

Ciudades digitales y la efectividad del e-gobierno

Tomás Orozco La Roche
Irak López Dávila

1. Introducción

Mucho se ha escrito y discutido sobre el fenómeno que llamamos Sociedad de la Información y sobre el impacto que tienen las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en todos los actores de nuestras sociedades: individuos, gobiernos, empresas y organizaciones, así como su trascendencia en todos los aspectos de nuestras vidas: económico, político y social.

Sin embargo –y a pesar del uso frecuente de ejemplos locales- el foco de los escritos y discusiones sobre la Sociedad de la Información casi siempre privilegian el trato de los órdenes más agregados y macro, como son el gobierno nacional, la economía en su conjunto o la sociedad global. Por ello se tratan con tanta frecuencia temas como el e-Gobierno, la política informática, la e-economía y los negocios electrónicos, la educación a distancia, la telemedicina o la brecha digital. Si bien abundan los ejemplos de comunidades locales haciendo un uso estratégico y ejemplar de las TIC, a la Sociedad de la Información se la ve como un fenómeno que debe tratarse con políticas nacionales.

En este trabajo se trata especialmente el tema de las Ciudades Digitales, su relación con el e-Gobierno y sus efectos en la gobernación, participación ciudadana y cierre de las brechas digital¹, económica y social. Se argumenta que una estrategia nacional de e-Gobierno es más efectiva cuando aprovecha el suceso de las Ciudades Digitales, e incluso se sugiere que la gobernación tiene como requisito el reconocimiento del uso de las TIC en las comunidades locales.

2. Relación entre Sociedad de la Información, Ciudades Digitales y e-Gobierno

Aunque las definiciones sobre Sociedad de la Información sean muchas y variadas, todas convergen sobre el gran impacto que tienen las TIC en la transformación de la vida política, económica y social de una sociedad. El fenómeno de la Sociedad de la Información incluye –naturalmente- las manifestaciones específicas del e-Gobierno y las Ciudades Digitales, además de toda la larga lista de aspectos de nuestras vidas con el prefijo “e”: e-comercio, e-democracia, e-aprendizaje, etcétera.

Con el único fin de facilitar el entendimiento y discusión de este trabajo, se presentan las siguientes definiciones utilitarias y prácticas:

Sociedad de la Información es un *fenómeno* de transformación profunda de la vida y las relaciones entre individuos, gobiernos, empresas y organizaciones por su uso de las TIC.²

¹ El término de brecha digital abarca varios aspectos, que Pipa Norris señala de manera acertada en su definición: “Brecha Digital es un fenómeno multidimensional que comprende tres aspectos distintos. La brecha global, la cual se refiere a la gran diferencia que hay respecto a acceso a Internet entre los países desarrollados y los países en vías de desarrollo. La brecha social, la cual describe la distancia entre los pobres y ricos dentro de cada país en materia de información. Y finalmente, la brecha democrática, la cual señala la diferencia entre aquellos que utilizan y aquellos que no utilizan la variedad herramientas tecnológicas para participar y transformar la vida pública.” Norris, Pipa, Digital Divide? Civic engagement, information poverty & the internet Worldwide. New York, Cambridge University Press, 2001, pag 1.

² La Sociedad de la Información en general es definida como una sociedad donde la transmisión y valoración de información es más rápida y alta que en otros estadios de la humanidad. Sin embargo, cada definición enfatiza distintos

E-Gobierno es una *práctica* de uso estratégico de las TIC en un gobierno, con la consecuente transformación inmediata de su operación y con la transformación final de sus relaciones con otros actores de la sociedad cuando se materializa el fenómeno de la Sociedad de la Información.³

Ciudad Digital es una *comunidad local* que decide usar ampliamente las TIC con el fin explícito de acelerar o profundizar el *fenómeno* de la Sociedad de la Información.⁴

En estas simples definiciones y en los párrafos siguientes el lector avezado y tolerante de la filosofía de novatos, descubrirá que se pretende distinguir ontológicamente a las Ciudades Digitales de un *fenómeno* o de una *práctica*.

