

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES**

**CONSIDERACIONES ACERCA DE LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE  
LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA GESTIÓN GUBERNAMENTAL:  
GOBIERNO ELECTRÓNICO EN MÉXICO.**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA  
(OPCIÓN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA).**

**PRESENTA**

**EDUARDO MONTOYA HERNÁNDEZ**

**DIRECTOR DE LA TESIS: DOCTOR JUAN CARLOS LEÓN Y RAMÍREZ**

**Ciudad Universitaria, México, D.F.      Octubre 2012**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## *Agradecimientos.*

*Gracias:*

*Dr. Juan Carlos, por hacer factible el presente trabajo. Me quedo con sus valiosas enseñanzas y sus elocuentes consejos. Su apoyo ha sido fundamental en mi preparación académica.*

*A mis sinodales Tanit, Salvador, Diana y Ruslan por sus platicas y consejos que me ayudaron a mejorar mi tesis.*

*Es un orgullo ser universitario, Universidad Nacional Autónoma de México.*

## *Dedicatorias.*

*A mis padres Armando y Leticia por su gran apoyo que me han brindado durante toda mi vida. Sus enseñanzas han sido fundamentales para ser mejor persona. Me es grato compartir como familia los momentos que son importantes.*

*A mis hermanos Armando, Humberto y Lupe por formar parte de mi vida, por apoyarme siempre y estar conmigo en los momentos difíciles y alegres. Sin olvidar a los nuevos integrantes de la familia Olga y Said.*

*A mis amigos y compañeros Allan, Roxana, Cesar, Javier, Miquel, Rosario, Lizbeth, Joel, Josué, Adrian, Emanuel por compartir conmigo momentos gratos durante toda la carrera.*

## ÍNDICE

	Páginas.
Introducción.....	7
CAPÍTULO I. Modernización de la Gestión Pública y Gobierno Electrónico...	11
1.1 Administración Pública.....	12
1.2 ¿Qué es Gestión?.....	15
1.2.1 ¿Qué es Gestión Pública?.....	18
1.2.2 La modernización de la gestión pública.....	22
1.2.3 Pretensión de estandarizar la modernización de la gestión pública.....	28
1.3 Nueva Gestión Pública y Tecnologías de la Información y Comunicación.....	30
1.4 Nueva Gestión Pública y Gobierno electrónico .....	33
CAPÍTULO II. El impacto de las tecnologías de la información y comunicación en el gobierno y en la sociedad.....	37
2.1 Sociedad de la Información.....	38
2.2 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (la Computadora).....	42
2.2.1 Tecnologías de la Información y comunicación (Internet).....	43
2.3 El internet como Derecho Humano.....	45
2.4 Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en México (el internet).....	49
2.4.1 Usuarios de Internet por tipo de uso.....	56
2.4.2 Para obtener información.....	58
2.4.3 Para comunicarse.....	59
2.4.4 Para apoyar la educación/capacitación.....	59
2.4.5 Para entretenimiento.....	60
2.4.6 Para operaciones bancarias en línea.....	60

2.4.7 Para interactuar con el gobierno.....	61
2.5 Reducción de la brecha digital un reto para consolidar el e-gobierno.....	62
2.6 E-Gobernanza.....	66
 Capítulo III. Utilización de las TIC´s en la gestión gubernamental.....	69
3.1 El Negocio Electrónico (e-Bussines) como antecedente del gobierno electrónico (e-government).....	76
3.2 Modalidades del negocio electrónico.....	73
3.3 TIC`S y gobierno electrónico.....	76
3.4 ¿Qué es el Gobierno Electrónico?.....	79
3.5 Dimensiones internas del gobierno electrónico.....	83
3.5.1 Planeación de Recursos Gubernamentales o GRP.....	84
3.6 Dimensiones externas del gobierno electrónico.....	87
3.7 Ventajas y desventajas del gobierno electrónico.....	90
3.7.1 Desventajas y obstáculos al implementar el gobierno electrónico.....	93
3.8 Interacción entre actores y el gobierno electrónico.....	97
3.8.1 Interacción Gobierno-Ciudadano (Government-to-Citizens G2C).....	97
3.8.2 interacción Gobierno-Empresas (Government-to-Business G2B).....	102
3.8.3 Interacción Gobierno-Gobierno (Government-to-Government G2G).....	104
 Capítulo IV. Gobierno electrónico en México.....	107
4.1 Marco Legal del e-gobierno en México.....	108

4.2 Las fases de maduración de los servicios del gobierno electrónico en México.....	111
4.3 Situación actual del gobierno electrónico en México.....	115
4.3.1 Situación de México en el desarrollo del e-gobierno a nivel global.....	118
4.4 gobierno electrónico en México.....	120
4.4.1 Gobierno electrónico México (1994-2000).....	121
4.4.2 Gobierno electrónico en México (2000-2006).....	122
4.4.2.1 Sistema Nacional e-México.....	123
4.4.3 Gobierno electrónico en México 2006-2011.....	128
Conclusiones.....	131
Glosario.....	134
Bibliografía.....	136

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación abrieron las puertas para la creación del denominado gobierno electrónico en la segunda mitad de la década de los 90's. Desde entonces, el e-gobierno se ha desarrollado y se sigue consolidado alrededor del mundo, y en México no es la excepción. Por ello, es menester cuestionarse, ¿Cómo se introducen y utilizan las tecnologías de la información y comunicación en la administración pública federal en México?; ¿En qué situación se encuentra el desarrollo del gobierno electrónico en México?; ¿Qué problemas y obstáculos enfrenta la implementación del e-gobierno en México? y ¿Qué porcentaje de personas que tienen acceso a la red de redes se vinculan electrónicamente con el gobierno?, el presente trabajo pretende responder a esas preguntas.

