atacarse en conjunto con la democracia digital. Se pueden aprovechar los dispositivos educativos que tienen a resolver la brecha y fomentar capacidades en la comunidad para profundizar y extender la democracia digital. Es vital promover el acceso al conocimiento para utilizar las herramientas de la democracia digital de manera informada y eficaz. En tal sentido, brecha digital y apatía cívica son obturadores que pueden destrabarse en conjunto.

69 - La ciudad de Rosario está dividida en seis distritos, y cada uno cuenta con un Centro Municipal de Distrito (CMD): Norte, Noroeste, Oeste, Sudoeste, Sur y Centro. Se pueden definir a partir de cuatro dimensiones: como un "centro administrativo y de servicios, que tiene por objeto acercar la administración al vecino, agilizando los distintos trámites municipales y brindando además servicios otorgados por entes prestatarios privados y otras reparticiones provinciales o nacionales"; como un "centro coordinación de las políticas a llevar adelante en el distrito desde las distintas áreas municipales para impulsar procesos de transformación en busca de un nuevo reequilibrio territorial"; como un "centro de promoción y gestión que tiene el rol de integrar el accionar municipal con el de distintos organismos oficiales, entidades comunitarias y operadores privados para favorecer el desarrollo de emprendimientos concretos"; y como un "centro de participación ciudadana, un lugar de encuentro de las organizaciones y entidades barriales para canalizar las múltiples inquietudes de todos los vecinos interesados en el desarrollo de cada sector en particular" (<http://www.rosario.gov.ar/sitio/gobierno/gestion.jsp>).

A MODO DE CONCLUSIÓN

Las TIC siempre son una buena oportunidad para inyectar una dosis de renovación a la democracia participativa. Las aplicaciones digitales y las nuevas tecnologías deben ser entendidas como un aditamento del sistema de participación democrática y no como una forma democrática en sí misma. Sin una buena estructura de participación ciudadana las iniciativas digitales no aportan demasiado, pudiendo incluso ser contraproducentes.

Las etapas participativas en versiones remotas constituyen una forma acotada de democracia digital. Las consultas digitales son políticamente más redituables si forman parte de un grupo de estrategias de participación más profundas e integrales, que incluso no tienen por qué ser en sí totalmente *a distancia*. Las alternativas en línea deben integrar un despliegue mayor de instancias ciudadanas, al tiempo que deben ser aplicadas en paralelo a las posibilidades presenciales o *analógicas*.

En cuanto a la fiabilidad de los sistemas de votación a distancia, en nuestro caso de estudio el protocolo que el Estado local pudo estructurar articuló niveles mínimos pero aceptables de seguridad y fiabilidad, a la vez que se mostró eficiente y rentable, posicionándose como un desarrollo innovador de alto impacto político aunque poco popular en su instancia de aplicación primaria. Como mencionáramos anteriormente, el sistema de votación digital del PP Rosario no es cien por cien seguro, aunque sea funcional tanto a los objetivos de capturar la orientación general de la población en torno a una serie de proyectos de políticas públicas, como beneficioso para la ciudadanía al incrementar

las posibilidades de expresión y participación comunitaria. Existen otros elementos que pueden implementarse para elevar la seguridad y fiabilidad del sistema, pero eso significaría obstaculizar tal vez una de las cualidades más atractivas del proceso: la facilidad para votar.

El voto digital o el voto remoto, en definitiva, debe alcanzar como mínimo el mismo nivel de seguridad que los otros canales de votación.

Ninguno de los tres mecanismos de votación implementados en el PP 2014 es totalmente seguro y exacto, pero el voto web como mínimo alcanza el mismo nivel de seguridad que los otros dos canales de votación. La combinación de las tres modalidades, cada una con sus respectivas fortalezas y debilidades, otorga legitimidad a todo el proceso electivo, y la participación de los mismos consejeros en las mesas de votación y en el recuento final le brinda un plus inédito de transparencia a comparación de otras experiencias. En definitiva, a medida que aumenta la cantidad de votantes, es más difícil que una persona o un grupo pueda revertir la tendencia de preferencias ciudadanas, incluso utilizando las debilidades del sistema de votación web.