¿Por qué tratamos a la Sociedad de la Información como un *fenómeno* de transformación? ¿No podríamos definir a la Sociedad de la Información como el estado actual de nuestra sociedad a partir del uso intenso de las TIC? En realidad no, pues no sabríamos de qué sociedad estamos hablando: de todos los que habitamos este planeta, de los que vivimos en un país, de los que sí usan intensamente las TIC, o de los que han visto su vida sensiblemente alterada por el impacto de las TIC, que podría incluir a aquéllos que no las usan. Ante la realidad alarmante de la famosa brecha digital, hoy no podemos

elementos que considero importante puntualizar: primero, un bajo costo y velocidad de la información, la cual “permite un reacondicionamiento espacial caracterizado por la descentralización y la dispersión de las poblaciones y servicios” (Ortiz Chaparro, p.114); segundo, que “el activo más valorado es la inversión en capital social, humano e intangible, y que los factores clave son el conocimiento y la creatividad” (Information Society Commission, Comunidad Europea); y finalmente, que la propiedad más importante en la actualidad, es la propiedad intelectual, no la propiedad física (Information Society Commission, Comunidad Europea)

Algunos autores matizan una diferencia entre la Sociedad de la Información (SI) y la Sociedad del Conocimiento (SC). Ésta se puede definir de la siguiente manera: “En una sociedad de la información ésta es el insumo principal de la mayoría de las actividades cotidianas de individuos e instituciones (el dato concreto, el hecho que se da a conocer, la cifra precisa, los precios de los productos) en la sociedad del conocimiento, idealmente, la información ha sido procesada, sistematizada, se le ha añadido un valor y se ha transformado cualitativamente para que individuos e instituciones tomen decisiones y obtengan resultados deseados; es decir, para resolver algo.” Fundación Riojana para la Sociedad del Conocimiento (FUNDARCO), <http://www.fundarco.org/>.

³ Paul Faya, en el reporte “E-Government, Literature Review”, hace una revisión teórica acerca del alcance del e-Gobierno. En este reporte, Faya señala la existencia de tres visiones o escuelas del pensamiento que definen al e-Gobierno:

- **Primera escuela:** Derivada del e-Comercio. Esta visión consiste en la entrega de servicios públicos por la vía electrónica. Es la más simplista pero la más popular.
- **Segunda escuela:** Esta escuela ve al e-Gobierno como el aprovechamiento de las TIC para hacer más eficientes todas las áreas del gobierno.
- **Tercera escuela:** Ve al e-Gobierno como una auténtica revolución ciudadana que transformará la naturaleza misma del gobierno: qué hace, cómo lo hace y, finalmente, por qué lo hace. El e-Gobierno propone la revolución del siglo XXI, bajo un “gobierno ciudadano”.

Este artículo está más identificado con la tercera escuela.

Por su parte, el grupo Gartner, una de las empresas líder en estudios sobre e-Gobierno, lo define como “la optimización continua de entrega de servicios, participación ciudadana y gobernanza por medio de la transformación de sus relaciones internas y externas a través de la tecnología, el Internet y los nuevos medios de comunicación.” (V. Di Maio Andrea, “How E-Government and IT Strategies Relate to Each Other”, www.gartner.com)

⁴ La noción de una Ciudad Digital e Inteligente se puede entender como aquella colectividad que ha desarrollado los medios para generar y extraer beneficios económicos y sociales de las redes electrónicas de colaboración formadas por actores de todos los sectores de una comunidad local, a través de servicios y aplicaciones innovadoras que crean nuevo valor y transforman la forma en la que la comunidad vive, trabaja, viaja, gobierna, compra, educa y divierte. En otras palabras, una Ciudad Digital Inteligente es una comunidad geográficamente definida, cuyos miembros comprenden el uso potencial de las TIC’s y forman alianzas para trabajar conjuntamente y usar la tecnología que transformará su vida en forma significativa. “Guide for Creating a Smart Community”, Canadá 2002. (<http://smartcommunities.ic.gc.ca>)

Se plantea un sincretismo entre tecnología y sociedad, donde la tecnología esté al servicio de la sociedad y sirva para “la satisfacción de nuestras necesidades biológicas, sociales, lúdicas o de otra índole.” Saldúa M., Zenobio

delimitar a la Sociedad de la Información como un hecho consumado o como una entidad ontológica, con existencia propia, como lo sería la sociedad mexicana, o una sociedad de empresarios, o la Sociedad de los Poetas Muertos. Hasta este momento, la Sociedad de la Información no existe como tal: es sólo algo que le pasa a *nuestra sociedad*, la que sí existe.

