



Enero 2014

GOBIERNO ELECTRÓNICO: UNA OPORTUNIDAD DE DESARROLLO LOCAL

Dra. Rosalinda Gámez Gastélum

Lic. María de Guadalupe González Medina

Facultad de Estudios Internacionales y Políticas Públicas de la Universidad Autónoma de Sinaloa

rosygamez@yahoo.com

Resumen

En este artículo se hace especial énfasis en el Gobierno Electrónico como forma de innovación, el cual debe llegar a ser una extensión de los servicios del gobierno que lleguen a las personas a través de la tecnología. Se analiza el caso del programa “Ciudad Digital” que se implementó en la ciudad de Culiacán, Sinaloa.

Palabras clave: Gobierno electrónico, innovación y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Introducción

La Nueva Gerencia Pública hace referencia a un nuevo concepto de gobierno y entre sus objetivos se destaca el que busca alcanzar con nuevos estándares en los que es indispensable el uso de tecnología para cubrir nuevas necesidades.

Por ello se define como el proceso de reforma de administración pública que emplea las Tecnologías de la Información (TIC) como una herramienta fundamental para llevar a cabo sus acciones, apoyándose principalmente en el internet, englobando el concepto de Gobierno Electrónico (Berzelay, 2001).

La esencia de la NGP es la búsqueda de modernización de los gobiernos, cambiando su gestión interna a través de reformas que están inspiradas en el mercado y procesos de democratización. Es necesario entender la realidad del ciudadano como tal, al mismo tiempo que se le debe entender como un cliente; por lo que lograr la transición de una administración que ha funcionado de arriba hacia abajo durante mucho tiempo resulta difícil.

Al respecto, Barzelay sostiene que la modernización debe estar orientada hacia al mercado, viendo al ciudadano como un usuario en cuestiones técnicas y como cliente en materia administrativa. De esta manera resulta más sencillo incentivar la participación ciudadana, haciendo sentir a la sociedad como un cliente.

Los primeros países que buscaron desarrollar esta idea en sus administraciones públicas fueron Inglaterra, Australia, Nueva Zelanda, Suecia y Dinamarca. En América Latina la NGP tuvo un fuerte impacto de difusión que penetró en la administración pública, ya que buscaba promover la modernización, así como reajustar los marcos de trabajo por la crisis económica.

Son diversas las circunstancias que hacen que las administraciones públicas se modernicen. En el caso de México se ha buscado en la última década que las TIC tengan impacto en la administración pública como una forma de innovación gubernamental y una estrategia de acercar al ciudadano al gobierno.

Esta ponencia analiza las TIC en el municipio de Culiacán en el periodo 2008-2010 del plan de desarrollo municipal como una estrategia de la NGP, el cual considera los lineamientos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo (OCDE), así como también de la Organización de las Naciones Unidas.

1. Marco teórico

1.1 Factores de contexto para la Nueva Gerencia Pública

Las variables que intervienen en el diseño de cualquier política pública, por similar que parezca la situación no pueden ser las mismas para todos lugares por las particularidades de cada lugar. La cultura, costumbres, participación ciudadana, sistema de gestión, nivel de autonomía entre los poderes, entre otros aspectos nos reflejan que se requiere de un diseño de acciones particulares para lograr que la NGP fuese una oportunidad de crecimiento y desarrollo.

Al respecto, Arellano y Cabrero señalan que en el caso de las tecnologías administrativas y organizacionales en las que comprende la NGP se debe entender en los procesos particulares de México, tres factores: 1). La importancia de la segmentación social y formas de dominación de la conquista hasta hoy; 2). La trascendencia de las redes de relación informales entre los miembros de la organización; 3). La importancia de las redes de poder e intraorganizacionales. Estos procesos afectan radicalmente las formas de ejecución de la administración.

De acuerdo a estos autores es importante identificar a la sociedad y dividirla como si fuera un mercado, al mismo tiempo que hay que entender la lógica de relación con la administración pública. Es decir, reflexionar sobre la relación que la sociedad tiene con el gobierno y finalmente como trabaja la propia organización de la administración pública.

En ese sentido, el gobierno local busca innovar para responder a las demandas de la ciudadanía que en este nuevo enfoque es visto como un cliente al que es necesario satisfacer en sus demandas de servicios públicos, etc.