Es necesario recordar que los diversos cambios generados por las tecnologías de la información y comunicación (TIC's) plantean nuevos retos y oportunidades para las sociedades, puesto que las transformaciones tecnológicas han modificado las formas de trabajo y las maneras de interacción y comunicación entre los diversos sectores sociales. En este tenor, es tal el impacto de las TIC's en los gobiernos, que alrededor del mundo se han creado programas de e-gobierno. En términos amplios, entendemos al e-gobierno como el uso que hacen, los órganos de la administración pública, de las tecnologías de la información y comunicación, principalmente del Internet, para proveer servicios e información a los ciudadanos y a las empresas.

La ONU hace referencia que "(...) el Gobierno Electrónico es la transformación de todo el gobierno como un cambio de paradigma en la gestión gubernamental, es un concepto de gestión que fusiona la utilización intensiva de las TIC, con modalidades de gestión, planificación y administración, como una nueva forma de gobierno"<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Naser, Alejandra y Concha, Gastón. El gobierno electrónico en la gestión pública. Publicación de las Naciones Unidas, 2011.

[http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/43219/sgp\\_n73\\_gobierno\\_electronico\\_en\\_la\\_gp.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/43219/sgp_n73_gobierno_electronico_en_la_gp.pdf)

En este contexto, las tecnologías de la información y comunicación son únicamente herramientas y no un fin en sí mismo, por lo que la integración de las TIC's en la administración pública es más bien una cuestión política que de carácter técnico. Es decir, que el internet y las TIC's únicamente son herramientas para el cambio, más se necesita una clara voluntad política y directiva para lidiar las transformaciones necesarias en las estructuras, procesos y cultura organizativa.

Es preciso enfatizar que la finalidad del gobierno electrónico no es el de “*tecnologizar*” los procesos existentes de la administración tradicional, sino el de repensar y replantear los procesos y servicios del gobierno, esto en concordancia con la normatividad vigente.

Bajo esta óptica, el gobierno electrónico pretende introducir y utilizar las TIC's para mejorar los servicios y hacer más accesible la información que proporciona a los ciudadanos y a las diversas organizaciones. Es menester precisar que el e-gobierno no sustituye al gobierno físico sino que es un complemento del propio gobierno.

Asimismo, la utilización de estas nuevas tecnologías en la gestión gubernamental tiene la pretensión de buscar una mejora en el desempeño dentro del ámbito de su competencia. De esta manera, se incrementa y se reitera la demanda de buscar nuevas y constantes formas de mejorar el ámbito gubernamental. Por lo que se puede inferir que reformar y modernizar el ámbito gubernamental se convierte en una tarea permanente y no en una propuesta circunstancial.

En este tenor, es menester recordar que las demandas sociales se han vuelto más heterogéneas y exigentes, por lo que se hace necesario una administración pública más ágil, flexible y con una mayor capacidad de respuesta. Por ello, la administración pública no puede seguir actuando como en el pasado, tiene que adaptarse a los nuevos cambios sociales, económicos, políticos, y por supuesto tecnológicos.

En este sentido, el gobierno electrónico permite a los usuarios utilizar equipos informáticos con la pretensión de llevar a cabo algunos trámites

administrativos, por lo que representa una mejora en la comodidad, rapidez, y flexibilidad en la forma de realizar dicha tramitación. De igual manera, el e-gobierno incrementa la capacidad para comunicarse entre el gobierno y los diversos sectores de la sociedad, en donde se abre la posibilidad de incorporar foros de discusión afines a los intereses de la sociedad, y a la vez, proporcionar un mayor contacto con la sociedad en general a través del correo electrónico, o de ventanillas especializadas en quejas y sugerencias de manera electrónica.

Es importante resaltar que el modelo de e-gobierno se está desarrollando a nivel global. Sin embargo, es preciso analizar la situación del e-gobierno en México, pues son diferentes las condiciones en los que se incorporan las TIC`s en los órganos de las administraciones públicas.

El modelo del gobierno electrónico está inspirado en lo que se conoce como e-bussines, por lo que las modalidades del e-gobierno son: gobierno a negocios; gobierno a ciudadanos; gobierno a empleados y gobierno a gobierno. Por ello, es posible identificar como las acciones y servicios del gobierno electrónico se vinculan con los diversos segmentos de la sociedad (ciudadanos, empresas o negocios, empleados y con el propio gobierno).

El e-gobierno es un proceso de modernización tecnológica y transformación administrativa continuas, en México surgió formalmente en el año 2000, por lo que su desarrollo es relativamente reciente. La implementación del e-gobierno enfrenta varios obstáculos y limitaciones, entre los que se encuentran: el capital presupuestal, las normas jurídicas, la ideología o el interés de la clase gobernante en turno, y la exigua penetración del internet en México, entre otras cuestiones.