El e-Gobierno tampoco es una entidad con vida propia, mientras que *el Gobierno* sí lo es. El hecho de que un gobierno use las TIC no crea una entidad ontológica nueva y separada a la del gobierno mismo, por grande que sea el impacto en su efectividad o en la relación con otros actores de la sociedad. Los gobiernos que usan estratégicamente las TIC pueden ser mejores que los que no las usan, pero todos siguen recaudando impuestos, continúan protegiendo la seguridad y promoviendo la armonía de sus gobernados, y necesitan fomentar el crecimiento y desarrollo. Sin negar el poder de las TIC para alterar drásticamente la naturaleza de los gobiernos, todavía no podríamos asegurar que Singapur, Ontario o Manchester ya no tienen gobierno, sino que ahora tienen en su lugar otra cosa diferente que se llama e-Gobierno. Como conclusión, el e-Gobierno es una *práctica* porque es tan solo algo que hacen los gobiernos para ser mejores gobiernos.

Ante estos argumentos, ¿podemos honestamente decir que una Ciudad Digital sí tiene vida propia? Si no existe una sola ciudad en que todos sus residentes usen las TIC ¿por qué los autores no llaman a las Ciudades Digitales un *fenómeno* como lo han hecho con la Sociedad de la Información? Adicionalmente, ¿no será que la que vive es la ciudad misma y que la Ciudad Digital es sólo una práctica, como ocurre con el e-Gobierno?

Para el lector que todavía aguanta la filosofía barata de los párrafos anteriores, la paradoja se resuelve con el carácter sencillo y nada absoluto de las Ciudades Digitales. En ellas no todos sus residentes necesitan usar las TIC para ser llamadas así; en ellas no tiene que evaporarse la comunidad real y física de personas, gobierno, empresas y organizaciones para que emerja una comunidad virtual que la sustituya.

No obstante lo anterior, una Ciudad Digital sí es diferente que una ciudad tradicional. Ouagadougou es una ciudad que no puede reclamar hoy el título de Ciudad Digital, mientras que Estocolmo sí puede. Si en la primera ciudad un milagro sembrara asépticos hospitales, sabias escuelas, ricas empresas y gélidos individuos, como los hay en Estocolmo, pero no se diera un uso deliberado de las TIC, Ouagadougou no será la Ciudad Digital que Estocolmo con toda seguridad es. A ésta, si le quitamos las TIC, deja de ser Estocolmo.

Las digresiones anteriores son útiles para entender que existen ciudades o comunidades en que se forma una conciencia del fenómeno de la Sociedad de la Información y que como resultado éste se manifiesta con mayor velocidad y crea así una ciudad o comunidad esencialmente diferente a la original.

Es irrefutable el hecho de que es en las ciudades y comunidades donde se manifiesta con claridad la fuerza transformadora de las TIC. Me conecto a Internet en San Lucas, pero no en San Juan. Algunos niños sanluquenses sí hacen sus tareas escolares con ayuda en línea; ninguno de los sanjuanenses podría hacerlo; si vivo en San Lucas conozco con facilidad cuánto y en qué gastan mis gobernantes, de cualquier nivel, y lo que conozco lo podría contar a mis vecinos que no tienen esa facilidad; en San Juan esto no es posible. Así, el e-Gobierno y todos los demás *e-algo* significan mucho en una comunidad y significan bastante menos en otra.

Antes de terminar este capítulo, habrá que reconocer el sabio atrevimiento del lector que cuestiona si

sólo es a nivel de las ciudades o comunidades donde se manifiesta con realidad y contundencia el fenómeno de la Sociedad de la Información. Es probable que los países nórdicos y un par de asiáticos ya puedan ser llamadas *países digitales* y que en ellos su sociedad sea positivamente una “sociedad de la información”.⁵

3. Componentes y características de una Ciudad Digital

Ámsterdam y Shaoxing están escariadas por canales; Lima y Casablanca, no. Kuala Lumpur y Atlanta levantan rascacielos; Zacatecas y Koblenz, no. Al igual que con las ciudades tradicionales, no hay una lista de descriptores únicos para las Ciudades Digitales. Podrían enumerarse, empero, las características más comunes entre ellas.

