

## **“Las TIC’s y el e-gobierno en Puerto Rico: Innovación, formación y educación”**

### **Participantes:**

Bárbara I. Abadía-Rexach

[daycrisis@yahoo.com](mailto:daycrisis@yahoo.com)

Manuel G. Avilés-Santiago

[manologerardo@yahoo.com](mailto:manologerardo@yahoo.com)

Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

### **Resumen:** *Las TIC’s y el e-gobierno en Puerto Rico: Innovación, formación y educación*

En esta ponencia, proponemos un acercamiento inicial al caso del gobierno electrónico en Puerto Rico (e-gobierno). Por supuesto, considerando a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC’s) como la plataforma para el desarrollo de esta innovadora propuesta de participación ciudadana en la Isla. Cabe aclarar que el hecho de que haya o no una verdadera participación ciudadana a través del e-gobierno en Puerto Rico es uno de los objetivos principales de este trabajo investigativo. No obstante, no cabe duda de que este País caribeño no está exento de las ‘nuevas’ formas de comunicar y servir a los ciudadanos a través de la tecnología. Sin embargo, son muchas las interrogantes que surgen a la hora de investigar cómo opera el e-gobierno en Puerto Rico. Sobre todo, cuán educados y cuán receptivos están los puertorriqueños para ser partícipes de las TIC’s como herramienta cotidiana. Por un lado, para informarse sobre lo que acontece en su entorno socio-político; por el otro, para agilizar las gestiones que involucran estrechamente a los individuos con su Gobierno. Reiteramos, ¿existe una participación ciudadana en el e-gobierno en Puerto Rico?

En primer lugar, exponemos nuestro interés por auscultar la Red y cómo, a través de esta, se pueden erigir investigaciones que redunden en conocimiento no sólo para los que nos interesan las comunicaciones y para aquellos que hacen uso de la tecnología con harta frecuencia, sino para los que no han edificado la relación humano-tecnológica aún y que no han experimentado directamente el acelerado mundo cibernético. Por otro lado, definimos a las TIC’s y tratamos de atemperar dicho concepto a la realidad puertorriqueña. Específicamente, si ¿hay un rol protagónico de las TIC’s en Puerto Rico? En tercer lugar, discutimos el caso del e-gobierno en Puerto Rico en el apartado: Underconstruction: Una mirada al gobierno electrónico en Puerto Rico. Finalmente, recogemos las posibles respuestas a nuestra pregunta eje: ¿Existe la formación y la educación adecuada para hacer uso del e-gobierno en Puerto Rico como un dispositivo tecnológico innovador? De esta forma, estudiamos las *TIC’s y el e-gobierno en Puerto Rico: Innovación, formación y educación*.

### **Ponencia:**

#### **Las TIC’s y el e-gobierno en Puerto Rico: Innovación, formación y educación**

La decisión de explorar la Red fue arriesgada, pero consciente. Sabíamos que nos adentrábamos a un universo en construcción, una zona acéfala y salvaje, que para muchos debía ser civilizada; para otros, debía permanecer en su estado natural. Nos referimos a un espacio virgen que, según Pierre Mournier (2002), “es una zona de no-derecho, de libertad absoluta... que no conoce Gobierno, ni poder centralizado, ni censura” (p. 12). O como diría Juan Luis Cebrián (1996): “un mundo sin dimensiones” (p. 258).

Aunque de geometrías confusas, el mayor reto al que se enfrenta cualquier investigador no obedece a su naturaleza informal, sino a la reconfiguración de uno de los componentes básicos de la experiencia investigativa: el tiempo. Para Gómez (2002), en la investigación sobre comunicación existe

la dificultad de que los objetos de estudio se mueven más rápido de lo que lo hacen las personas dedicadas a estudiarlos. Baigori (2000) agrega:

La velocidad de difusión de avances tecnológicos se ha acelerado: la radio necesitó 38 años para llegar a 50 millones de personas; la televisión precisó 23 años; el ordenador personal a penas necesitó 16 años; y en el caso del Internet el plazo, una vez fue abierto al público en general, tan sólo han sido necesarios 4 años para llegar a esa cifra de 50 millones de usuarios (p. 10).