Mediante esta investigación será posible conocer cómo se han implementado las TIC`s en la gestión gubernamental, y los principales beneficios y obstáculos al introducir dichas tecnologías. Asimismo, se podrá conocer la situación en la que se encuentra el desarrollo del e-gobierno en México.

Por lo tanto, es necesario efectuar un análisis del e-gobierno a fin de comprender parte de la complejidad de su desarrollo teórico y práctico. Por ello, se analizan factores claves para la investigación como gestión, gestión pública, Nueva Gestión Pública, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC`S), y gobierno electrónico, con la pretensión de analizar los diversos cambios que se dieron en el sector gubernamental -que concluyen, hasta el momento, con la introducción de las TIC`s en la gestión gubernamental, dando como resultado la creación del gobierno electrónico o e-gobierno.

Una vez expuesto la vinculación entre los diversos factores que dan como resultado la creación del e-gobierno, se continúa con el capítulo II, en donde se analizan los impactos que han generado las TIC`s en la sociedad y en el gobierno. Asimismo, se analiza como utilizan las personas las TIC`s en México, y también se analiza si están utilizando las tecnologías para vincularse con la administración pública.

En el capítulo III, se expone la relación que existe entre el gobierno electrónico y el negocio electrónico. Además, se analizan las ventajas, desventajas y obstáculos de introducir el e-gobierno. Asimismo, se explica las cuestiones internas y externas del gobierno electrónico, desglosando en las cuestiones externas, las diversas modalidades del gobierno electrónico a fin de analizar la forma en que se vincula el gobierno de México, por medio de las TIC`s, con los diversos segmentos de la sociedad.

En el capítulo IV, se analiza la fases de maduración del e-gobierno en México y las diversas acciones gubernamentales que posibilitaron su desarrollo en nuestro país. Sin embargo, es preciso señalar que el gobierno electrónico aún sigue en desarrollo en México y alrededor del mundo.

# **CAPÍTULO I. Modernización de la Gestión Pública y Gobierno Electrónico.**

## 1.1 Administración Pública.

En la actualidad la administración pública tiene que adaptarse a los diversos cambios y realidades del mercado, la política, la tecnología y las constantes fluctuaciones económicas que se suscitan día con día, entre otras cuestiones. Es por eso que la administración pública debe que servirse de los beneficios tecnológicos de la comunicación y de la información con la pretensión de brindarle un mejor servicio a la sociedad.

En este sentido, se puede inferir que la reforma del Estado, caracterizada por las diversas reconfiguraciones de las funciones del propio gobierno y de la administración pública, se encuentra íntimamente relacionada por los retos impuestos por el fenómeno de la globalización.<sup>2</sup> Ante tal circunstancia, la sociedad cada vez más informada y educada se cuestiona sobre la forma de operar del gobierno y sobre los resultados que se están generando para el beneficio de los intereses comunes, por lo que exige una mayor eficacia y eficiencia en el actuar del propio gobierno.

EL gobierno mexicano que ha optado por un desarrollo económico en base al liberalismo, dejando a un lado la estructura desarrollista del modelo Keynesiano que se caracterizaba por ser un modelo interventor de bienestar, se ha visto en la necesidad de redimensionar a un menor tamaño la estructura del Estado. Asimismo, ha buscado y sigue buscando nuevas formas para mejorar lo que es la gestión gubernamental.

En este tenor, para empezar a precisar lo que es la administración pública, empezaremos por definir qué se entiende por administración. En este sentido, Abraham Perdomo Moreno señala que la administración es “(...) la ciencia que

---

<sup>2</sup> Por globalización se entiende el proceso en que se generaliza la intercomunicación entre economías, sociedades y culturas, donde se desarrollan y aplican las tecnologías de la comunicación y la información, junto con los acuerdos entre los Estados para facilitar todo tipo de intercambio, especialmente de orden económico: desregulaciones, eliminación de barreras arancelarias y otros impedimentos, para provocar una mayor interrelación económico entre pueblos y Estados. Véase: Flores Olea, Victor y Mariña Flores, Abelardo. Critica de la Globalización , Dominación y liberación en nuestros tiempos, FCE, México, 2004, pp. 11-27.

tiene por objeto coordinar los elementos humanos, técnicos, materiales e inmateriales de una organización social, público o privado, para lograr óptimos resultados de operación y eficiencia. O bien: ciencia que trata de la coordinación de esfuerzos de los individuos dentro de una organización social, público o privado, así como del aprovechamiento de recursos técnicos y materiales para realizar una misión con la máxima eficiencia”.<sup>3</sup>

En este contexto, el concepto de administración pública engloba más que suministrar y coordinar los recursos materiales, humanos, financieros y técnicos de una organización. La administración pública, como actividad del Estado, es la que se encarga de dirigir a la gestión para satisfacer las necesidades comunes de una sociedad. Asimismo, relaciona la esfera estatal con los ciudadanos, y procura satisfacer las tareas sustantivas vinculadas con el proceso, bienestar y desarrollo de la sociedad.