3.1 Participación intersectorial y gobernación

La característica más sobresaliente de una Ciudad Digital es el reconocimiento del valor de la actuación de todos los actores de una comunidad local: el gobierno, las empresas, los individuos y las organizaciones que estos forman. En general, en las Ciudades Digitales se entiende la interrelación sistémica entre estos actores, principalmente por las relaciones de red que surgen ante el fenómeno de las TIC.⁶

En especial es notoria la comprensión de que **una estrategia de e-Gobierno local no es lo mismo que una Ciudad Digital**. A partir de la popularidad del proyecto del Sistema Nacional e-México, muchos proyectos de gobiernos locales en este país quedaron bautizados erróneamente con el nombre de una ciudad o estado y el prefijo “e”, como si el gobierno local fuera el único actor en esas localidades.

En una Ciudad Digital podrá encontrarse típicamente un trabajo activo de los diferentes niveles de gobierno, de las asociaciones empresariales locales, de las empresas tecnológicas y de telecomunicaciones, de asociaciones vecinales, de actores políticos y de organizaciones civiles de naturaleza muy variada. En Canadá, por ejemplo, es sustancial el apoyo del gobierno nacional en la construcción de Ciudades Digitales,⁷ mientras que en Estados Unidos participan fuertemente las empresas tecnológicas y la sociedad civil.⁸ En comparación, es más típico encontrar actores políticos en las Ciudades Digitales de Europa.

⁵ Por ejemplo, Singapur se ubica en el primer lugar del Networked Readiness Index 2004. Este índice evalúa tres pilares fundamentales, el primero se refiere al régimen de regulación y marco legal para el desarrollo de las TIC en un país; el segundo muestra los niveles actuales de conectividad para los individuos, los negocios y el gobierno; el tercero observa el nivel de uso de las TIC por estos tres grupos.

⁶ Tapscott aborda el tema de las redes con un enfoque sistémico basado en el capital digital, que es el resultado de la interconexión a través de Internet de tres tipos de activos de conocimiento: capital humano (lo que las personas saben), capital de clientes (a quien conoce uno y quien lo conoce y lo valora a uno) y capital estructural (cómo lo que uno sabe se integra en sus sistemas de negocios). Tapscott, Don, et al. Capital Digital. El poder de las redes de negocios. Ed. Taurus digital. Madrid España, 2001.

⁷ El gobierno, junto con otros actores sociales, otorgan principalmente dos tipos de ayudas: La conexión al Internet y la asesoría para elaborar el Plan de negocios del proyecto de ciudad digital o comunidad inteligente. Los dos principales programas para brindar accesibilidad a Internet son: “Broadband for Rural and Northern Development Pilot Program”, y “National Satellite Initiative”.

⁸ Un ejemplo es DES MOINES Iowa, considerada una de las mejores ciudades digitales, que tiene por principales patrocinadores al gobierno y a la iniciativa privada.

Como se verá más adelante, el reto para garantizar la participación intersectorial radica en la identificación del potencial y de los intereses de cada actor en la construcción de una Ciudad Digital. Una institución gubernamental encuentra por ejemplo nuevos canales para entregar servicios en línea; una universidad buscará nuevos campos para sus actividades académicas, o una biblioteca descubrirá nuevas maneras de diseminar el conocimiento universal. Otro reto fundamental que será discutido más adelante es la organización y la gobernación para el proyecto de construcción de la Ciudad Digital.

3.2 Estrategias de acceso

Es obvio que no puede construirse una Ciudad Digital sin acceso a las TIC. Lo interesante es que para una ciudad digital no podría definirse un nivel mínimo o un tipo único de conectividad y de accesibilidad. Nueva Delhi y muchas ciudades de países en desarrollo luchan hoy por garantizar el acceso a las tecnologías mediante centros públicos o comunitarios, mientras que Vancouver y el mundo desarrollado centran su preocupación en el acceso individual a las TIC. Entre los componentes de una estrategia de acceso pueden tomarse como ejemplos:

Infraestructura de cómputo. Se dota de computadoras a escuelas, bibliotecas y hospitales o se otorgan créditos y subsidios a las familias de menores recursos para la compra de equipo de cómputo.

Infraestructura de redes. Se promueve el establecimiento y crecimiento de redes de cómputo –por ejemplo, redes inalámbricas wi-fi- mediante créditos fiscales, co-inversión pública/privada o consorcios intersectoriales.

Centros comunitarios. Al no estar garantizado el acceso a las TIC desde el hogar, se establecen centros de acceso públicos o comunitarios. Casi siempre, los centros comunitarios son establecidos por el Gobierno y administrados y custodiados por la comunidad local.