A tales revoluciones, en la Red no se trata de reflexionar en lo acontecido, mucho menos de vaticinar lo que sucederá. Hablamos del “tiempo real” que, según Shapiro (2002), “no sugiere sólo inmediatez, sino una nueva clase de realidad” (p. 11). Es, pues una fachada virtual, un terreno ficticio con matices de democracia donde se contempla la transformación de un ciudadano pasivo en uno activo. A juicio de Shapiro (2002), “la creación y el uso de la tecnología resultan especialmente fundamentales a la hora de tratar de imponer la voluntad humana sobre circunstancias y fuerzas que en antaño parecían ingobernables” (p. 52).

Deseo que mi vida y mis decisiones dependan de mí mismo y no de fuerzas externas del tipo que sea. Deseo ser instrumento de mis propios actos de voluntad, y no de los de otros hombres. Deseo ser un sujeto, no un objeto... deseo ser alguien, no nadie; ser un hacedor: decidir, y que no decidan por mí dirigirme a mí mismo, y no reaccionar ante la naturaleza externa o ante otros hombres como si fuera una cosa o un animal o un esclavo incapaz de desempeñar un papel humano, es decir, de concebir objetivos y políticas por mí mismo, y de llevarlos a cabo (Berlín, 1969).

Sin embargo, aún como investigadores nos formulamos varias interrogantes: ¿Dónde nos ubicamos en esa sociedad del conocimiento? ¿Qué sabemos? ¿Poseemos el conocimiento necesario para formar parte de esa sociedad? ¿Qué estamos dispuestos a conocer? ¿Cuán receptivos somos ante las innovaciones? ¿Hemos adquirido las destrezas y la formación que se requiere? ¿Qué personas se excluyen de la sociedad del conocimiento? ¿Existen nuevos mercados o son los mismos (viejos) con nuevos nombres? ¿Se trata de los monopolios de la sociedad del conocimiento? ¿De dónde surgen estos nuevos aparatos? ¿Necesito las TIC's? ¿Existen negociaciones o resistencias a tales transformaciones producto del advenimiento de novedosas tecnologías?

Para Francesc Solé Parellada:

La tecnología no es ya una prótesis a la vida de los humanos o a la producción de bienes. La presencia organizada de la tecnología es hoy en día más patente que nunca. Además, las organizaciones y las personas están sometidas a la necesidad de la creación y la adaptación de la tecnología en sus diferentes apariencias.

Aunque esta presunción invisibiliza a las personas que aún no tienen acceso siquiera a agua potable, no podemos negar que la presencia de las TIC's si está latente.

Para continuar esta ponencia, definiremos lo que son las TIC's y expondremos el caso del e-gobierno en Puerto Rico como un ejemplo de las nuevas tecnologías a la disposición y al servicio de la ciudadanía. Sobre todo, para intentar respondernos la siguiente pregunta eje: ¿Existe la formación y la educación adecuada para hacer uso del e-gobierno en Puerto Rico como un dispositivo tecnológico innovador?

*¿Hay un rol protagónico de las TIC's en Puerto Rico?*

Cada país debe crear su propia "capacidad tecnológica autónoma" la que debe ser una mezcla de tecnología propia e importada sobre la base de un proceso de selección que permita combinar conocimientos diversos, elaborados en el país o fuera de él. El objetivo "es que cada país construya una capacidad propia que le permita tener una tecnología más adecuada a sus propios objetivos, más respetuosa de sus propios valores culturales y de sus características ecológicas, más interesada en servir a la satisfacción de las necesidades básicas de su población y más apropiada a su propia constelación de factores y recursos (<http://www.campus-oei.org/salactsi/nunez07.htm>)

Por un lado, se plantea "la débil competencia del Estado que debe cumplir uno de los papeles protagónicos, y su poca capacidad para aplicar y hacer aplicar decisiones de naturaleza tecnológica" (Arocena, 1995). A su vez, "la brecha entre desarrollados y subdesarrollados tiende a profundizarse y deviene irreversible. Sin duda, el poderío científico y tecnológico está jugando un activo papel en esos procesos de polarización de la riqueza y el poder" (<http://www.campus-oei.org/salactsi/nunez07.htm>). Por el otro, se reconoce la resistencia de la sociedad a los cambios de índole tecnológico, pues impera una falta de educación y los individuos le temen a lo que perciben como complejo.

