

Asimilación de tecnología de información y comunicación en las alcaldías de Venezuela

Belloso, Nora*
Perozo Bracho, Migdalia**

Resumen

La incorporación de las Tecnología de Información y Comunicación (TIC) a la gerencia municipal ha producido cambios en sus procesos operativos, los cuales han representado retos en los funcionarios públicos ante la nueva forma de realizar sus tareas. El presente artículo tuvo como objetivo explorar la asimilación tecnológica en el personal que labora en las alcaldías de Venezuela. A partir de una investigación documental se evidenciaron los siguientes resultados: a) la capacitación de los funcionarios públicos en el manejo de las TIC representa un elemento importante en la aplicación exitosa de las mismas. b) ha existido preocupación por parte del gobierno en la formación de los funcionarios públicos en el uso de estas nuevas tecnologías pero no se observa un seguimiento sobre los resultados obtenidos en la aplicación de estos nuevos conocimientos. Se concluye que en los municipios no existe una gerencia responsable del proceso de asimilación de las tecnologías, que garantice obtener un dominio sobre estas herramientas automatizadas para lograr mayor eficiencia y eficacia en las labores realizadas.

Palabras clave: Asimilación tecnológica, alcaldías, tecnologías de información y comunicación.

Assimilation of information and communication technology in the mayor's offices of Venezuela

Abstract

The incorporation of information and communication technology (ICT) in municipal management has produced changes in operative processes, representing challenges for the public functionaries facing a new way of performing their tasks. The objective of this article was to explore technological assimilation among the staff that works in the mayor's offices in Venezuela. Based on a documentary investigation, the following results were shown: a) the training of public functionaries in ICT represents an important element for their successful

* Magíster en Gerencia de Empresa. Profesora Asociada e investigadora del Centro de Estudios de la Empresa FACES, Universidad del Zulia. E-mail: nora_belloso@cantv.net

** Doctora y Magíster en Filosofía de la Ciencia. Estudios Doctorales en Derecho. Magíster en Educación Superior. Abogada. Lic. Filosofía. Profesora Titular e Investigadora. Coordinadora Post-grado en Gestión de Investigación y Desarrollo FACES, Universidad Central de Venezuela.
E-mail: mperozo@reacciun.ve, migdaliaperozo@cantv.net

application. b) The government has been concerned about training public functionaries in the use of these new technologies, but a monitoring or follow-up of the results obtained in applying this new knowledge has not been observed. Conclusions are that, in the municipalities, there is no responsible management of the assimilation process for these technologies that guarantees obtaining mastery of these automated tools to achieve greater efficiency and efficacy in the work performed.

Key words: Technological assimilation, mayor's offices, information and communication technologies.

Introducción

Hoy los gobiernos locales ya no son administraciones dirigidas a un reducido número de funciones básicas (asfaltado, alumbrado, limpieza, y otras más) ni tampoco son aquellas instituciones simplemente ejecutoras de decisiones siempre tomadas en niveles superiores del gobierno; por cuanto han diversificado significativamente su participación en su gestión local; como redes administrativas, promoción de viviendas, nuevos servicios sociales, entre otros.

Es por ello que en muchas alcaldías venezolanas han introducido dentro de sus actividades diarias y repetitivas las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), las cuales han causado cambios significativos en sus procesos operativos y administrativos.

Estos nuevos procesos ahora automatizados, para que sean eficientes, requieren de ser aprendidos por el personal responsable de su manejo, comenzando de una forma gradual y de carácter acumulativo de nuevos conocimientos técnicos, lo cual se traduce en un proceso de aprendizaje de asimilación tecnológica (Perozo, 2006).

Es por ello, que la asimilación tecnológica está asociada al aprendizaje, entendiéndose éste último como los pasos que se siguen para capitalizar el aprovechamiento de los conocimientos generados en la rutina operativa diaria.

En vista de que existe poca documentación sobre el dominio de las TICs en las alcaldías venezolanas; se decidió realizar una investigación estableciendo como objetivo: explorar la asimilación tecnológica en estas instituciones; a través de una investigación de tipo documental, basada en la revisión de referentes teóricos de varios autores, artículos electrónicos y en el análisis de enfoques conceptuales sobre el tema objeto de estudio.

1. La importancia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)

Con las TICs las organizaciones han podido reducir el trabajo, mejorar la calidad de sus productos y servicios, aumentar la efectividad de sus procesos operativos y facilitarle a los gestores el apoyo informacional para mantener un control sobre el cumplimiento de los objetivos trazados.