3.3 Modelo de Sociedad de la Información

La intención deliberada de acelerar el fenómeno de la Sociedad de la Información que distingue a una Ciudad Digital conlleva modelos particulares y locales sobre el efecto deseado del uso de las TIC en la vida de la comunidad.

Aunque casi todas las Ciudades Digitales cuentan con un modelo comprehensivo de Sociedad de la Información, es normal que en cada caso se enfatizen más ciertos aspectos que otros. Como ilustración, algunas ciudades enfocan sus estrategias en la competitividad de la economía local, otras piensan más en el desarrollo cívico y político de su sociedad local, cuando otras pueden privilegiar la inclusión y desarrollo de grupos sociales en desventaja. De manera enunciativa pero no limitativa se listan objetivos comúnmente buscados por los proyectos de Ciudades Digitales:

- **Desarrollo económico y competitividad**
 - Impulso al comercio y a la industria local
 - Atracción de inversiones y desarrollo de nuevos negocios
 - Transformación radical de la economía con la instalación de nuevas industrias, particularmente las relacionadas con las TIC y otras basadas en tecnología
 - Promoción del empleo, del autoempleo y de negocios familiares

- **Gobernación y desarrollo cívico y político**
 - Optimización y reducción de costos de la operación gubernamental
 - Mejora en la entrega de servicios gubernamentales
 - Participación ciudadana en los asuntos públicos y de gobierno
 - Participación política y electoral
 - Inclusión y promoción de la participación de grupos políticamente marginados
 - Fomento de una cultura de legalidad y de respeto a los derechos humanos
- **Desarrollo social y cultural**
 - Mejora a la salud y bienestar físico de los residentes de la comunidad
 - Mejora en la educación y oportunidades culturales de los residentes de una comunidad
 - Mejora en la convivencia social y seguridad de la comunidad
 - Valoración, preservación y promoción del acervo histórico y cultural de una comunidad
 - Promoción de valores, tradiciones y celebraciones locales
 - Inclusión y desarrollo de grupos minoritarios y en desventaja
 - Preservación del medio ambiente y del entorno físico de una comunidad

En cualquier caso, el contar con un modelo de Sociedad de la Información implica identificar y comprender las relaciones causales entre el uso de las TIC y los objetivos alternativos buscados en el proyecto. Por ejemplo, el modelo debería de responder a la interrogante de si una fuerza laboral altamente educada y con acceso a Internet es suficiente para atraer inversiones en industria de alta tecnología, o si el acceso en el hogar a servicios de banda ancha cierra efectivamente la brecha digital con grupos sociales como adultos mayores y amas de casa.

4. Complementación entre las Ciudades Digitales y el e-Gobierno

En el capítulo anterior se expresó que uno de los elementos definitorios de las Ciudades Digitales es la participación de todos los actores de una comunidad, pues no podría plasmarse o cobrar vida el fenómeno de la Sociedad de la Información en una comunidad si falta alguno de ellos.

El recordar la historia del Internet ayuda a demostrar este argumento. Esta vieja tecnología que es el Internet era ampliamente usada por los sectores académico y militar desde hace varias décadas, pero lo que disparó el auténtico y profundo fenómeno de la Sociedad de la Información fue la explotación comercial del Internet en la primera parte de la década de los 90 con una plétora de innovaciones tecnológicas, comerciales e incluso sociales. También habría que recordar que los gobiernos ya eran de tiempo atrás usuarios intensivos de las TIC, pero que sólo a partir de la masificación en el uso de Internet emerge el paradigma del e-Gobierno.

En el establecimiento de Ciudades Digitales los gobiernos juegan casi siempre un papel de liderazgo y preponderancia, lo que no debería de limitar o excluir el rol competitivo de otros actores de la comunidad (individuos, empresas y organizaciones). El motivo de este papel preeminente radica en nuestra concepción de las ciudades como un espacio público regido por un Gobierno. De allí ha sido automática e inconsciente la traslación de esta concepción al caso de Ciudades Digitales: necesitamos una función rectora gubernamental para este nuevo espacio público.