La administración pública es la parte más dinámica de la estructura estatal, en este sentido, la administración pública no es una realidad estática debido a que está sometida a constantes reconfiguraciones, tanto en su cuerpo burocrático como en la parte directiva que la integra, esto puede facilitar o complejizar la relevante función que la caracteriza que es la de brindar respuestas ante problemáticas concretas.

Por otra parte, la aportación de la administración pública en materia de gobierno es sustancial para organizar al Estado frente a la relevante función de contener, amortiguar e institucionalizar los diversos problemas públicos. Asimismo, no se puede explicar el desarrollo de la acción estatal sin contemplar la capacidad administrativa que debe ser sustentada por las capacidades del personal directivo y operativo al servicio del Estado.

Sin duda alguna, uno de los principales autores que define a la administración pública es Omar Guerrero, afirmando que “(...) la administración pública constituye la parte actividad del Estado que está encaminada a producir las

---

<sup>3</sup> Citado por Béjar Rivera, Luis José .Curso de Derecho Administrativo, Oxford UniversityPress, 2007. p.2

condiciones que facilitan la perpetuación de la sociedad y crear las capacidades de desarrollo de los elementos que lo constituyen”.<sup>4</sup>

En este sentido, se concibe a la administración pública como la parte activa del Estado que se encarga de la preponderante función de preservar la vida del hombre en sociedad a través de proporcionar los servicios y bienes necesarios para su existencia. De la misma forma, la administración pública es considerada un ente rector del Estado que se encarga de velar por los intereses públicos de la sociedad.

Andrés Serra Rojas define a la administración pública como “(...) una organización que tiene a su cargo la acción continua encaminada a la satisfacción de las necesidades de interés público, con elementos tales como: un personal técnico preparado, un patrimonio adecuado y mediante procedimientos administrativos idóneos con el uso, en caso necesario de las prerrogativas del poder público que aseguren el interés estatal y los derechos de los particulares”.<sup>5</sup>

Para aterrizar el concepto de administración pública, nos remitiremos al propio artículo 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual hace referencia que “(...) La Administración Pública Federal será centralizada<sup>6</sup> y paraestatal<sup>7</sup> conforme a la Ley Orgánica que expida el Congreso, que distribuirá los negocios del orden administrativo de la Federación que estarán a cargo de las Secretarías de Estado y definirá las bases generales de creación de las entidades paraestatales y la intervención del Ejecutivo Federal en su operación”.<sup>8</sup>

---

<sup>4</sup> Guerrero Orozco, Omar. Principios de Administración Pública, Escuela Superior de Administración Pública, Colombia, 1997. p.25

<sup>5</sup>Serra Rojas, Andrés. Derecho Administrativo, 6ª. ed. Porrúa, México, 2001. p. 55

<sup>6</sup> La administración pública centralizada está conformada por la Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, los Departamentos Administrativos y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal. Ley orgánica de la administración pública federal, Artículo 1.

<sup>7</sup> La administración pública paraestatal es el conjunto de entidades de control presupuestario directo e indirecto integrado por: los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal, las sociedades nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares nacionales de crédito, las instituciones nacionales de seguros y los fideicomisos. Ponce de León Armenta, Rafael. La Administración Pública en México, Porrúa, México, 2011. p.21

<sup>8</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 90.

Una vez abordado el concepto sustancial de administración pública, empezaremos analizar cómo se introduce las tecnologías de la información y comunicación en la gestión gubernamental; para ello, debemos que abordar el tema de la modernización de la gestión pública que se da con una mayor intensidad a partir de los años ochentas, esta modernización no sólo se da en México si no a nivel global y permea en los distintos niveles de la administración pública.

## 1.2 ¿Qué es Gestión?

Es de suma importancia para la investigación preguntarnos ¿Qué se entiende por gestión?; ya que nos servirá como punto de partida para abordar los diversos temas que componen este trabajo.

Para Omar Guerrero, “(...) en el siglo XVIII, la voz inglesa *management*, también usada como *managery*, había madurado hacia su significado actual. Originalmente estaba referida al manejo o doma de caballos (*to manage horse*), luego se convirtió en un sinónimo de administración. Hacia finales de esa centuria, *management* se traducía al español como manejo o administración, y aún continuaba refiriéndose al manejo o doma de caballos. De manera similar, es esa época, en el francés era sinónimo de *governer* y *administration*; igualmente, *manager* se trasladaba como *directeur*”.<sup>9</sup>

En este contexto, el término gestión se entiende como conducir o manejar los asuntos de alguien, y también, se relaciona con la autoridad o mando que ejerce una o varias personas sobre una determinada organización. Estas características que definen el término “*gestión*”, pueden ser utilizadas por el término “*administrar*”, administrar los asuntos de un tercero, y administrar el

---

<sup>9</sup> Guerrero Orozco, Omar. Léxico de la administración pública, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, 2006. p. 32

funcionamiento de una organización, por lo que era considerado un sinónimo el uno del otro.

Pero en los años venideros, el término “*gestión*” ha ido retomando un significado distinto al término “*administrar*”. Por lo que “*gestionar*” se relaciona a la forma de cómo se aplica el conocimiento para alcanzar las metas y objetivos deseados en una organización. Es decir, que “*gestionar*” se vincula más con obtener los mejores resultados (eficacia), maximizando los recursos disponibles (eficiencia) dentro de una determinada organización, pero añadiéndole características distintivas como mejorar la organización y alcanzar los resultados por medio de aplicar nuevos saberes, utilizando la mejora continua e ir innovado.