Las TICs han incrementado las capacidades en el procesamiento, almacenamiento, distribución y difusión de la información, de allí que ocupen un lugar privilegiado cuando se habla de las nuevas oportunidades de desarrollo que enfrentan las sociedades actuales. En experiencias como Japón, se ha demostrado que representan herramientas eficientes y eficaces e impulsan el proceso de desarrollo de los países. Cumplen un papel importante en esta nueva sociedad por ser el instrumento fa-

ilitador del logro de los objetivos nacionales, tanto sociales como económicos, solo si los estados los incorporan en sus principales políticas y programas de desarrollo de sus naciones.

Estas nuevas tecnologías pueden suministrar información, establecer comunicación interpersonal inter-organismos e intergubernamentales para compartir e intercambiar conocimientos y crear nuevos servicios en redes, además de facilitar el registro de transacciones y mantener base de datos histórica, estadística, entre otras.

Las TICs han incursionado en todas las áreas de una población, como: económica, social, cultural y política, ya que han establecido nuevas formas de trabajar, aprender, comunicarse y en consecuencia la manera de gobernar. En consecuencia, el país que absorba estas herramientas, avanza hacia la sociedad del conocimiento y de la información; y para ello exige la capacidad de dirección y de gestión, así como también requiere la participación de los diferentes actores de una sociedad: gobierno, empresas y población, los cuales inicien un proceso de adaptación a los cambios producidos por las transformaciones en los modelos económicos, social y político existentes, cuyas consecuencias nos permitirá situarnos dentro de las nuevas corrientes de una sociedad mundial basada en el conocimiento.

En este sentido, para Peña y Primera (2003) las TIC han influido significativamente en el desarrollo humano, de allí que se habla de Info-estructura e Info-cultura. La primera va referida al conjunto de dispositivos, telecomunicaciones e interfaz (hardware), junto con todo el universo de programas básicos y de aplicación (software), y los registros de contenido en las distintas áreas de aplicación; mientras que la info-cultura es aquella parte de la cultura orientada a comprender y usar de la

mejor manera posible las info-estructuras para resolver los distintos problemas que se presentan en el devenir de la sociedad.

Es innegable el efecto de la info-estructura sobre la cultura, y es sobre esta base que se fundamenta la importancia de las TIC en el desarrollo humano. Pero también la cultura deja su huella en la info-estructura, para bien o para mal.

Las tecnologías han sido incorporadas en la administración pública desde los años 60, con el objetivo de mejorar la gestión y conseguir una mayor productividad para la manipulación de grandes volúmenes de información repetitiva; sin embargo, en la década de los noventa se da el salto cualitativo de las Tecnologías de Información como elemento estratégico a las iniciativas de modernización de los estados (Acebes citado por Peña y Primera, 2003).

Actualmente el desarrollo de las TICs en Venezuela, es competencia del Ministerio de Ciencia y Tecnología MCT, desde dos enfoques: el primero para uso interno del gobierno, como impulsor de la modernización en la administración pública y el segundo hacia la sociedad, componente fundamental para apoyar los procesos de cambios, incluyendo el de cultura tecnológica.

Se ha observado la participación del gobierno venezolano en la aprobación de leyes, normas, decretos, que le han dado basamento legal al desarrollo de las TICs, en el apoyo financiero a diferentes proyectos de investigación que promuevan y contribuyan con este sector, así como en los grandes esfuerzos realizados en la implantación del gobierno electrónico y de las alcaldías digitales.

El uso de estas herramientas por los gobiernos locales ayuda a procesos de democratización, puesto que permite la interacción de los ciudadanos con los funcionarios públicos,

en relación a los servicios que éstos últimos les pueden brindar.

Es conveniente señalar, que la adaptación de nuevas tecnologías en la administración pública es un amplio campo de desarrollo de las organizaciones burocráticas hacia modelos novedosos de gestión, la cual conduce a introducir prácticas y conceptos innovadores en un contexto de jerarquías y rutinas.

2. La Asimilación Tecnológica: un proceso de aprendizaje

Actualmente el conocimiento, como un activo que forma la esencia de la competencia central de una organización, representa el elemento crucial en la nueva sociedad de la información en que vivimos, donde las comunicaciones y los datos suministrados por sus sistemas, son factores extremadamente claves en los procesos de producción y creación de riquezas.