Aunque sea cierto que las Ciudades Digitales constituyen un espacio público, no es igualmente válido que requieren de la misma actuación gubernamental que las ciudades tradicionales (o comunidades, estados o países tradicionales), porque es precisamente la implantación de la Sociedad de la Información la que altera las relaciones entre Gobierno y gobernados. Sin el uso formal y correcto de la

ciencia política, los bisoños autores pretenden convencer al indulgente lector de que en las Ciudades Digitales se necesita menos Gobierno, aunque pueda generarse en ellas una mayor gobernación.

No obstante, no queremos menoscabar el papel del Gobierno, sino precisamente argumentar que -en cooperación con otros actores- gracias al e-Gobierno se construyen mejores Ciudades Digitales. Si a partir de nuestra definición acomodaticia del e-Gobierno consideramos las funciones básicas de cualquier gobierno y las contrastamos con las necesidades de gobernación de una comunidad que usa deliberadamente las TIC, descubriremos precisamente en el e-Gobierno al puente que une a la sociedad tradicional de una comunidad con una auténtica Sociedad de la Información implantada localmente.

La siguiente tabla ayudará a comprender lo anterior con algunas ilustraciones. En la primera columna se muestran algunas funciones clásicas de los gobiernos. En la segunda se detallan los usos más comunes de TIC que en la actualidad hacen los gobiernos para cumplir con esa función. En la última columna se listan ejemplos de iniciativas en proyectos de Ciudades Digitales y de Sociedad de la Información.

Función gubernamental	e-Gobierno	Sociedad de la Información y Ciudades Digitales
Educación	<ul style="list-style-type: none"> • Trámites en línea: inscripciones, calificaciones, pagos, certificaciones • Algunos servicios educativos en línea 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación virtual • Aprendizaje on-demand, en cualquier momento, en cualquier lugar • Comunidades de aprendizaje • Involucramiento de otros actores: padres de familia, asociaciones
Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Trámites en línea: citas médicas, expediente clínico, pagos • Algunos servicios de salud en línea: consulta informativa y de salud preventiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Telemedicina • Comunidades de aprendizaje médico • Comunidades de individuos con padecimientos comunes
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Algunos servicios de seguridad en línea: reportes de incidencias, consultas de información 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas comunitarios de seguridad tipo <i>neighbour watch</i>
Promoción empresarial	<ul style="list-style-type: none"> • Trámites en línea: registro de negocios, servicio de ventanilla única de trámites • Algunos servicios en línea: asesoría virtual, consulta de información 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidades de desarrollo de negocios • Integración de cadenas productivas • Sistemas de vinculación de oferta y demanda tipo <i>e-marketplace</i>
Desarrollo político	<ul style="list-style-type: none"> • Trámites en línea: registro de electores, votación en línea • Algunos servicios en línea: consulta de padrón electoral, consulta de información sobre partidos y sobre procesos electorales 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación ciudadana en la toma de decisiones públicas mediante consultas públicas, sondeos de opinión, referéndum y consejos ciudadanos • Conformación de comunidades políticas adicionales al sistema de partidos

En concreto, puede asegurarse que la oferta de una estrategia de e-Gobierno es –evidentemente- mejor aceptada y aprovechada en la medida en que una comunidad usa intensivamente las TIC, pero también que un proyecto de Ciudad Digital necesita contar con la oferta gubernamental para adiccionarla a la oferta comunitaria de lo servicios públicos. Es entonces natural la simbiosis entre las estrategias o proyectos de e-Gobierno y Ciudades Digitales. ¿Pueden ser aprovechados los servicios en línea de un gobierno si las comunidades no tienen acceso a las TIC? ¿Y cómo podría un gobierno pregonar la transformación de sus relaciones con la sociedad si no reconoce la oferta de bienes públicos que hacen otros actores cuando una comunidad abraza a la Sociedad de la Información?

Las condiciones para la complementariedad o sinergia entre e-Gobierno y Ciudades Digitales pueden resumirse como sigue:

4.1 Identificación de las necesidades de información y servicios de carácter público bajo el enfoque de Sociedad de la Información

La primera tarea consiste en identificar las necesidades de los actores de una comunidad con el reconocimiento de que el fenómeno de la Sociedad de la Información ha quitado al Gobierno el monopolio casi completo de bienes públicos.

Por ejemplo, ante la necesidad social de seguridad, no hay que pensar sólo en el servicio policiaco –y gubernamental- de prevención del crimen, sino en la actuación sistémica de una sociedad local con sus requerimientos de información sobre patrones de crimen, información sobre programas de conducta juvenil e interacción comunitaria y vecinal para la prevención del crimen.