“(…) *gestión*, por lo tanto, no se refiere a la jerarquía organizativa de una administración clásica, sino a la capacidad de promover la innovación sistemática del saber y, al mismo tiempo, de sacarle el máximo rendimiento en su aplicación a la producción. Gestionar, en definitiva, no significa ni ejercer autoridad ni organizar. Gestionar significa utilizar el conocimiento como mecanismo para facilitar una mejora continua o... asumir la responsabilidad sobre la acción de un sistema”.<sup>10</sup>

En este sentido podemos inferir que administrar se vincula más con la acción de mandar dentro de una estructura organizativa jerarquizada, mientras que gestionar se relaciona más a la manera en el que se influye en un sistema complejo por medio de los conocimientos, dejando a un lado la forma vertical de las jerarquías tradicionales para transformarse en una red formada por múltiples actores y organizaciones.

El modelo gerencial o de gestión busca modificar la forma burocrático-piramidal de administración, flexibilizando la gestión, y disminuyendo los niveles jerárquicos, con la pretensión de aumentar la capacidad autónoma de decisión

---

<sup>10</sup> Brugué, Quim y Subirats, Joan. Lecturas de Gestión Pública, Ministerio de Administraciones Públicas e Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid. 1996. p.12.

de los denominados gerentes o gestores, de ahí emana el nombre modelo gerencial.

Por otro lado, la gestión es una traducción usual de lo que se conoce como “management”. El “management” o “gestión” es una función ejecutiva que es realizada por los denominados gestores o personal de mando, que realizan funciones como: planear, influir, dirigir, controlar y supervisar las diversas acciones encaminadas para el cumplimiento de los objetivos y metas de una determinada organización.

Así, que el término gestión se relaciona con la aplicación del conocimiento para innovar y anticiparse a las necesidades de una determinada organización, esto por lo general es llevado a cabo por el personal de mando de una cierta organización. Los cuales son los encargados de obtener los niveles de eficiencia y productividad; o mejor dicho, son los encargados de obtener “resultados” en la organización por medio de la aplicación del saber y del papel activo que desempeñan articulando las diversas acciones para alcanzar los resultados deseados.

En este sentido, Enrique de Miguel Fernández menciona que:

“(…) Es deseable que el conjunto formado por hombres, maquinas, tecnología, información y recursos financieros, o de cualquier otro tipo, consiga alcanzar los objetivos marcados (eficacia<sup>11</sup>), pero utilizando bien los recursos disponibles (eficiencia<sup>12</sup>). La gestión colabora en el logro de tales fines”.<sup>13</sup>

De acuerdo con ello, gestión hace referencia a la manera en la que se influye en un sistema complejo por medio del saber, con el objetivo primordial de alcanzar resultados por medio de la aplicación de nuevas técnicas e innovaciones en el manejo de la organización, haciendo énfasis en la manera en la que se articula los diversos recursos disponibles para llevar a cabo los

---

<sup>11</sup> La eficacia es la medida en que se cumplen los resultados propuestos en un tiempo y con los recursos asignados al efecto.

<sup>12</sup> La eficiencia puede definirse como la relación que existe entre obtener determinada cantidad de productos-bienes y los recursos empleados para producirlos.

<sup>13</sup> De Miguel Fernández, Enrique. Introducción a la gestión, “management”, IPN, México, 1998. p.41

finés deseados. Asimismo, conseguir que determinadas tareas sean llevadas a cabo por terceros es otra de las características de la gestión, esto implica que un determinado número de individuos sean investidos con el derecho y obligación de velar por la adecuada coordinación de los esfuerzos para alcanzar dichos objetivos establecidos.

De esta forma, el papel del gestor se relaciona más con la forma en el que se influye en un sistema, en cómo entabla relaciones dinámicas con los distintos individuos de la organización, en la forma de conseguir apoyo para lograr lo que quiere, y la forma en el que aplica las soluciones más satisfactorias en un medio incierto.

A partir de los inicios de los ochentas, la gestión pública se ve trastocada con mayor intensidad por la forma de operar de la gestión privada, por lo que se empieza a apoyar cada vez más la idea de introducir las ciencias de gestión o del management provenientes del sector privado al sector gubernamental, esto con la pretensión de mejorar el desempeño de este último sector.