En este punto, vale la pena definir qué son las TIC's. "De forma general, son todas aquellas tecnologías que se aplican en los procesos de generación, procesamiento, almacenamiento, transmisión y reproducción de información, y en los procesos de comunicación de cualquier índole" (Barrera). Según el Diccionario Conceptual de Informática y Comunicaciones (1998), "es el conjunto de recursos de programas y equipo, redes de computación, telecomunicaciones, bases de datos y otros medios puestos al servicio de los sistemas de información basados en computadoras". Otra definición señala lo siguiente: "Conjunto de relaciones entre comunidades de seres humanos, con intereses comunes, que interactúan e intercambian información mediante la comunicación sincrónica y asincrónica (persona-persona y persona-grupo) potenciando nuevas formas de interacción social" (Farah, 1999). Pere Marqués (2000) enumera las aportaciones de las TIC's:

1. fácil acceso a una inmensa fuente de información
2. proceso rápido y fiable de todo tipo de datos
3. canales de comunicación inmediatas (on/off)
4. capacidad de almacenamiento
5. automatización de trabajos

6. interactividad
7. digitalización de toda la información

Inclusive, a través de las TIC's, se eliminan las barreras de tiempo y espacio. A su vez, se facilita la comunicación, y, por ende, se produce una simetría en la obtención de la información. Para muchos, se aumenta la producción de bienes y servicios. Y, potencialmente, se eleva la calidad de vida de los individuos. Para los gobiernos, las TIC's constituyen pilares fundamentales para la modernización y eficacia del Estado. Se supone que aporten transparencia al sector público y acerquen a la sociedad civil a participar de las decisiones que le competen. Con el ahorro del tiempo, se economiza dinero y se aumenta la cantidad de producción. Esto conlleva a ganancias cuantiosas y el éxito en la obtención de sus objetivos. Por ende, se contempla la existencia de una democracia participativa.

A pesar de que "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y los medios de comunicación son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir" (Marqués, 2000), aún, muchas personas no poseen las destrezas y conocimientos para utilizar estos mecanismos. A propósito, la mayoría de las transacciones que se realizan a diario en la Isla utilizan la tecnología, pero un gran número de personas, todavía, prefiere continuar utilizando métodos análogos. Empero, el impacto de las tecnologías en casi todos los ámbitos de la vida del ser humano hace cada vez más lejos la posibilidad de prescindir de ellas. La dificultad radica en cómo acercarse y sentirse parte de esta modalidad de vida. Para Valle (2002), "... poca visión que existe en el sector público profundamente influenciado por personas poco educadas o pobremente asesoradas en asuntos de tecnología y reforzado por la tendencia de los profesionales de la tecnología a atrincherarse en las posiciones más cómodas". De manera similar, Galeano manifiesta que el desprecio por la ciencia es una de las "herencias malditas" de América Latina.

Y es que cuando "no hay sistema", la gente se paraliza y anhela regresar al lápiz y papel de antes. Ciertamente, no se pueden obviar algunos de los factores que detienen el desarrollo de las TIC's como:

1. problemas técnicos
2. falta de formación
3. problemas de seguridad
4. barreras económicas
5. barreras culturales

En el caso que nos compete en este momento (Puerto Rico), las TIC's han adquirido presencia. En el ámbito educativo, cada vez, hay más bibliotecas virtuales, sistemas educativos on-line y sistemas personales de auto-estudio. La mayoría de las escuelas en Puerto Rico están dotadas con el equipo tecnológico, aunque, ciertamente, no se hace el uso apropiado de estas herramientas. Es que las nuevas tecnologías han revolucionado el mundo educativo. El hecho de que se pueda compartir la información y los nuevos enfoques entre un mayor número de usuarios constituye una gran aportación. Hoy día, existen en la Isla proyectos de Educación a Distancia en diversas instituciones universitarias lo