4.2 Integración de la oferta de e-Gobierno con la información y servicios de carácter público que ofrecen otros actores

Con frecuencia, antes de integrar la oferta de información y servicios de actores diferentes al Gobierno, deben complementar antes la oferta de este último, pues los diferentes niveles de Gobierno y sus múltiples agencias rara vez actúan en forma coordinada. Las TIC ofrecen una gran ventaja al facilitar la integración en el mundo virtual del Internet sin necesidad de una dificultosa integración administrativa, política o de procesos.

En esta tarea será trascendental la integración alrededor de las verdaderas demandas de una comunidad. Por ejemplo, los ciudadanos no necesitan una aglomeración de policías nacional, estatal, local y privada. Lo que necesitan es seguridad pública y las diferentes policías, los servicios de integración social y las redes vecinales de protección son la oferta comunitaria para satisfacer esa necesidad. Los autores han visto numerosos proyectos de e-Gobierno y Ciudades Digitales que desperdician esta oportunidad y que desafortunadamente integran la información y servicios alrededor de la lógica de la organización gubernamental.

4.3 Identificación de las brechas de Sociedad de la Información

Con el riesgo de reiterar en demasía, se ha dicho antes que la Sociedad de la Información no es algo acabado, que el e-Gobierno no tiene sentido completo hasta que no se materialice la Sociedad de la Información, y que ésta tiene que manifestarse en comunidades antes de ser un hecho acabado para toda una sociedad.

La sinergia entre e-Gobierno y Ciudades Digitales es posible cuando se identifican los objetivos de Sociedad de la Información que no se han cumplido en una comunidad, ya sea en su totalidad o en grupos de ella, para entonces desarrollar servicios públicos con TIC que ayuden a cerrar esas brechas. Como ilustración, podría identificarse que en una localidad

4.4 Evolución, retroalimentación y escalamiento

En este capítulo se ha argumentado que el e-Gobierno es un puente hacia la Sociedad de la Información y su materialización en las Ciudades Digitales. Cuando la estrategia de e-Gobierno se compenetra con la de un proyecto de Ciudad Digital se descubren nuevas posibilidades:

- Desarrollo de servicios públicos bajo un modelo alternativo de gobernación
- Transferencia y distribución de funciones entre los diferentes niveles de gobierno, y entre los diferentes actores de una sociedad
- Sustitución gradual de los objetivos de e-Gobierno por los de Ciudades Digitales y Sociedad de la Información
- Escalamiento del foco local o regional en la entrega de servicios y multiplicación de experiencias en otras jurisdicciones

El momento en que se exploran estas posibilidades sería muy probablemente simultáneo o concomitante al surgimiento de una auténtica Sociedad de la Información a nivel nacional.

5. Caso práctico: Tlalpan Digital

El proyecto de Tlalpan Digital ha sido desarrollado en México como un ejemplo de convergencia entre las estrategias de Sociedad de la Información, de e-Gobierno y de Ciudades Digitales. Aunque el proyecto es todavía muy joven (arrancó en 2003), ya demuestra su valor para resolver los problemas de una comunidad mexicana. Sus características más notables son:

Representatividad geográfica, demográfica y social

A pesar de formar parte de la gigantesca Ciudad de México, se eligió a Tlalpan por ser representativa de las variables geográficas, demográficas y sociales de México. En contraste con una zona urbanizada y un casco histórico colonial, Tlalpan tiene amplias zonas agrícolas y el corredor de la Sierra del Ajusco como zona de protección ecológica.

Participación intersectorial

Desde un principio, el proyecto de Tlalpan Digital consideró la participación activa y estratégica de diferentes actores de la sociedad local. En su construcción participan el gobierno local, tres instituciones del Gobierno Federal central, tres centros de investigación y desarrollo, una universidad, una asociación dedicada a la educación a distancia, otra dedicada a la salud pública y otra dedicada a la preservación de la tradición e historia locales y dos empresas privadas. En su evolución se está incluyendo además la inclusión de empresas tecnológicas, representantes vecinales y otras organizaciones civiles.

Integración de las estrategias de Sociedad de la Información y de e-Gobierno

El proyecto, aunque manejado por un grupo intersectorial, cuenta con el apoyo decidido y la participación activa del Sistema Nacional e-México y de la Unidad de Gobierno Electrónico y Política Digital. Estas dos instituciones aseguran la integración con estrategias de nivel nacional.