No pugnamos por la desaparición de la *liturgia electoral de proximidad*, aquel proceso de socialización democrática cargado de simbolismo político y ciudadano que permite profundizar los lazos de pertenencia a una comunidad a partir del encuentro con el otro en las instancias democráticas; por el contrario, sostenemos que la política no

debe confinarse al mundo digital ni reposar en estrategias virtuales, sino que deben profundizarse aquellos espacios al tiempo que deben abrirse otros ambientes complementarios y alimentarse unos a otros.

Creemos que cualquier nueva iniciativa digital que pueda desarrollarse por encima de cierto margen crítico de transparencia y solidez debe ser tenida en cuenta. Pero los márgenes de robustez tecnológica no están dados de antemano, sino que forman parte de mutuos acuerdos y propuestas entre el Estado y una determinada comunidad. De esta manera, la estructura que se genera para soportar la votación obedece a una cadena de confianza en la que participan numerosos actores. Por lo tanto, también impera dar el debate entre los ciudadanos que asiduamente participan del PP cuál tecnología sí y cuál tecnología no. El PP es una interfaz socioestatal de una construcción asociada. Cualquier nuevo elemento que desee introducirse debe ser previamente discutido, estudiado, debatido, y acordado entre las partes intervinientes.

Sostenemos que la veta digital de una democracia participativa es una construcción progresiva y por ello su implementación requiere de un proceso gradual. Preferimos hablar de integración y no de migración, de complementariedad y no de reemplazo. En efecto, esto no es un camino cuya meta predeterminada sea un escenario a *puro bit*. Todo lo contrario, el acto simbólico de movilizarse hacia el lugar de votación, leer los proyectos y marcar manualmente el voto es todo un ritual que no debe desaparecer. Creemos en la complementariedad de los procesos, cada uno con sus características,

sus eficiencias a maximizar y sus deficiencias a resolver. Pensamos que en un futuro ambas posibilidades deben coexistir en un entorno donde la densidad de la democracia sea lo que se profundice y no únicamente sus medios de practicarla.

Una de las premisas políticas de la actual gestión municipal es estimular la participación en cualquier dimensión de la vida social. Además, año tras año se busca incrementar la cantidad de votantes en el PP. Si bien en 2007 y 2008 hubo un leve descenso de electores en las jornadas de elección de proyectos, posteriormente con cada votación aumentó la cantidad de participantes. Sería tema de otro trabajo dilucidar si ese incremento es propulsado por un aumento de la cantidad de días que lleva la votación. Pero lo que no se puede discutir es que si para generar más apego a la democracia participativa y más legitimidad en las iniciativas de políticas locales hay que llevar la urna hasta la puerta de la casa de las personas, funcionarios y vecinos comprometidos con este proceso están dispuestos a hacerlo, y eso es tan válido como cualquier otra iniciativa tendiente a generar una cultura cívica y participación, como por ejemplo, votar por la web.

BIBLIOGRAFÍA

- **ALBORNOZ, Belén y RIVERO, Martín (Eds.) (2007)**, Experiencias andinas de gobierno electrónico: la problemática de la participación ciudadana.

Disponible en [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/E75D3264F55CA89705257C28006A972C/\\$FILE/gob_electronico.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/E75D3264F55CA89705257C28006A972C/$FILE/gob_electronico.pdf) [Recuperado en 2014].