En este sentido podemos definir la asimilación tecnológica como un proceso de aprovechamiento racional y sistemático del conocimiento, el cual va a innovar formas de trabajo hacia la eficiencia y efectividad en el uso y aplicación de las TICs.

Para conocer como ha sido ese proceso, se observa que a finales de los 90, se realizaron estudios en diversas instituciones, donde se comenzó a mostrar resultados positivos por la convergencia de computadoras, software y la conectividad de Internet, pero más aún en la capacidad de las organizaciones para asimilar esta nueva concepción del trabajo, cuyo aprendizaje fue lento sobre todo durante la implantación de estas nuevas tecnologías, observándose mayor éxito en las empresas que contaron con líderes hábiles para administrar el proceso de cambio; mientras que en una pobre

gerencia la transformación fue una total frustración (González, 2002).

La incorporación de las TIC en los procesos organizacionales, implica cambios, que debe ser aprehendido, asimilado por el recurso humano, por ello requiere de una administración que la coordine.

Por otra parte, en estudio realizado en Europa nos explica como la tecnología a utilizarse en el año 2008, será la desarrollada a partir de 1998, lo que significa un crecimiento del 80%; mientras que, apenas el 20% de la población entrenada estará capacitada en tecnología desarrollada en los últimos 10 años; lo cual significa que mientras la tecnología evoluciona abruptamente, el ciudadano está siendo capacitado en forma irregular y lenta (Berizbeitia, 2001).

Este mismo autor señala como en el Senado de los Estados Unidos, el día 3 de octubre del 2000, se votó de manera casi unánime por la concesión de visas de trabajo a profesionales de alta tecnología; estas situaciones deben llevar a la reflexión y ubicar las oportunidades para desarrollar el talento humano en Venezuela, creando los mecanismos necesarios que propicien cambios en: la gerencia, la formación académica, la educación en general, entre otros, que impulsen acciones concretas en la oportunidad y el reto en el uso de estas nuevas tecnologías para el desarrollo del país.

En este sentido, el gobierno venezolano de turno, conciente del significado de las TICs en el desarrollo del país, ha propiciado dentro de sus programas de alfabetización tecnológica, los infocentros, como centros sociales que les dan acceso al uso y capacitación de estas herramientas a todos los ciudadanos, ante todo a la población que ha sido excluida por no poseer los recursos necesarios.

Por ello en la medida que las diferentes organizaciones de la sociedad capaciten a su personal en el manejo de estas nuevas herramientas y los motiven a producir innovaciones en las labores realizadas, se estará en la presencia de la asimilación tecnológica, cuyo uso y aplicación exitosa de estos nuevos conocimientos conlleva a su dominio. En muchísimas ocasiones los niveles de efectividad producidos por estos cambios introducidos en los procesos operativos superan los que se consiguen con la introducción de nuevas tecnologías externas.

Actualmente es posible llegar a formas superiores de aprendizaje si la organización asigna los recursos pertinentes y formula las estrategias adecuadas. Para Avalos (1994) lo que se busca es usar en forma deliberada las experiencias acumuladas por el personal como fuente de aprendizaje, dejando que éstas nutran la memoria tecnológica de la organización.

A nuestro juicio, la asimilación de las TICs implica el desarrollo de una capacidad organizativa en las cuales sean definidas las funciones técnicas y tecnológicas, y para lograr su éxito, guarden intrínseca relación con el resto de las atribuciones administrativas y operativas de la institución.

Esto significa que sin ser autosuficientes tecnológicamente, es posible acumular con el esfuerzo requerido, capacidades internas que alcancen el punto de competitividad global. En consecuencia el desarrollo de estas capacidades, pasa a ser el objetivo central cuando se decide invertir en las TICs: la organización debe saber que tecnología requiere, evaluarlas, la manera de utilizarlas, de ser necesario adaptarlas y mejorarlas, o de crearlas si es el caso.

En este sentido Vásquez de Linares (1991) señala que el proceso de asimilación de estas nuevas herramientas automatizadas de-

berá convertirse en el futuro más cercano en el nódulo desencadenante hacia un cambio, verdaderamente endógeno, que tenga como horizonte el desarrollo de la autosuficiencia tecnológica en las organizaciones.

En este sentido Martínez (1986) afirma que las organizaciones deben llegar a obtener el dominio tecnológico, el cual implica tener la capacidad económica y organizativa necesaria para crear, producir, difundir, utilizar la tecnología, sus productos, sus conocimientos; y por último que se convierta en parte de nuestra cultura, donde la población venezolana este capacitada para su utilización, producción y creación. Sólo así podrá ponerla al servicio de sus necesidades de desarrollo.