### **1.2.1 ¿Qué es Gestión Pública?**

El término gestión también se utiliza en el ámbito gubernamental y es usado con una mayor frecuencia desde hace algunos siglos atrás, sobretodo en la cultura administrativa francesa como lo menciona Omar Guerrero:

“(...) La voz gestión ha tenido un empleo muy intenso en Francia desde tiempo atrás. Nació con la ciencia de la administración pública misma: Charles-Jean Bonnin la usó en 1812, cuando refirió la ejecución de las leyes como un asunto necesario a la "gestión de los asuntos públicos" (gestion des affaires publiques). En español dicho vocablo ha sido usado como sinónimo de administración, o, más generalmente, como una parte de la misma. De modo que el gestor es un procesador, un hacedor de acciones. Inclusive la gestión se concebía como algo que apunta exclusivamente al funcionamiento de esa administración y tenía un matiz de actividad secundaria y subordinada. Sin embargo, desde la década de los

ochenta, gestión comenzó a ser usada como antónimo de administración, precediendo e inspirando a la corriente anglosajona de la nueva gestión pública (new public management)”.<sup>14</sup>

Por lo que el vocablo gestión refiriéndose al manejo de los asuntos públicos ha tenido una mayor utilización como eje auxiliar en la cultura administrativa francesa. Asimismo, este término hace referencia a la utilización de las técnicas y métodos empleados para llevar a cabo la organización interna de la administración pública, y al mismo tiempo, hace referencia a la capacidad de la organización para dar respuesta a las heterogéneas demandas sociales en el ámbito de la competencia de la administración pública.

La gestión en el ámbito público tiene sus propios fines, puesto que establece objetivos colectivos que debe alcanzar, por lo que se puede inferir que el cumplimiento de dichos objetivos colectivos es la función preponderante de la gestión pública. Sin duda alguna, el proceso político es un rasgo característico de la gestión en el ámbito público, ya que representa el medio por el cual se toman las decisiones necesarias para iniciar una acción colectiva, esto se establece a través de debates y propuestas para definir las necesidades comunes, y es el propio ciudadano el que selecciona las mejores opciones o propuestas para llevar a cabo la satisfacción del interés colectivo.

Por su parte dos connotados exponentes de la gestión en el ámbito público, John Stewart y Ranson Stewart, sustentan que “(...) los dilemas que caracterizan a la gestión en el ámbito público son inherentes a su propia naturaleza. Y esto es así porque el ámbito público es ilimitado por definición; es decir, está sujeto a las demandas que pueda y quiera expresar cualquier grupo de interés o cualquier individuo. Una organización en el sector privado es limitada y puede limitar sus preocupaciones. Una organización privada puede resolver sus dilemas definiéndolos como externos a su ámbito de trabajo. El

---

<sup>14</sup> Véase Guerrero, Omar. Nuevos Modelos de Gestión Pública, en Revista Digital Universitaria, 30 de septiembre del 2001 Vol.2 No.3, citado 13 Octubre 2012. Disponible en : <http://www.revista.unam.mx/vol.2/num3/art3/index.html>

ámbito público, en cambio, proporciona un terreno, una arena, donde todas las demandas deben ser escuchadas y todas las preocupaciones aceptadas”.<sup>15</sup>

Considerando lo anterior, la gestión pública, a diferencia de la privada, no se centra únicamente en encontrar mejores formas para realizar las cosas, sino que además debe que conciliar los intereses sociales antagónicos para transformarlos en consensos con la pretensión de satisfacer las necesidades colectivas. De esta manera, la gestión pública entra dentro de la lógica de la política a través de mediar los intereses sociales, y entra dentro de la lógica administrativa al incorpora los diversos instrumentos o técnicas que sirven para conducir sus resoluciones.

Por lo que se puede considerar a la nueva gestión pública como un híbrido que aglutina e incorpora diversos elementos de la administración de negocios, de la ciencia política, del análisis de las políticas públicas, de la economía, del derecho y de la propia administración pública, entre otras disciplinas.

Como se puede observar, la gestión pública se orienta en implementar y articular cursos de acciones por medio del cual se da respuestas a problemáticas sociales concretas. Asimismo, la gestión pública detenta la preponderante función de manejar los recursos considerados públicos con la finalidad de aplicarlos de forma razonable, y así poder materializar el bien común.

Por otra parte, Juan Carlos León y Ramírez hace mención que “(...) la gestión pública entendida como las capacidades de organización y respuesta profesional con las que los gobiernos enfrentan las complejas demandas provenientes de la sociedad, requieren de la imprescindible racionalidad referida a la factibilidad y viabilidad técnica de los procesos de innovación y previsión expresadas en la elaboración de planes, programas y proyectos, con

---

<sup>15</sup> Stewart, John y Stewart, Ranson. La gestión en el ámbito público, en “Lecturas de Gestión Pública”, coordinadores: Brugué, Quim y Subirats, Joan. Ministerio de Administraciones Públicas e Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid. 1996. p.67.

los que desde una perspectiva de certidumbre, el gobierno enfrenta la materialización del bien común, en cuanto interés prioritario de la sociedad”.<sup>16</sup>

En este sentido, en la medida que por medio de la propia gestión pública el ciudadano vea reflejado y materializado el interés colectivo jerárquicamente establecido por ellos, aumentara el grado en la que la gestión sea propiamente pública, reflejando el empoderamiento del ciudadano a tomar decisiones racionales en tanto al futuro de los gobernantes en turno, esto se sustenta en gobiernos dotados de una legitimidad electoral y respetuoso del interés general, donde los propios ciudadano estén constantemente evaluando las acciones encaminadas por sus gobernantes, y tengan el poder de decidir sobre la continuidad o no de la gestión.

Una de las funciones de la gestión pública es permitir ordenar y articular políticas con la pretensión de brindarle dirección a la sociedad, por lo cual también se concibe a la gestión pública, como la encargada de retomar los consensos alcanzados en el mundo de la política para materializarlos en actos concretos que se traducen en el beneficio de la mayoría.