que evidencia la puesta en marcha del uso de las TIC's. También, ha habido un auge en el "home schooling" donde padres asumen la enseñanza de sus hijos, sin enviarlos a las aulas tradicionales y reciben módulos e instrucciones de cómo educar a sus vástagos por Internet. En el entorno gubernamental, también, se ha puesto en voga el uso de la tecnología que, en cierta medida, plantea la incertidumbre de sustituir al hombre por la máquina. Si bien es cierto que no se puede categorizar un protagonismo de las TIC's en Puerto Rico, también es cierto que siguen en aumento sus posibilidades reales de protagonizar la esfera gubernamental y educativa de la Isla.

#### *Underconstruction: Una mirada al gobierno electrónico en Puerto Rico*

Pensar que la democracia está al alcance de la punta de nuestros dedos pudo ser considerado una utopía o más bien una locura hace dos décadas. Hoy día, el panorama ha cambiado significativamente. La proliferación de mecanismos de representación y participación plural parecen haber ido reconfigurando el concepto de la democracia. Para Subirats (2002), "las razones que explicarían esta proliferación y diseminación de experiencias participativas directas, sea en formato clásico o innovador, estarían ligadas desde nuestro punto de vista, a las insuficiencias de las vías tradicionales de participación previstas en la democracia representativa... (p. 6).

Sin embargo, con la introducción al gobierno de las Tecnologías de Información y comunicación (TIC), en particular el Internet, la democracia representativa parece reinventarse. Como una cita al pasado, la toma de decisiones de las autoridades centrales se ha desplazado a las locales en un intento de acercar a la ciudadanía al proceso de toma de decisiones. Una noción que no es nueva, ya que es un legado de la Atenas del Siglo V, A.C., momento en el cual los habitantes de las ciudades-estado griegas consideraban que su deber era gobernarse a sí mismos en un sistema que garantizaba la participación ciudadana.

Denominado mundialmente como Gobierno Electrónico, esta plataforma digital no sólo ha facilitado la gestión gubernamental de una forma más ágil, sino que busca propiciar un mayor protagonismo y participación de los ciudadanos en las políticas públicas. Lo que se concibió como mecanismos de modernización administrativa durante la década de los 80 y 90, se ha transformado en dispositivos que promueven la participación ciudadana y nos mueve de una democracia representativa desgastada a vivir la ilusión de una soberanía personal.

Ciertamente, la plataforma de Gobierno Electrónico del Estado Libre Asociado de Puerto Rico se originó como parte de un proceso de modernización de la gestión gubernamental y, finalmente, se desarrolló como un Proyecto de Ley en el año 2001. Sin embargo, nos preguntamos si dicha plataforma provee instancias de participación ciudadana que trasciendan de una democracia participativa a una democracia directa que redunde en una ampliación de la esfera pública. Es aquí donde nuevamente nos formulamos la pregunta eje: ¿Existe la formación y la educación adecuada para hacer uso del e-gobierno en Puerto Rico como un dispositivo tecnológico innovador?

Las sociedades democráticas buscan transformar las relaciones entre los ciudadanos y la política. Cada vez, son más las formas y mecanismos a través de los cuales los ciudadanos se vinculan con el mundo político, expresan sus preocupaciones y participan en la creación de agendas de trabajo, según las prioridades socialmente impuestas. En Puerto Rico, el Gobierno Electrónico se propone como precursor de estas nuevas tendencias. Una mirada somera a la Ley 151 de Gobierno Electrónico (2001) propone: “convertirse en precursores de una nueva cultura digital que propenda a relaciones multilaterales entre ciudadanos, empresas y gobierno a través de Internet”. Supuestos que a grandes rasgos podrían producir una transformación en la cultura política de Puerto Rico.

... promover el uso del Internet y de otras tecnologías de la información de manera que incremente la participación ciudadana en el gobierno... promover la alfabetización digital del Pueblo y una cultura empresarial capaz de apoyar y desarrollar nuevas ideas; asegurar un proceso socialmente inclusivo, capaz de generar la confianza de los usuarios y fortalecer la cohesión social; desarrollar al máximo el potencial de riqueza de la información social, cultural y comercial que contienen las bases de datos, y la adquisición eficiente de bienes por parte del gobierno (Ley 151 de Gobierno Electrónico).