Continúa señalando este autor que el dominio tecnológico es un proceso complejo e incluye elementos sociales, y para llegar a él representa un camino difícil por recorrer y necesita de tiempo, al igual requiere la participación de los diferentes actores de la sociedad.

Lo anterior conlleva a preguntarse ¿ese tiempo ha llegado para Venezuela?, por cuanto, el camino hacia el desarrollo de las TICs ya se ha iniciado, pero solo se logrará su dominio en la medida que las organizaciones cambien sus modelos de gestión, donde se consoliden los conocimientos adquiridos, las destrezas y habilidades necesarias, que produzcan servicios eficientes y efectivos a la comunidad, en busca de una mejor calidad de vida del ciudadano.

3. La asimilación de las TIC en las alcaldías venezolanas

En el ámbito del sector público la mayoría de los organismos de la administración centralizada y descentralizada, no tenían sus procesos automatizados, no poseían sus servicios en línea, acceso a Internet ni la plataforma para la comunicación entre ellos y la socie-

dad, esto ocasionaba la prestación deficiente y de baja calidad de los servicios al ciudadano, especialmente en salud, educación y ambiente. Aquellos organismos de la administración pública que se han incorporados a estos adelantos tecnológicos, pueden considerarse pioneros y seguramente servirán de fuerzas impulsoras y efectos de demostración al resto de los entes que forman parte del estado (Gallegos, 2006).

Con la introducción de las TICs en las actividades del gobierno en particular la Internet ha nacido el “gobierno electrónico” donde el estado busca la eficiencia de la gestión pública, y a través de ella la transparencia y garantizar la seguridad de la nación.

El gobierno electrónico o e-gobierno facilita la interconexión horizontal entre las diferentes instituciones gubernamentales, lo cual debe mejorar sustancialmente la calidad de los servicios prestados a los ciudadanos y las empresas (Lanza, 2003).

Lo anterior requiere desarrollar en los empleados públicos, procesos de concientización, cambio de metodologías de trabajo y capacitación en la utilización de las TICs; por que pretender establecer un e-gobierno a través de una ley, o una orden emitida por los líderes políticos, significaría modificar la forma en como los funcionarios piensan y actúan, la percepción de su trabajo, y el modo en que se comparte la información entre las diferentes dependencias públicas (G2G: gobierno a gobierno), entre el gobierno y el sector privado (G2B: gobierno a empresa), y entre gobierno y ciudadanos (G2C: gobierno a ciudadanos) (Lanza, 2003).

Es conveniente resaltar que la introducción de las TIC deben formar parte de una innovación amplia; no reducirla a la simplicidad de automatizar procedimientos y actividades antiguas, sino a un autentico proceso de reforma, que nos permita construir la sociedad

de información, donde el ciudadano común pueda obtener la información requerida, y el gobierno mejorar los servicios prestados.

Las TIC no solamente representan la automatización de los procesos rutinarios (infoestructura) sino también todas las actividades realizadas por las personas que interactúan con ella (infocultura), por lo tanto su papel está totalmente determinado por la manera como se realizan las actividades humanas en el referido sistema en cuanto a métodos, prácticas, técnicas y procedimientos.

Para la introducción de estas herramientas automatizadas se deben tener en cuenta la capacidad de gestión de quien encabezará el cambio, la capacidad financiera para adquirir la nueva tecnología, el personal dispuesto a aceptar el cambio y capaz de asimilar la nueva tecnología, así como una estructura organizacional propicia a las innovaciones (Sánchez y Rodríguez, 2000).

Para Sánchez y Rodríguez (2000) los recursos humanos desempeñan un papel fundamental como agentes y líderes en los cambios globales que implican la implantación de las TICs, pues primero será necesaria una transformación de éstos con un sentido de renovación e incorporación de nuevas habilidades para poder enfrentar de manera exitosa los nuevos desafíos.

En este orden de ideas Porrúa (2003) señala que los funcionarios públicos son la pieza clave para el éxito de la aplicación de tecnologías en la administración pública, por cuanto, ellos son los operadores y además conocedores de los problemas y de las ineficiencias de sus procedimientos internos; y la experiencia demuestra que si el recurso humano no se siente participe del proceso de modernización, éste está condenado al fracaso. El gobierno de Australia demuestra con orgullo que su administración está delineada para fomen-

tar el mayor grado posible de participación del personal en el diseño de la misma y que muchos de los proyectos de renovación del gobierno provienen de los propios funcionarios públicos.