- **ARAYA, Eduardo (2005)**, “El Estado en la Sociedad de la Información y el Conocimiento”, en revista *Agenda Pública*, Nro. 5, Chile. Disponible en http://www.agendapublica.uchile.cl/n5/2_araya.html [Recuperado en 2014].
- **AVRITZER, Leonardo (1999)**, “Public deliberation at the local level: the participatory budgeting in Brazil”, ponencia presentada en Experiments for Deliberative Democracy Conference, Wisconsin, January 2000.
- **BAIOCCHI, Gianpaolo (2003)**, “Participation, Activism, and Politics: The Porto Alegre Experiment”, en FUNG, Archon y WRIGHT, Erik Olin (2003), *Deepening democracy*, London: Verso• Ambientales
- **BALNAVES, Mark; WALSH, Lucas; y SHOESMITH, Brian (2006)**, “E-democracy: media-liminal space in the era of age compression”, en WEISS, Joel; NOLAN, Jason; HUNSINGER, Jeremy; y TRIFONAS, Peter (Eds.) (2006), *International handbook of virtual learning environments*, Springer, Dordrecht, Netherlands. Disponible en http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-4020-3803-7_39 [Recuperado en 2014].
- **BELBIS, Juan Ignacio (2013)**, “Del gobierno abierto a los datos abiertos”, en ELIZALDE, Luciano y RIORDA, Mario (eds.) (2013), *Comunicación gubernamental 360*, Buenos Aires: La Crujía.
- **BELLAMY, Christine (2000)**, “Modelling electronic democracy: towards

democratic discourses for an information age” en HOFF, Jens; HORROCKS, Ivan; y TOPS, Peter (eds.) (2000), *Democratic governance and new technology: Technologically Mediated Innovations*, Londres: Routledge.

- **BORGE, Rosa (2005)**, La participación electrónica: estado de la cuestión y aproximación a su clasificación, en *Revista IDP*, Universitat Oberta de Catalunya: Barcelona. Disponible en <http://www.uoc.edu/idp/1/dt/esp/borge.pdf> [Recuperado en 2014].
- **BORGE, Rosa; COLOMBO, Clelia y WELP, Yanina (2008)**, “Análisis explicativo de la participación ciudadana electrónica y presencial en el ámbito municipal de Cataluña”, en *Revista IDP*, Universitat Oberta de Catalunya: Barcelona. Disponible en http://www.uoc.edu/idp/6/dt/esp/borge_colombo_welp.html [Recuperado en 2014].
- **BRUSCHI, Danilo; LANZI, Andrea; y FOVINO, Igor Nai (2008)**, “A Protocol for Anonymous and Accurate E-Polling”, en ARI-VEIKKO, Anttiroiko (Ed.) (2008), *Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, University of Tampere, Finland.
- **CAIROS, Heriberto (2002)**, *Democracia digital: límites y oportunidades*. Madrid: Editorial Trotta
- **CARDONA, Diego (2002)**, “Gobierno electrónico: una revisión desde la perspectiva de la prestación de servicios”, ponencia presentada al I Congreso Catalán de Gestión Pública, Barcelona. http://www.softwarelibre.org.bo/wiki/lib/exe/fetch.php?media=el_gobierno_electronico_-_cardona.