La inquietud de innovar en el gobierno ha estado presente durante las últimas décadas con el propósito de dar respuesta a las demandas de la ciudadanía. En este sentido, la innovación para Damanpour es un "*invento*,

sistema, política, programa, proceso, producto o servicio que es nuevo para la organización que lo adopta” (Citado en Bozeman, 2006).

Mientras que para Cabrero (1995:31) la innovación municipal es *“un proceso detonador de una reconfiguración institucional en el ámbito de una administración municipal, capaz de generar un conjunto de resultados que mejoren las estructuras de gobernabilidad y calidad de la gestión municipal”*.

2. Gobierno Electrónico

Para este trabajo, se hará especial énfasis en el Gobierno Electrónico como forma de innovación, el cual de acuerdo con (Almarabeh y AbuAli, 2010) debe llegar a ser una extensión de los servicios del gobierno que lleguen a las personas a través de la tecnología; por lo que debe venir acompañado de conocimiento de la sociedad. Este concepto viene acompañado de transparencia y rendición de cuentas del gobierno en la ciudadanía.

Al respecto, Cistoldi señala que el Gobierno Electrónico se nos presenta como un conjunto de iniciativas y programas, caracterizado por el empleo de tecnologías de la información y comunicación a la labor gubernamental, entendida esta última en sentido amplio. Ello comprende básicamente la utilización de las TIC en la gestión interna de la administración pública, el acceso ciudadano a diferentes tipos de información, las transacciones del gobierno, la prestación de servicios públicos, los procesos democráticos y la participación ciudadana (López Portillo, 2011).

El Banco Mundial asegura que el empleo de TIC por parte del gobierno tiene la capacidad de transformar las relaciones con los ciudadanos, empresas y otras áreas de gobierno. Los beneficios pueden ser: menor corrupción, mayor transparencia, comodidad al obtener información casi desde cualquier sitio, y al mismo tiempo logra la reducción de costos al proporcionar estos servicios mediante la tecnología (World Bank, 2011).

Antes que los beneficios ya mencionados tengan lugar es necesario que la población y la administración pública cumplan con ciertos requisitos. Al

respecto analistas “The Economist” señalan que el gobierno electrónico debe pasar por algunas etapas: 1). Presentar la información de agencias gubernamentales sobre si misma; 2).comunicación bidireccional que permita al público usuario remitir información propia por vía electrónica; 3).acceso a un intercambio más efectivo entre el gobierno y los administrados; 4). Integración de todos los servicios gubernamentales en un solo portal, que facilite la información completa sobre el gobierno (López Portillo, 2011).

En el año 2002 se constituye en los Estados Unidos el acta de Gobierno Electrónico, sentando un precedente de una nueva forma de asumir las responsabilidades gubernamentales. A pesar de que es importante incluir las TIC como herramientas del desarrollo de la actividad gubernamental, no se pueden dejar de lado el hecho que la tecnología y la información no actúan por si solas, ya que es el Gobierno y sus instituciones los que determinan el tipo de información que se recolecta y el uso que se les dará (Bellamy y Taylor, 1998).

En el caso de México retrocedió cinco lugares en el ranking comparativo de acciones de Gobierno Electrónico, realizado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la cual tuvo lugar debido a la poca disponibilidad de servicios electrónicos a los ciudadanos y a una pobre calidad de los contenidos en los sitios de internet de las entidades gubernamentales, poniendo a México en 2008, en el lugar 37 de 192 países (Agencia Reforma, 2008).

Lo anterior contrastó con los avances logrados por las innovaciones a los sistemas digitales, como conexión para plataformas móviles, y en la participación ciudadana, donde el país obtuvo el séptimo lugar a nivel mundial (Reforma, 2008).

Es entendible que el país enfrente dificultades de infraestructura y educación en uso de tecnologías, debido a que por muchos años ha intentado disminuir la brecha tecnológica y digital que tiene respecto a países desarrollados,

especialmente con Estados Unidos, Japón y el bloque de la Unión Europea.

El país ha realizado esfuerzos desde el Gobierno para cerrar la brecha tecnológica que tiene con respecto a países desarrollados desde la década de los noventa, pero es hasta el 2000 cuando presenta iniciativas más ambiciosas para tener el e-government.

Expertos como Ernesto Velasco (2008) en el campo de la administración pública aseguran que la NGP es la alternativa viable para que el gobierno mexicano tenga la oportunidad de ofrecer mejores opciones a una población, demandante de servicios que pueden ser otorgados a través de las tecnologías de la información y comunicación.