Uno de los componentes que se destacan en el apartado anterior es la participación Ciudadana de carácter virtual que propone dicha ley. Aunque no definen en detalle qué garantías ofrece dicha aseveración, basado en otras experiencias de e-gobierno internacionales, la participación ciudadana, a través de la red, se configura como aquel espacio de encuentro donde los ciudadanos ponen en común sus problemas y deliberan a partir de una interacción discursiva. Utilizando propiedades tales como: interactividad, velocidad e inmediatez, la red incorpora otras formas de participación virtual, como son el intercambio de información, los grupos de discusión, las listas de correo, la participación en debates y foros y el voto electrónico.

No obstante, aunque la idea de participación ciudadana se contempla en la Ley 151, no aparece como parte de las encomiendas adjudicadas a este organismo. Sus funciones, estrictamente operacionales y administrativas, nos llevan a reflexionar en la siguiente interrogante en torno a la plataforma de Gobierno Electrónico en Puerto Rico: ¿Es Gobierno.pr una plataforma que se propone como una posible solución a una democracia representativa débil o es simplemente un mecanismo dispensador de servicios más rápidos en una especie de ciberburocracia? Como cuestión de hecho, de este planteamiento derivan otras preguntas que servirían como posibles guías de investigación aunque no deseamos perder de perspectiva nuestro objetivo central en esta ponencia, pues la educación sobre el uso de las TIC's está intrínsecamente ligada a las siguientes: ¿Cómo Gobierno.pr podría posibilitar una democracia directa que trascienda el marco de la democracia participativa? ¿Logra la plataforma de Gobierno.pr una ampliación del concepto de esfera pública o es un escenario simulado para el debate y la deliberación?

Retomando el espectro educativo en Puerto Rico que muy bien podría servir para responder las interrogantes antes planteadas porque, ciertamente, complementan la labor que sugiere la Ley 151, el

Centro de Investigaciones Educativas (CIE) de la Facultad de Educación de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras se aparta de los acercamientos puramente cuantitativos, pero, sin lugar a dudas, se suma el pequeño grupo de entidades que investiga la Red. Las propuestas del CIE de: Proyecto Inducción, Preparando Maestras y Maestros para el futuro y Proyecto de Educación a Distancia para Promover el Desarrollo Profesional de los Maestros y Maestras de las regiones educativas de Culebra y Fajardo contemplan la utilización de las TIC's en los currículos educativos de las escuelas públicas del País.

Sin lugar a dudas, estas y otras gestas individuales que se están llevando a cabo en la Isla auguran la formación y la educación de la que hemos planteado carece la ciudadanía puertorriqueña para poder utilizar las TIC's y formar parte activa dentro del e-gobierno en Puerto Rico. A pesar de lo reciente e innovador del Gobierno Electrónico en Puerto Rico, el tema de la Red como instrumento de comunicación política es uno de los grandes ausentes en el reducido espectro de investigaciones en estas lides. La ausencia de modelos de análisis para abordar el tema, lo reciente y novedoso del mismo y la velocidad de cambio en el ciberespacio podrían ser algunas de las razones para la ausencia de investigaciones que aborden el tema de las TIC's y el e-gobierno en Puerto Rico. Sobre todo, que la ciudadanía concientice e internalice que estos dispositivos tecnológicos le benefician en la obtención de información, la comunicación y la transacción con el gobierno puertorriqueño.

#### *Apuntes cuasi-finales...*

Quizá, en Puerto Rico deba emularse gestas como las realizadas en países de Latinoamérica: Guatemala, El Salvador y Costa Rica donde el desarrollo de las TIC's se debe a "... la liberación de las comunicaciones de la administración gubernamental y la reconversión a economías mixtas más que centralizadas o liberales" (Valle, 2002). De esta forma, la incorporación de las TIC's a las prácticas educativas permitiría un acceso a estas herramientas tecnológicas y, a su vez, una recepción crítica de parte de la sociedad civil, pues no podemos circunscribir la educación sobre las TIC's única y exclusivamente al sector estudiantil de la Isla. Entonces, se promovería el análisis crítico de los mensajes y su producción inclusive. También, con una formación adecuada se minimizarían las desventajas postuladas anteriormente sobre las TIC's y se maximizarían las ventajas del uso de la tecnología tanto a nivel educativo como gubernamental. No obstante, una campaña de educación a la población general y la formación a nivel educativo resulta imperiosa para hacer uso del e-gobierno en Puerto Rico como un dispositivo tecnológico innovador.