- pdf [Recuperado en 2014].
- **MORENO ESCOBAR, Hernán (2007)**, El fin del gobierno electrónico. CEPAL
 - **CARDOSO, Gustavo (2008)**, Los medios de comunicación en la sociedad red. Filtros, escaparates y noticias. Barcelona: UOC Ediciones. Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2997216.pdf> [Recuperado en 2014].
 - **COLEMAN, Stephen y GOTZE, John (2001)**, Bowling Together: Online Public Engagement in Policy Deliberation, Londres: Hansard Society.
 - **COLOMBO, Clelia (2006)**, “Innovación democrática y TIC, ¿hacia una democracia participativa?”, en *Revista IDP*, Universitat Oberta de Catalunya: Barcelona. Disponible en <http://www.uoc.edu/idp/3/dt/esp/colombo.html> [Recuperado en 2014].
 - **CORNAGO, Noé (2003)**, “El debate sobre la democracia electrónica como síntoma: hacia un replanteamiento del problema”, Universidad del País Vasco. Disponible en <http://www16.gencat.net/idigol/cat/documents/El%20concepto%20de%20la%20democracia%20y%20las%20TICs%20-%20la%20participaci%C3%B3n%20en%20todo%20el%20proceso%20de%20toma%20de%20decisiones%20a%20trav%C3%A9s%20de%20las%20TIC.pdf> [Recuperado en 2014].
 - **CUNILL GRAU, Nuria, (1997)**, Repensando lo público a través de la sociedad: nuevas formas de gestión pública y representación social, Venezuela: Editorial Nueva Sociedad
 - **DAVIS, Richard (1999)**, The Web of Politics, Oxford: Oxford University Press.
 - **FERNÁNDEZ ARROYO, Nicolás, y DELEERSNYDER, Diego (2013)**, “El gobierno electrónico como llave para una nueva participación ciudadana. Experiencias en municipios argentinos” en PANDO, Diego, y FERNÁNDEZ ARROYO, Nicolás (2013), *El gobierno electrónico a nivel local*, Buenos Aires: CIPPEC. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/206521046/L-DL-El-gobierno-electronico-a-nivel-local-2013> [Recuperado en 2014].
 - **FINQUELIEVICH, Susana, PRINCE, Alejandro, y JOLÍAS, Lucas, (2010)**, “El caso ANSES: informatización e inclusión digital”. Disponible en www.links.org.ar [Recuperado en 2014].
 - **INQUELIEVICH, Susana, (2009)**, “E-democracia y e-participación”. Disponible en www.links.org.ar [Recuperado en 2012].
 - **FFORD, Alberto (2006)**, Experimentos democráticos. Asambleas barriales y PP en Rosario 2002-2005, Tesis de Doctorado, Rosario, UNR.
 - **FREY, Klaus, (2007)**, “Gobernanza electrónica urbana e inclusión digital: experiencias en ciudades europeas y brasileñas” en KAUFMAN, Ester (coord.), *Políticas públicas y tecnologías: líneas de acción para América latina*, Buenos Aires: La Crujía.
 - **FREY, Klaus, (2002)**, “Gobernanza electrónica urbana e inclusión digital: experiencias en ciudades europeas y brasileñas” en *Internet para Chile: oportunidad para la participación ciudadana*, Santiago de Chile: PNUD. Disponible

- en http://www.researchgate.net/publication/215613878_Gobernanza_eletrnica_urbana_e_inclusin_digital_experiencias_em_ciudades_europeas_y_brasileas [Recuperado en 2014].
- **FRICK, María (2006)**, “La ciencia política electrónica. Introducción a un nuevo campo de investigación” en *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, N° 15, Montevideo. Disponible en http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S0797-97892006000100009&script=sci_arttext [Recuperado en 2014].
 - **FUNDACIÓ BOFILL (2004)**, La participació ciutadana a través de les noves tecnologies, en *Revista Finestra Oberta*, N. 42. Disponible en <http://www.fbofill.cat/intra/fbofill/documents/publicacions/393.pdf> [Recuperado en 2014].
 - **FUNDACIÓN VÍA LIBRE (2009)**, E-voto. Disponible en <http://www.vialibre.org.ar/wp-content/uploads/2009/03/evoto.pdf> [Recuperado en 2014].
 - **GOLDSTEIN, Roxana, (2003)**, Democracia electrónica, participación ciudadana y desarrollo. Disponible en <http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/6617.pdf> [Recuperado en 2014].
 - **GOLDSTEIN, Roxana, (2004)**, Sociedad de la Información, Democracia y Desarrollo: Las TIC como herramientas para los procesos participativos en la gestión local. Disponible en http://www.funredes.org/mistica/castellano/ciberoteca/participantes/docuparti/Goldstein_Roxana_Tesina_SI_DEM_DEV_2004.pdf [Recuperado en 2014].
 - **GURZA LAVALLE, Adrián; y ISUNZA VERA, Ernesto (2008)**, Precisiones conceptuales para el debate contemporáneo sobre la innovación democrática: participación, controles sociales y representación Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social Xalapa, México <http://campus.usal.es/~acpa/sites/default/files/Gurza%20e%20Isunza,%202010.pdf> [Recuperado en 2014].
 - **HABERMAS, Jürgen (1991)** Conciencia moral y acción comunicativa, Península, España.
 - **HABERMAS, Jürgen (1999)** Teoría y praxis, Atalaya, Madrid.
 - **HABERMAS, Jürgen (1994)**, Teoría de la acción comunicativa, Cátedra, Madrid.
 - **HAGEN, Martín (1997)**, A typology of electronic democracy, Universidad de Giessen. Disponible en http://www.uni-giessen.de/fb03/vinci/labore/netz/hag_en.htm [Recuperado en 2014].
 - **HARTO DE VERA, Fernando (2006)**, “Tipologías y modelos de democracia electrónica”, en *Revista IDP*, Universitat Oberta de Catalunya: Barcelona. Disponible en <http://www.uoc.edu/idp/2/dt/esp/harto.pdf> [Recuperado en 2014].
 - **HEEKS, Richard (ed.), (2001)**, Reinventing government in the information age, Londres: Routledge.
 - **HOLZER, Marc y SCHWESTER, Richard (2008)**, “Citizen Consultations via Government Web Sites” en ARI-VEIKKO, Anttiroiko (Ed.) (2008), “*Electronic*

- Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*”, University of Tampere, Finland.
- **IRVIN, Rene y STANSBURY, John (2004)**, “Citizen participation in decision-making: Is it worth the effort?”, en revista *Public Administration Review*, N° 64.
 - **KAKABADSE, Andrew; KAKABADSE, Nada; y KOUZMIN, Alexander (2003)**, “Reinventing the democratic governance project through information technology? A growing agenda for debate”, en revista *Public Administration Review*, N° 63.
 - **KAUFMAN, Ester (2005)**, “E-Democracia local en la gestión cotidiana de los servicios públicos: modelo asociativo (público-privado) de gobierno electrónico local”, en FINQUELIEVICH, Susana (coord.), (2005), *E-política y e-gobierno en América latina*, Buenos Aires: AC Links.
 - **LEE, Byoungcheon y KIM, Kwangjo (2002)**, “Receipt-free electronic voting scheme with a tamper-resistant Randomizer”, en revista *Proceedings of ICISC (LNCS 2587, pp. 389-406)*, Springer-Verlag, 2003. Disponible en <http://www.computing.surrey.ac.uk/personal/st/S.Schneider/papers/wote06.pdf> [Recuperado en 2014].
 - **LEVY, Pierre (1999)**, *¿Qué es lo virtual?*, Barcelona: Ediciones Paidós.
 - **LEVY, Pierre (2000)**, “A revolução contemporânea em matéria de comunicação” en MARTINS, Francisco Menezes y SILVA, Juremir (2000), en *Para navegar no século XXI*, Porto Alegre: Sulinas.
 - **LUNA, Víctor (2010)**, *Democracia electrónica en América Latina*, México: UNAM.
 - **MORALES ROCHA, Víctor Manuel (2008)**, Seguridad en los procesos de voto electrónico remoto: registro, votación, consolidación de resultados y auditoría. UPC – Departamento de Telemática. Disponible en <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/7043/01VMmr01de01.pdf?sequence=1> [Recuperado en 2014].
 - **MARTÍ, José Luis y BELTRÁN, Laia (2007)**, La participació democrática digital al món. Informe 2006. Barcelona: Editorial Mediterránea.
 - **MARTÍ, José Luis (2008)**, “Alguna precisión sobre las nuevas tecnologías y la democracia deliberativa y participativa”, en *Revista IDP*, Universitat Oberta de Catalunya: Barcelona. Disponible en <http://www.uoc.edu/idp/6/dt/esp/marti.html> [Recuperado en 2014].
 - **NACIONES UNIDAS (2008)**, E-Government survey. Disponible en http://www.mtic.gov.md/img/news/2009/12/e-Government_Survey_2008.pdf [Recuperado en 2014].
 - **NORRIS, Pippa (2000)**, “Democracy Divide? The Impact of the Internet on the Parliaments Worldwide”, artículo presentado en la reunión anual de la “American Political Science Association”. Disponible en: <http://www.pippa-norris.com> [Recuperado en 2014].
 - **NUGENT, John (2001)**, “If e-democracy is the answer, what’s the question?”, en revista *National Civic Review*, N° 90.