Velasco asegura que se pueden crear organizaciones más sensibles a las demandas de la ciudadanía, flexibles, descentralizadas y orientadas a la cooperación con otras entidades de los sectores público, privado y social. Considera que el gobierno debe proporcionar acceso público a estas herramientas, para que se haga uso de los servicios gubernamentales.

Existen diversos parámetros para establecer si una política pública fue en efecto exitosa o no. De acuerdo con Macedonio Alanís (2010), los proyectos de gobierno tienen diferentes objetivos y el éxito se puede medir en función de su posición en la cadena de valor del gobierno y las partes involucradas.

Esto quiere decir que la percepción de éxito de una política puede medirse en función de diferentes variables si ahorro costos, tiempo, simplifico procesos, incluso el esfuerzo que el gobierno imprime en el desarrollo e implementación de una política pública y sí esta se encuentra condicionada por próximas elecciones.

Es decir, mientras al inicio de una administración se optará por objetivos a largo y mediano plazo, al término se optará por metas a corto plazo, para dar la imagen de una gestión exitosa.

Para efectos de análisis del objeto de esta investigación, se considera el impacto que tuvo en el uso de la ciudadanía y la utilidad que representó el

proyecto de "Culiacán Digital". En suma, se analiza si este proyecto reportó algún beneficio y en que sentido; si se ahorro tiempo, dinero o si algún trámite que se llevo a cabo resulto ser un mejor servicio, gracias a la utilización de las TIC.

En particular el caso del municipio de Culiacán se justifica en el hecho de que el periodo que será analizado en la presente investigación 2008-2010 es el primero en el que el Plan Municipal de Desarrollo incluye como uno de sus ejes centrales el Gobierno Electrónico; por lo que es pertinente una investigación que auxilie el estudio, análisis y evaluación de resultados obtenidos en la implementación de tales herramientas para mejorar el trabajo gubernamental.

En suma, esta ponencia se analiza el caso del municipio de Culiacán, en el periodo 2008-2010 para revisar en que medida ha implementado innovaciones gubernamentales con la introducción de TIC.

3. *Materiales y métodos*

Con el objetivo de modernizar la administración del municipio de Culiacán, Sinaloa, el Presidente en el periodo 2008-2010, Jesús Vizcarra Calderón estableció el Plan Municipal de Desarrollo (PMD) con cinco ejes temáticos de trabajo: 1). Culiacán confiable y competitivo; 2). Desarrollo humano integral; 3). Municipio saludable; 4). Gobierno transformador y 5). Culiacán digital. (Plan Municipal de Desarrollo).

A partir del eje 5, mediante la política pública de Culiacán digital, las líneas de acción fueron:

- 1). Gobierno Electrónico, que buscaba modernizar los sistemas de gestión y promover el uso de TIC en la administración pública municipal. Esto interconectaría todas las dependencias del municipio para que una comunicación eficaz facilitará la interconexión de las áreas y se mejorará el

servicio ciudadano a través del establecimiento y diseño y establecimiento de servicios y trámites electrónicos, actualizaciones del portal de internet del gobierno municipal, promoción de convenios con universidades. 2). Desarrollo de sistemas, diseño de infraestructura y soporte técnico para la administración en redes y la obtención de información, que facilitara la toma de decisiones, el rediseño de los procesos con tecnología de la información para el empleo de infraestructura tecnológica necesaria y se asegurara la efectividad de todas las áreas de gobierno. 3). Culiacán digital, buscaría la construcción de una ciudad digital en el municipio para poder acceder a los servicios que brindarían las tecnologías de la sociedad de la información (Plan Municipal de Desarrollo 2008).

El objetivo de este trabajo es analizar específicamente el programa Culiacán digital, para conocer sus prácticas y resultados que la administración municipal de 2008-2010 tuvo en materia de Gobierno Electrónico, para así puntualizar cuales fueron las variables que hicieron que la estrategia no tuviera los resultados deseados y posteriormente diagnosticar las condiciones que se requieren para el éxito de tales estrategias.