En los años venideros, la gestión en el ámbito público ha incorporado modelos elaborados por organizaciones externas, por lo que a partir de la década de los ochentas comienza con una mayor intensidad la adopción de una corriente que aglutina conceptos, propuestas, herramientas, y técnicas provenientes principalmente del sector privado, esta corriente es conocida como Nueva Gestión Pública o Nueva Gerencia Pública.

La denominada NGP tiene sus orígenes en los modelos de gestión pública propuestos en el Reino Unido, y que influye en los diversos modelos de gestión pública de los distintos países en el globo terráqueo, (en algunos casos con un matiz semántico distinto “gestión” o “gerencia” públicas). Asimismo, se adopta simultáneamente como campo de estudio y practica gubernamental.

---

<sup>16</sup> León y Ramírez, Juan Carlos. Gestión pública y público contestatario, Revista IAPEM, No.54 Enero-Abril México, 2003. p.103

Enrique Cabrero afirma que “(...) en cuanto la diferencia entre gestión y gerencia públicas se trata de un matiz semántico. Una vez que en los Estados Unidos se impulsa la idea de *public management*, poco a poco se va introduciendo este concepto al resto de los países. En Francia, por ejemplo, desde inicios de la década de los ochentas se incorpora el término como un anglicismo; lo mismo sucede en muchos otros países del mundo... En algunos países de América Latina se adopta la denominación *gerencia pública*, refiriéndose a lo mismo, aunque posteriormente se adoptó indistintamente gestión o gerencia pública”.<sup>17</sup>

El modelo de la NGP influía en los procesos de reforma de la gestión pública en el mundo contemporáneo. Por lo que en términos generales, se puede decir que la NGP buscaba mejorar el actuar del sector gubernamental a través de aplicar un serie de cambios intencionales, tanto en las estructuras como en los procesos de organización del sector.

A continuación se abordará los principales rasgos de esta corriente modernizadora de la gestión pública con la pretensión de precisar cómo es que dentro de esta corriente surge una tendencia por utilizar las tecnologías de la información y comunicación en la gestión gubernamental; sustentando que la incorporación de las TIC`S forman parte de esta corriente modernizadora de gestión gubernamental. Asimismo, nos permitirá analizar cómo es que se están utilizando estas tecnologías a nivel federal.

### **1.2.2 La modernización de la gestión pública.**

Entre los elementos más notables que dieron lugar a la creación de diversas propuestas enfocadas a reconfigurar al gobierno, podemos considerar las dificultades y costos para seguir manteniendo aparatos gubernamentales con una gran dimensión e intervención (gobiernos obesos); el cuestionamiento por

---

<sup>17</sup> Cabrero Mendoza, Enrique. Estudio Introductorio: la gestión pública su situación actual. Barry, Bozeman, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, y FCE, México. 1998. p.23

parte de la sociedad, no sólo de la dimensión del aparato gubernamental sino de la eficacia con la que opera, así como, una mayor exigencia por parte de la sociedad de recibir mejores servicios públicos, no sólo con calidad sino también con un mejor trato hacia ellos, entre otras cuestiones.

Desde los inicios de la década de 1980, alrededor del mundo surge una tendencia por la reconfiguración del gobierno, los países con un mayor desarrollo económico, político y administrativo preludieron un conjunto de cambios estructurales con la pretensión de minimizar el rol del gobierno en diferentes esferas de la actividad económica y social; los países con un desarrollo intermedio, como es el caso de México, se incorporarían a estos cambios estructurales poco tiempo después.

Para Jorge Culebro, estos cambios estructurales preponderantes están en función de dos vertientes principales: por un parte, la pretensión de “(...) brindar los servicios públicos con una mayor eficacia a través de la incorporación de prácticas gerenciales del sector privado, y por otra parte, la introducción del mercado y cuasimercados en las actividades del sector público... Asimismo, este tipo de transformaciones han incluido una reducción en el tamaño del aparato estatal, mayores esfuerzos por privatizar empresas públicas, un incremento en el uso de las tecnologías de la información y cambios en los papeles de los servidores públicos y organizaciones hacia una actitud más orientada al servicio”<sup>18</sup>

En este sentido, esta corriente modernizadora denominada NGP abordaba dos niveles de transformación. El primer nivel es conocido como el macro o estructural, ya que incorporaba cambios en la estructura y redimensiona en un menor tamaño al Estado; esta primera transformación se encuentra en función respecto al porcentaje que el gobierno se ha apropiado de los espacios que le debería que corresponder al sector privado. Esto contempla la privatización de empresas denominadas públicas, la creación de agencias autónomas y los

---

<sup>18</sup> Culebro Moreno, Jorge. Atomización del Estado y nuevas formas de control, Revista: Gestión y Política Pública. Volumen XVII. Número 1. Primer semestre del 2008. p. 36

diversos procesos de descentralización que el gobierno central aplica en su interior.