- **OCDE (2001)**, Citizen as partners. Handbook on Information, Consultation and Public participation in policy makin. Disponible en <http://www.oecd.org/governance/public-innovation/2536857.pdf> [Recuperado en 2014].
- **PORRAS MARTÍNEZ, José Ignacio (2005)**, "Internet y las nuevas oportunidades para la deliberación pública en los espacios locales", en revista *Nueva Sociedad*, N° 195, Venezuela.
- **PRINCE, Alejandro (2005)**, Voto electrónico en Argentina: consideraciones, aportes y experiencias. Disponible en www.links.org.ar [Recuperado en 2014].
- **PUIGGALI, Jordi (2007)**, "Voto electrónico", ponencia presentada a la II Jornadas de Comercio Electrónico y Administración Electrónica, Zaragoza. Disponible en http://jcel.unizar.es/jcel07/ponencias/JCEL_Voto_Electronico.pdf [Recuperado en 2014].
- **RENIU VILAMALA, Josep (2008)**, Ocho dudas razonables sobre la necesidad del voto electrónico. Disponible en <http://www.uoc.edu/idp/6/dt/esp/reniu.pdf> [Recuperado en 2014].
- **RAMILO, María del Carmen (2003)**, "Gobierno electrónico en la práctica: experiencias de interés en la CAPV", en *Revista Vasca de Administración Pública*, N° 67.
- **RIVERA URRUTIA, Eugenio (2003)**, Nueva Economía, Gobierno Electrónico y Reforma del Estado. FLACSO, Editorial Universitaria. Disponible en <http://www.worldcat.org/title/nueva-economia-gobierno-electronico-y-reforma-del-estado-chile-a-la-luz-de-la-experiencia-internacional-e-rivera-urrutia/oclc/644842863> [Recuperado en 2014].
- **ISUBIRATS, Joan (2002)**, "Los dilemas de una relación inevitable. Innovación democrática y TIC", en CAIRO CAROU, Heriberto (comp.) (2002), *Democracia digital. Límites y oportunidades*, Barcelona: Trotta. Disponible en http://www.auditoriaciudadana.com.ar/sitio/documentos_interes/21.pdf [Recuperado en 2014].
- **UNESCO (2005)**, E-Government toolkit for developing countries. Disponible en http://omec.uab.cat/Documentos/mitjans_dem_gov/0138.pdf [Recuperado en 2014].
- **VAN DIJK, Jan (2000)**, "Models of democracy and concepts of communication", en HACKER, Kenneth y VAN DIJK, Jan (2000), *Digital Democracy*, Londres: Sage. Disponible en <http://www.itu.dk/people/carp/medier/vandijk.pdf> [Recuperado en 2014].
- **VIZER, Eduardo, (2006)**, La trama (in)visible de la vida social. Comunicación, sentido y realidad, Buenos Aires: La Crujía.
- **VOUTSIS, Nico y ZIMMERMANN, Frank (2008)**, "Anonymous Code Lists for Secure Electronic Voting Over Insecure Mobile Channels" en ARI-VEIKKO, Anttiroiko (Ed.) (2008), *Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, University of Tampere, Finland.
- **WACKER, Diego (2011)**, Voto electrónico en el Presupuesto Participativo Rosario.

- **WALSH, Lucas (2006)**, “The use of technology to extend e-government and citizen participation in Australia”, en ARI-VEIKKO, Anttiroiko y MALKIA, Matti (Eds.), *Encyclopedia of digital government*. Hershey, PA: Idea Group Reference.
- **WALSH, Lucas (2008)**, “A Case Study of Public Servants Engaged in E-Consultation in Australia”, en ARI-VEIKKO, Anttiroiko (Ed.) (2008), *Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, University of Tampere, Finland.
- **ZICCARDI, Alicia, (2004)**, “Introducción: claves para el análisis de la participación ciudadana. Las políticas sociales del espacio local”, en ZICCARDI, Alicia (coord.), *Participación ciudadana y políticas sociales en el ámbito local -Memorias I*, México: Miguel Ángel Porrúa. Disponible en <http://ru.iis.sociales.unam.mx/dspace/bitstream/IIS/4420/1/Participacion%20ciudadana%20y%20politicasy%20sociales%20en%20el%20ambito%20local.pdf> [Recuperado en 2014].