El proyecto Culiacán digital contó con un sitio web que hoy en 2012, continúa en línea en la dirección www.culiacandigital.com. ,misma que publica una parte de lo que el proyecto innovador pretendía lograr, el cual fue denominado "internet responsable", el cual buscaba brindar internet gratis a diversas colonias de la ciudad, divididas en sectores: 1)Sector Quintas que abarcaba a las colonias "Las Quintas", "Periodista", "Aurora", "Las Vegas " y "Miguel Hidalgo" y; 2).sector barrancos con las colonias "Jardines del Valle", "Infonavit Barrancos", Fraccionamiento Villa Colonial" y "Fraccionamiento Miravalle"(Comunidad digital, 2011).

Respecto a la metodología se utilizo la propuesta por Velasco (2008) para estudiar la introducción de tecnología desde la perspectiva de la Nueva Gestión Pública:

Análisis "duro". Se enfocan específicamente en los aspectos económicos, físicos o informativos de las tecnologías y sistemas, y el contexto social en el que

la tecnología se desarrolla o se emplea, es limitado a unas cuantas relaciones formales o es ignorado. El comportamiento administrativo es descrito como los objetivos, procedimientos y arreglos administrativos formales (Velasco, 2008).

Análisis “suave”. Conociendo los niveles de pérdida y éxito en cuanto a tiempo, recursos humanos, materiales, así como financieros, el análisis suave ayudará a dar cuenta de las fallas que tuvieron durante la estrategia municipal al aplicar las TIC ya dentro de la organización, considerando a trabajadores, mandos intermedios y altos, así como también los procesos bajo los cuales interactuaron. Esto ayuda a conocer no solo la estrategia, sino también los procesos bajo los cuales interactuaron. Esto ayuda a entender como actúan en la estrategia y como la llevan a cabo.

Análisis “ecléctico”. Es importante considerar todas las dimensiones de análisis que una estrategia innovadora presenta. El propio Velasco señala que “igualmente los sistemas en la realidad no presentan fronteras definidas entre sus componentes “duros”, “suaves” y “políticos”; por el contrario se presenta como un conjunto mezclado y diferenciado. Un enfoque ecléctico que tome las herramientas relevantes de todos estos enfoques puede aumentar la posibilidad de éxito en el diseño e implementación de los sistemas.

Atendiendo lo antes descrito, se estudiarán entonces los resultados que las acciones implementadas por el municipio de Culiacán, Sinaloa, tuvo con respecto al impacto que estos tuvieron en la población, así como de un análisis del contexto y de su organización. Todo esto bajo el enfoque de análisis del contexto, así como de los enfoques “duro” y “suave”, para obtener una síntesis que permita considerar un enfoque ecléctico.

Para entender los resultados de los esfuerzos de la administración municipal del periodo ya mencionado, se procedió a analizar los factores del contexto sobre los que las estrategias, encaminadas a introducir la Nueva Gestión Pública.

Los factores a estudiar fueron: segmentación social y el tipo de organización en que viven desde su historia; la relación de los administradores públicos con la ciudadanía; y las redes de poder de la organización que la administración tuvo para desempeñar su labor.

4. *Resultados y discusión*

Atendiendo, en análisis los sistemas de información y a lo que concierne a los puntos uno y dos de la estrategia del PMD 2008-2010 se pudieron analizar mediante una encuesta que considera a 500 ciudadanos (seleccionados aleatoriamente en la zona de ubicación de internet gratuito). Esa muestra se llevó a cabo en puntos estratégicos de la ciudad en donde contaban con internet gratuito, siendo las colonias “Centro” y “Quintas” en donde hubo mayor respuesta. También se llevaron a cabo seis entrevistas con expertos en sistemas de información, análisis de la página web y con funcionarios municipales. A continuación analizamos los factores de contexto para la Nueva Gerencia Pública, en particular el de segmentación.

1. Segmentación. Para García (1999) segmentar significa dividir o cortar la sociedad por grupos que compartan ciertas características. Buscando lograr esto, la administración pública municipal del periodo 2008-2010 debió considerar las características del segmento a quien iban dirigidos sus esfuerzos, tomando en cuenta que su objetivo era promover el uso de las TIC por parte del municipio con ciudadanos de escasos recursos y a estudiantes. Sin embargo, tal segmentación por parte del Ayuntamiento fue más bien aleatoria y no correspondió al censo del INEGI de 2005, que para 2008 era el que debieron consultar. Así segmentos como la colonia “Las Quintas” resultaron beneficiadas de este servicio, cuando son una colonia de clase alta.
2. Relaciones de la organización y la ciudadanía. Con respecto a un país y un estado, el ayuntamiento es el nivel de gobierno más cercano a las personas. Debe ser más sencillo dar orden a un grupo menor de personas,

no obstante, como se han dado las relaciones intergubernamentales lo cierto es que los ayuntamientos tienen poco margen de acción.