Pues, definitivamente, aún falta mucho por hacer en este proceso donde la educación es la piedra angular y que, sin lugar a dudas, no se está fomentando el conocimiento pragmático y estructurado necesario para su funcionamiento. Si en el sistema educativo del País poseemos los aparatos tecnológicos, pero no se provee una educación para su utilización, ni se promueve que los estudiantes se familiaricen con su utilidad más allá de e-mail y el chat, no se puede pretender que fuera de esas esferas académicas, entendiéndose el ámbito gubernamental ejerza su función de educar a la

sociedad sobre la implantación de las TIC's para la democracia participativa. Más aún cuando en la investigación académica todavía no existen las suficientes investigaciones como para poder establecer teorías con relación a: *Las TIC's y el e-gobierno en Puerto Rico: Innovación, formación y educación.*

#### **Bibliografía:**

- Arocena. (1995). *Innovación y desarrollo social: un reto para CTS*. Recuperado el 16 de agosto de 2002, de <http://www.campus-oei.org/salactsi/nunez07.htm>
- Baigori, A. (2000). *Luces y sombras de las Nuevas Tecnologías de Información*. Tomado de: [http://www.cibersociedad.net/x/extern.php?xtn=http://cibersociedad.rediris.es/congreso/g\\_t12\\_tpdf](http://www.cibersociedad.net/x/extern.php?xtn=http://cibersociedad.rediris.es/congreso/g_t12_tpdf)
- Barrera, R. *Navegando por las TIC*. Recuperado el 30 de noviembre de 2002, de <http://habanaradio.cu/ciencia-navegando-por-las-tic.asp?ID=5>
- (1999). *Farah: Utilizando Internet, renovando la didáctica de la filosofía*.
- Gómez, E. (2002). *Hacia la construcción de una metodología para el estudio de las 'Comunidades Virtuales'. Una propuesta emergente*. Archivo de la Cibersociedad. Tomado de: <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=21>
- Ley de Gobierno Electrónico Núm. 151 del 22 de junio de 2004.
- Marqués, P. (2000). *Las TIC y sus aportaciones a la sociedad*. Recuperado el 20 de agosto de 2002, de <file:///A:/LASTICYUSAPORTACIONESALASOCIEDAD.htm>
- Mournier, P. (2002). *Los dueños de la Red: Una historia política de Internet*. Editorial Popular: Madrid, España.
- Parellada, F. *El marco de la sociedad del conocimiento. La innovación, el conocimiento, la formación y algunos nuevos mercados significativos*.
- ¿Qué es la sociedad de la información?* Recuperado el 30 de noviembre de 2002, de <http://www.psi.gov.ar/queeslasi.htm>
- (1998). *Rincón: Diccionario Conceptual de Informática y Comunicaciones*.
- Ruiz, R. (2002, agosto 10). La tecnología ha revolucionado el mundo educativo. *El Diario Montanes.es*. Recuperado el 16 de agosto de 2002, de <http://servicios.eldiariomontanes.es/pg020810/prensa/noticias/Sociedad/.../DMO-SOC-120.htm>
- Subirats, J. (2002). *Los dilemas de una relación inevitable. Innovación democrática y tecnologías de la información y la comunicación*. Tomado de: <http://www.democraciaweb.org/subirats.PDF>
- Valle, P. (2002). *Sociedad Interconectada (Network Society): Unwrapping the gift*. Recuperado el 5 de octubre de 2002, de [http://www.eready.org.ni/dis\\_soc/\\_disc5/00000002.htm](http://www.eready.org.ni/dis_soc/_disc5/00000002.htm)