SUSANA FINQUELIEVICH Arquitecta (Universidad Nacional de Rosario), Master en Urbanismo por la *Université Paris VIII*, Francia, y Doctora en Sociología Urbana por la *Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales*, Francia Es Investigadora Principal en el CONICET, Argentina, especializada sobre diversos aspectos de la Sociedad de la Información, con énfasis en las ciudades informacionales. Es Coordinadora del Programa de Investigaciones sobre la Sociedad de la Información en el Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Es docente en universidades de Argentina y del exterior. Autora y co-autora de 15 libros sobre la Sociedad de la Información. También es consultante para la UNESCO, PNUD, y otros organismos internacionales.

EMILIANA MARTINA Arquitecta, Becaria del CONICET en el área de Hábitat, Ciencias Ambientales y Sustentabilidad. Trabaja sobre Urbanismo y desarrollo regional, especializada en tecnología social de vivienda. Su tema de trabajo actual es Desarrollo de tecnología social a partir de procesos de diseño participativo en el marco de la producción social del hábitat.

MARIANA LIS NARDELLI Arquitecta (2011, Universidad Nacional del Litoral). Docente y Auxiliar de Investigación en Urbanismo II de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral. Becaria CONICET. Doctoranda en Arquitectura (2013, Universidad Nacional de Rosario. Tesis en desarrollo:

Las formas actuales de la periferia urbana. Procesos constitutivos del paisaje periférico de la ciudad de Santa Fe entre 1980 y 2010).

ANDRÉS PISANI Arquitecto FAPyD - UNR. Realizó un Master en la Universidad Politécnica de Madrid. MDI. Doctorando en la FAPyD - UNR en Tendencias y Patrones de Desarrollo Urbano. Co-Investigador de la Universidad Tecnológica Metropolitana de Chile. Publicaciones referidas a la problemática ambiental en las Ciudades. Entre los cursos de especialización realizó: "Indicadores para el Desarrollo" y "Sistema de Monitoreo de Calidad de Vida Urbana" ambos en el BID (Banco Interamericano de Desarrollo), "Estrategias para el Gobierno Abierto en las Américas" en la OEA (Organización de los Estados Americanos). Asesor en el Concejo Municipal de Rosario. Docente en Talleres de Capacitación en Planificación Urbana en convenio con la Provincia de Santa Fe. Docente en Urbanismo de la Universidad Nacional de Rosario. Docente e Investigador en la Universidad la Católica de Santa Fe. Fundador de la Comisión Desarrollo Sostenible en el Colegio de Arquitectos de Rosario. Encargado de la filial Rosario de la Asociación PROTECTORA, Asociación Defensa del Consumidor.

JOSÉ IGNACIO STANG Arquitecto FAUD-UNC. Doctorando FAU-UNLP. Becario doctoral CONICET, CIECS-CONICET-UNC. Desarrollo de investigaciones referidas al espacio público, la ciudad, las economías creativas y el urba-

nismo táctico. Es Profesor Asistente en la Cátedra Introducción a la Historia de la Arquitectura y el Urbanismo FAUD-UNC. Participa en equipos de investigación en temas referidos al patrimonio, la ciudad y la arquitectura. Ha participado en diversos congresos, jornadas, foros y distintos tipos de reuniones científicas en temáticas afines a sus áreas de investigación.

DIEGO WACKER Doctorando en Ciencia Política, Magíster en Gestión Pública, Especialista en Gestión Estratégica de Organizaciones Públicas y Licenciado en Comunicación Social, todos por la Universidad Nacional de Rosario (UNR). Diplomado en Gobierno y Desarrollo Local (CeMuPro-UNSAM). Docente adscripto a la cátedra “Teoría política” en la Licenciatura en Trabajo Social de la UNR.

Cuadernos DARQ
AÑO 1, N° 1, JUNIO 2015