Para Peña y Primera (2003) en la Alcaldía del Municipio Maracaibo existen esfuerzos por generar políticas que tocan algunos aspectos importantes para el desarrollo local como es el caso de la formación de recursos humanos, avance de una infraestructura telemática en el municipio, estímulo a la participación, entre otros; pero aún no se han creado mecanismos que articulen estos esfuerzos con la tecnología disponible, razón por la cual ésta última ha sido destinada a labores más inmediatos y proyectos institucionales.

Por otra parte, Genatios y La Fuente (2004) señalan que el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT) ha iniciado talleres de fortalecimiento de la gestión regional y municipal, en respuesta a la escasa formación de funcionarios de alcaldías y gobernaciones. Los resultados de los talleres realizados en el 2000 y 2001 fueron: a) Capacitación de 718 funcionarios de alcaldes y gobernadores en metodología para la detección de necesidades locales y prioritarias, en las técnicas del marco lógico, para la formulación de proyectos de Ciencia y Tecnología b) Formulación de 379 proyectos de Ciencia y Tecnología presentados al FONACIT, el 42% son de informatización.

Este mismo autor plantea que este primer taller ayudo a fortalecer la gestión pública local con la capacitación de funcionarios del nivel medio, utilizando la estrategia de aprender-haciendo; adicionalmente el MCT determino la necesidad de impulsar programas permanentes dirigidos a la formación de funcionarios, especialmente nivel medio, en gerencia para la promoción, formulación y seguimiento de proyectos de innovación.

A partir del 2002 se inicia el proyecto de alcaldía digital, a fin de optimizar el funcionamiento y eficiencia de la gestión a nivel municipal en más de 300 alcaldías del país. Su objetivo es proveer de los recursos tecnológicos y las competencias humanas adecuadas a cada una de ellas según sus necesidades y características. Este proyecto es llevado a cabo por el Ministerio de Ciencias y Tecnología con Consejo Nacional Tecnología de Información y asesoramiento PNUD.

Sánchez (2007) señala que el Proyecto Alcaldía Digital, enmarcado en el proceso de Innovación de la Gestión Pública; debe contener una herramienta que promueva, facilite, potencie e incorpore el uso del conocimiento como soporte fundamental de la gestión, a fin de lograr condiciones que apoyen la gobernabilidad basadas en procesos efectivos de:

rendición de cuentas, gerencia de proyectos, planificación y presupuesto participativo, transparencia de la gestión, entre otros.

Por eso, entre sus objetivos básicos, busca implantar una infraestructura de información y telecomunicaciones que sirva para el intercambio de información e incremente la comunicación y el trabajo interinstitucional, así como capacitar al recurso humano en el manejo y uso de las TIC.

Páez, Iribarren y Neüman (2003) señalan que la mayoría de las experiencias emprendidas por las alcaldías venezolanas se ubican en una primera etapa de evolución a “nivel informativo” y existen contados casos con una oferta de gobierno electrónico a nivel de transacción.

El reto de las alcaldías venezolanas es evolucionar hacia los niveles interactivos y transaccionales, para luego llegar a la fase de transformación que hoy se plantean en el ámbito de la administración pública y del buen gobierno (Páez et al., 2003).

Este proyecto de automatización representa el inicio de la incorporación de la cultura informacional en estas instituciones a través de la sensibilización del personal en el uso de las mismas, pero la asimilación tecnológica es un proceso de aprovechamiento racional y sistemático del conocimiento que debe ser coordinado por la gerencia municipal apoyado por el MCT.

Entre los elementos limitantes para el desarrollo de las TICs en las oficinas públicas son la edad y el nivel de escolaridad alcanzado por el personal, que generan aptitudes y actitudes muy diferentes frente a la necesaria reconversión profesional. Los trabajadores de mayor edad manifiestan generalmente un rechazo a la introducción de TICs, porque intuyen que aprender les costará mucho esfuerzo y tiempo, y tendrán dificultades para adaptarse. Por su parte, quienes tienen menor nivel de escolaridad pueden sentir que no cuentan con los requisitos educativos mínimos para afrontar un proceso de capacitación.

Una cuestión que es necesario considerar para este proyecto, es que más allá de saberes básicos, las organizaciones deben lograr que se intercambien los diferentes conocimientos. La capacitación no puede solamente esforzarse por fortalecer a los individuos, sino que debe hacerlo principalmente con las redes de intercambio.