El artículo 115 constitucional es el que da la posibilidad a los Gobiernos Locales de participar en la formulación de planes de desarrollo, como el anteriormente citado. El verdadero control de lo que pasa en los municipios se determinaba por un poder administrativo mayor. En la actualidad sigue funcionando de la misma manera, pero hoy en día el municipio ha conquistado más espacios en donde interviene la participación ciudadana.

3. Redes de poder. En la actualidad en los cabildos persisten relaciones de poder, pero el artículo 115 señala que: “Los Estados adoptarán para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política al municipio libre...los municipios están investidos con personalidad jurídica y manejarán su patrimonio conforme a la ley”.

En cuanto el análisis de los sistemas de información y el impacto de las acciones, se aplicaron 500 cuestionarios con los temas de biblioteca virtual, videoteca digital, centros comunitarios digitales y *call centers*. En ese sentido el análisis duro refleja que en términos generales la conectividad del internet que el Ayuntamiento les ofrecía era mala, quienes más hacían uso de éste eran estudiantes de licenciatura. Los tres principales usos que le daban era para: fines académicos 50 %, en un 35 % para esparcimiento y 15 % por razones laborales.

Sin embargo, ninguno expreso haberlo utilizado para realizar trámites al Ayuntamiento, cuando ese era uno de los objetivos del PMD 2008-2010.

Del 60 % de las personas que dijeron que no habían hecho uso de éstas, afirman que fue por escasa difusión, mientras que el otro 40 % afirma no tener interés en estos.

En general, un 16 % de los encuestados tenían conocimiento de los servicios que se ofrecían en línea contra otro 84 % que no, de este 16 % los servicios

que se conocían fueron: pago del predial, multas y recargos; *reportanet*; tarjeta universal, cambio de número e internet gratis.

Asimismo, el 86 % de las personas encuestadas aseguraron que no tuvieron conocimiento de programas culturales o deportivos a través del sitio, solo un 14 % dijo que sí. Un 92 % nunca acceso a una biblioteca digital o videoteca digital, ofrecida por el portal www.culiacandigital.com, mientras que el 8 % dijo que sí, pero no pudo mencionar cuales. El 59 % de los que dijeron que no aseguraron que fue porque no frecuentaban tales sitios, un 20 % porque el portal no lo ofrecía y el 21 % porque no lo necesitaba.

Los objetivos planteados en el PMD 2008-2010 fueron ambiciosos, ya que se esperaba ofrecer servicios gubernamentales, vía electrónica y que hubiese un intensivo uso del internet gratuito y que estos efficientarían el tiempo de gestión de trámites que el Ayuntamiento realiza, así como también ahorro de personal y papeleo, haciendo que las personas ahorrarán tiempo y esfuerzo.

Además, había que considerar que para garantizar el empleo de estos servicios era importante dar asesoría a personas al mismo tiempo que deberían ofrecer espacios para internet y computadoras de manera gratuita, mediante los llamados Centros Comunitarios Digitales.

Las encuestas muestran que el conocimiento por parte de la sociedad de esos lugares fue escaso. El uso del internet fue más por cuestiones académicas, pero aún así nadie acceso a bibliotecas virtuales, videotecas digitales, con lo cual se cumpliría el objetivo de la culturización digital.

Ningún encuestado hizo uso de internet gratuito para realizar trámites en línea del servicio público, lo cual era otro objetivo del PMD 2008-2010. Esa situación es grave por la gran cantidad de dinero que se invirtió en este programa, que asciende a 44 millones de pesos (más recursos de la federación).

De entre los errores más comunes en la aplicación de sistemas de información, el programa de Culiacán Digital muestra al menos dos: problemas de diseño y

sistemas de abandono, cada uno tiene sus particularidades y aspectos irregulares en la implementación.

En resumen, las variables que no se consideraron para tener un programa exitoso fueron: la falta de costumbre ciudadana para emplear internet en para trámites públicos, además que la incapacidad de conectividad para los usuarios fue insuficiente y no se promovieron adecuadamente los servicios de bibliotecas digitales, centros digitales comunitarios y *call centers*. Lo cierto es que este programa generó gastos por 44 millones de pesos y resultado muy deficiente.