Cierre de brecha digital

Debido a que tan solo el 15% de los tlalpenses cuentan con acceso a Internet desde su hogar, se decidió establecer para 2007 cuarenta centros comunitarios de acceso, de los cuales diez ya están en operación. Además se desarrollaron o adquirieron aplicaciones tecnológicas de fácil uso que favorecen la

educación a distancia, la telemedicina y la promoción de las empresas locales. También se integró tecnología para facilitar la creación gratuita y fácil de *blogs* y páginas *web*.

Inclusión de comunidades en desventaja

Aunque en Tlalpan los índices de desarrollo y económicos son superiores a la media nacional, se decidió atender selectivamente los problemas de las comunidades en desventaja. Ante la competencia de grandes empresas nacionales e internacionales, se integró tecnología para promover productos de las empresas pequeñas locales y los servicios que ofrecen sus propios residentes. Los centros comunitarios de acceso se han establecido preferentemente en las zonas rurales y en las colonias con menores niveles de desarrollo. Por las particularidades locales, se planea el desarrollo de servicios para jóvenes desempleados y con estudios truncados, para mujeres analfabetas o de limitada educación y para los indígenas que residen en esta comunidad.

6. Conclusiones

Las conclusiones de este trabajo pueden ser resumidas así:

- 6.1 Las Ciudades Digitales, como comunidades que han decidido usar las TIC para mejorar su vida, son la verdadera manifestación de la Sociedad de la Información mientras persista una brecha digital.
- 6.2 El e-Gobierno sólo cumple su misión de transformación de las relaciones entre el Gobierno y otros actores de la sociedad cuando se materializa el fenómeno de la Sociedad de la Información, en este caso en las Ciudades Digitales.
- 6.3 El e-Gobierno es más efectivo cuando se le junta con proyectos de Ciudades Digitales, pues se descubre la posibilidad de producir y entregar servicios públicos con otros actores de la sociedad local.
- 6.4 El e-Gobierno es un puente entre el gobierno tradicional y la gobernación que se produce en las Ciudades Digitales

BIBLIOGRAFÍA

- Di Maio, Andrea, "How E-Government and IT Strategies Relate to Each Other",
<http://www.gartner.com>
- Faya, Paul, "e-Government Literature Review", Government of Canada, E-Gov Literature Review CD
Fundación Riojana para el Conocimiento, Boletín 0, 4º Trimestre 2004, <http://www.fundarco.org/>
- Government of Canada, "Broadband for Rural and Northern Development Pilot Program",
<http://broadband.gc.ca/pub/program/bbindex.html>
- Government of Canada, "National Satellite Initiative",
<http://broadband.gc.ca/pub/program/nsi/index.html>
- Information Society Commission, <http://www.isc.ie/>
- Norris, Pipa, *Digital Divide? Civic Engagement, Information Poverty & the Internet Worldwide*, New York, Cambridge University Press, 2001.
- Ortiz Chaparro, Francisco, "La sociedad de la información", en Julio Linares y Francisco Ortiz Chaparro, *Autopistas inteligentes*. Fundesco, Madrid, 1995.
- Saldúa M., Zenobio, "Tecnología y Sociedad: ¿Maridaje o Divorcio?"
<http://www.libros.com.sv/edicion26/tecnologia.html>

Tapscott, Don, et al. Capital Digital. El poder de las redes de negocios. Ed. Taurus digital. Madrid España, 2001

United Nations, Global e-Government, Readiness Report 2004. UNPAN/2004/11.

United Nations, Understanding Knowledge Societies, UN, New York, 2005

World Economic Forum/ World Bank, “Networked Readiness Index 2004”,
http://www.weforum.org/pdf/Gcr/GITR_2003_2004/Framework_Chapter.pdf

Síntesis biográfica

Tomás Orozco La Roche es Director Ejecutivo de INFOTEC, el centro tecnológico del Gobierno de México dedicado a la construcción y promoción del e-Gobierno y la Sociedad de la Información. Desde INFOTEC, Tomás Orozco coordina el desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras y la adopción de conceptos y modelos tecnológicos de vanguardia. Participa en diversos foros internacionales y es conferencista en materia de e-Gobierno y Sociedad de la Información. Es Licenciado en Economía por el ITAM y Maestro en Políticas Públicas por la Universidad de Harvard.