La incorporación de estas herramientas automatizadas modifica las condiciones de trabajo, y para acompañar los cambios, no sólo debe formarse personal en la esfera de la informática administrativa sino que debe capacitarse actitudinalmente para el cambio.

5. Conclusiones

La introducción de las TICs en las organizaciones públicas, generan impactos en la estructura y en los procesos administrativos, este efecto es también relevante en el ámbito

de los recursos humanos y de la cultura organizativa. Por ello es importante tomar en cuenta las necesidades de formación y las repercusiones que la introducción del cambio genera en las expectativas del funcionario público dentro de la organización.

Aún cuando el gobierno ha realizado varios programas de capacitación al funcionario público, en las alcaldías no se observa una gerencia responsable de un aprendizaje continuo que administre la transición al cambio y facilite la asimilación tecnológica.

Los incentivos motivacionales son elementos básicos para el éxito de la implantación de las TICs en la administración pública, por ello, se requiere la participación de todos los miembros de la organización en la estrategia de cambios, sensibilizándolos sobre las nuevas formas de organización y procedimientos, a la vez, así como en el diseño y reingeniería de los nuevos circuitos administrativos.

Bibliografía citada

- Avalos, Ignacio (1994). **Transferencia de tecnología. Ciencia, tecnología y desarrollo: interrelaciones teóricas y metodológicas**. Eduardo Martínez editor. ONU. UNESCO. CEPAL-ILPES CYTED. Nueva Sociedad. Caracas. Venezuela.
- Berrizbeitia, Jorge (2001). **Las Tecnologías de Información y la Red Académica como Herramienta de articulación. Elementos de Articulación de la Sociedad de la Información y del Conocimiento**. Presidente del Centro Nacional de Tecnologías de Información, CNTI. Fundación Polar.
- Gallegos, Arturo (2006). **¿Qué es el Gobierno Electrónico?** Disponible en: http://www.gobiernoenlinea.gob.ve/directorioestado/gob_electronico.html. (25-02-2006).

- Genatios, Carlos y La Fuente, Marianela (2004). **Ciencia y tecnología en Venezuela**. Ediciones OPSU.
- González, Gastón (2002). "Tecnología de Información: ¿Inversión improductiva o recurso estratégico?" **Revista Debates IESA**. Vol VII. Núm 4 abril – junio 2002. pag 8-13.
- Lanza, Mario (2003). **Algunas reflexiones y consideraciones sobre gobierno electrónico. Modernización de las finanzas públicas**. Revista Centroamericana de Administración Pública. Instituto Centroamericano de Administración Pública ICAP., enero-diciembre. Pag 119-129.
- Martínez, José (1986). "El dominio tecnológico: clave para el desarrollo, conceptos e implicaciones técnicas, sociales y políticas". **Revista Espacios**. Vol. 7 (1). Pag 10-11.
- Páez, Ángel; Iribarren, Carolina y Neüman, María (2003). "Gobierno electrónico y administración pública local". **Editorial Revista Razón y Palabra**. Nº 35. Octubre-noviembre 2003. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n35/index.html>
- Perozo, Migdalia (2006). "Redes de Investigación e Innovación en la Universidad Venezolana". **Editorial Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura**. Volumen XII / No 2 Julio-Diciembre. Caracas –Venezuela.
- Peña, Dionnys y Primera, Nelly (2003). **Políticas y Tecnologías de Información en Instituciones Municipales: ¿Se orientan hacia el desarrollo local?** Ponencia presentada en el Segundo Congreso Argentino de Administración Pública. Córdoba.
- Porrúa, Miguel (2003). **Elementos para la creación de una estrategia de gobierno electrónico**. VIII Congreso Internacional del CLAD. Panamá. 28 – 91 de Octubre del 2003.
- Sánchez, Bárbara y Rodríguez, José (2000). **La información como recurso en el desarrollo de las organizaciones de las administraciones públicas**. Anales de documentación. Nº 3. Pág. 155-165.
- Sánchez, Celima (2007). **Gobierno Electrónico. Alcaldía Digitales como Gestión en Políticas Públicas**. Ponencia realizada en la IV reunión nacional de gestión de investigación y desarrollo. AVEGID. LUZ Maracaibo Venezuela.
- Vásquez de Linares, Eval (1991). "Una contribución teórico metodológica al estudio del proceso de asimilación tecnológica". **Revista Espacios**. Vol. 12. Nº 1, pág. 59-77.