Conclusiones

Es indudable que la administración pública en general enfrenta retos importantes, mientras que tiene que dar respuesta a las necesidades de una sociedad, para que ésta pueda realizar sus funciones básicas y al mismo tiempo debe promover su crecimiento y desarrollo. También debe ser capaz de proveerla de nuevas tecnologías para no incrementar la brecha tecnológica con los países desarrollados.

A raíz de este innovador sistema de administración pública, nace el gobierno electrónico, el cual se aplica en México a mediados de los noventa y en Culiacán , Sinaloa, esta práctica como política pública ocurre hasta 2008, cuando una nueva administración busca una forma distinta de interactuar con la sociedad.

La investigación muestra que los resultados fueron desalentadores, porque hubo errores en el diseño, planeación de la implementación de las TIC, además hizo falta un sistema de evaluación periódico que corrigiera los errores, para que el programa “Culiacán digital” tuviera éxito.

Se debió analizar el contexto social, así como también se debió recurrir al estudio del diseño de la política pública con diversos enfoques que considerarían variables de cantidad y cualidad, para de esa manera evaluar mejor las necesidades de la ciudadanía en cuanto a la clase de servicios que era

factible ofrecer y tener la cobertura apropiada respecto a la demanda. De esta manera se podrían haber establecido objetivos viables.

Los objetivos planteados en esta política fueron muy ambiciosos, pues se esperaba una culturización digital, ofrecer servicios gubernamentales vía electrónica y que hubiese un intensivo uso de internet gratuito y que éstos eficientarían los tiempos de gestión de trámites.

Literatura citada

Alanís, Macedonio (2010) "Así se rige el gobierno electrónico" en "Política digital. Innovación gubernamental" no. 59, diciembre 2010-enero 2011, pp. 20-21.

Alcaldía de la ciudad de Culiacán, "Plan Municipal de Desarrollo 2008-2010", Culiacán , Sinaloa, pp. 87

Almarabeh Tamara y Amer AbuAli (2010) "A framework for E-Government, definition Maturity Challenges, Opportunities and Success" en: *European Journal of Scientific Research*, Vol. 39 No. 1, Amman, Jordan Eurojournals Publishing pp 29-42.

Barzelay, Michel (2001) "The new public management, improving, research and policy dialogue", University of California Press, Berkeley pp. 106.

Bozeman, Barry (Coord.) (2006) "*La gestión pública: Su situación actual.*" Ed. FCE, México.

Bellamy, Cristibne y John A. Taylor (1998) *Governing in the information age*, Londres, Biddles Ltd, Guildford and Kings Lynn.

Cabrero Mendoza, Enrique (2005) *Acción Pública y desarrollo local*, Ed. FCE, México.

Cabrero Mendoza Enrique (coord.) (2003) *Premio Gobierno y Gestión Local. Gobiernos locales trabajando. Un recorrido a través de programas municipales que funcionan.* CIDE/inafed/Fundación Ford, México, DF.

Comunidad digital “internet responsable gratuito” en: www.culiacandigital.com/index, fecha de consulta 7 de marzo de 2012.

Cristina Faba Pérez y María Victoria Nuño Moral “La nueva gestión en las bibliotecas virtuales”, 2004 en www.aab.es/pdfs/baab74, fecha de consulta 5 de mayo de 2011.

García Ramón-Pelayo y Gross (1999) Larousse, Diccionario Manual Ilustrado, décima edición, ED. Larousse, México, DF.

López Portillo Tostado Carlos (2011), tesis para obtener el grado de doctor en Ciencias de la Administración “Cambio Político y Sistemas de Gestión en Gobiernos Locales: Análisis comparado en los municipios de Culiacán, Hermosillo y Zacatecas (1998-2008), UNAM. México, DF pp.281.

Velasco Ernesto (2008) “Ingeniería de sistemas. Necesaria, pero no suficiente. Un enfoque metafórico del Análisis de Sistemas de la Información” en: Revista Administración Pública, Nueva Época 116, Vol. XLIII, No. 13-26.

World Bank “E-Government: Definition of E-Government”, marzo 2009 en web.worldbank.org/WEBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTINFORMATIONANDCOMMUNICATIONANDTECNOLOGIES/EXTEGOVERNMENT, fecha de consulta: 7 de marzo de 2011.