El segundo nivel es el denominado micro, buscaba transformaciones en la actitud y el comportamiento de los diversos servidores públicos, por lo que se pretendía una mayor profesionalización en el personal que operaba en el ámbito gubernamental. Asimismo, contemplaba una mayor orientación a la satisfacción de las necesidades del ciudadano/cliente, y se buscaba que los servidores públicos se comporten como guardianes y protectores de las normas tradicionales, pero a la vez que tuvieran la iniciativa de incorporar en su forma de operar procesos innovadores y sobre todo con mejores resultados.

Se puede concebir que este movimiento global, que se ha desenvuelto durante las últimas tres décadas, pretendía reformar el aparato gubernamental a través de la introducción de prácticas gerenciales con la finalidad de brindar respuesta reales a las nuevas condiciones económicas, políticas, sociales y tecnológicas que se han desarrollando en el mundo.

En este sentido, estas nuevas circunstancias influyeron para que se tomara como primer medida redefinir el ámbito y rol del gobierno, por lo que las reformas inmediatas consistían principalmente en redefinir el papel que desempeñaba el gobierno como proveedor directo de servicios públicos, con el objeto de adaptarse a un nuevo hecho en donde se facilite la incorporación de nuevos proveedores, especialmente del sector privado, comunitario y organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro.

De esta manera se pretendía que el gobierno brindara la oportunidad de incorporar a los diversos agentes (no gubernamentales sin fines de lucro, privados, comunitarios, etc.), que buscaban proporcionar servicios públicos con la pretensión de aumentar su intervención y alcance, pero sin engrosar el aparato gubernamental.

Considerando lo anterior, la reforma modernizadora tenía como uno de sus principales propósitos, el de buscar nuevas maneras para proveer los servicios

públicos a un menor costo y con una mayor calidad, esto se pretendía al incorporar nuevos proveedores de dichos servicios. Por lo que comenzaba a sonar con una mayor intensidad el término de Nueva Gestión Pública, tanto en países desarrollados como en los países con un desarrollo intermedio como el caso de México, más con diversos resultados.

En términos amplios, se puede mencionar que estos procesos transformadores o esta corriente modernizadora, aglutina propuestas diversas que son incorporadas a distintos modelos de gestión alrededor del mundo.

“(…) La nueva gestión pública se conforma como un cuerpo teórico capaz de aglutinar un gran número de propuestas en torno a sí mismo. No obstante... es posible destacar cuatro tendencias que se asocian en las variantes de esta corriente, independientemente del país (Hood 1991): a) los intentos por reducir el tamaño del gobierno y replegar su campo de acción; b) la privatización de empresas públicas o de propiedad de gobierno; c) la automatización de la información; d) el desarrollo de agendas globales de gobierno”.<sup>19</sup>

Se puede afirmar que en este entorno transformador, el rol del gobierno se limitó, a tal punto que entre sus funciones más relevantes se encontraban la de servir como guía e influenciar, sin llegar a controlar totalmente el ámbito de la economía e incluso en el ámbito social. De igual modo, la función del gobierno se centró, más que en otras cuestiones, en resolver conflictos de los heterogéneos sectores de la sociedad, en instaurar los objetivos y metas estratégicas para adaptarse a los cambios globales, y en mejorar las instituciones enfocadas a fiscalizar y rendir cuentas a la sociedad.

Bajo la óptica de esta corriente modernizadora, se veía la necesidad de reformar o reestructurar el aparato administrativo y de la gestión pública con la pretensión de buscar mejores formas para consolidar el desarrollo económico,

---

<sup>19</sup>Véase Ramírez Edgar, Ramírez Jesús. Genesis y desarrollo del concepto de nueva gestión pública, En “Más allá de la reinención del gobierno”, coord. Arellano Gault, David. CIDE, Miguel Ángel Porrúa. 2ª. Edición, México, 2010. p. 127.

social y político. Asimismo, se buscaba obtener niveles más altos de gobernabilidad democrática; por lo que comenzaba a tener una mayor correlación los temas vinculados a la reforma gerencial y a la gobernabilidad.

En este sentido, Enrique Cabrero señala que “(...) hoy en día los problemas de gestión no sólo tienen que ver con un mejor desempeño de las agencias, también tienen mucho que ver con la gobernabilidad de los países. Es decir, que las situaciones de fuertes carencias en los recursos públicos para atender necesidades y de carencias en la democracia, posicionan a la gestión pública como un sistema dual, en el que si bien se deben generar mecanismos de mejor desempeño inter e intrainstitucionales, también deben construirse mecanismos que promuevan y generen una interlocución gobierno-gobernados que hasta el momento es todavía muy precaria”.<sup>20</sup>

En este tenor, se resalta la necesidad de crear mecanismo para gobernar de una forma más cooperativa entre los actores públicos y privados, con la pretensión de que ambas partes influyan en la formulación y aplicación de las políticas públicas. Asimismo, esto implica fortalecer las instituciones (reglas, sistemas de valores y procesos), por medio de los cuales los diversos actores puedan llegar a consensos respecto a la aplicación y formulación de las políticas públicas jerárquicamente establecidas en función a los intereses prioritarios de la sociedad, con la pretensión de brindar respuestas institucionales a problemáticas sociales concretas.

En este contexto, las reconfiguraciones del aparato gubernamental pretendían mejorar la capacidad de respuesta ante mayores demandas de servicios, lo que implica en sí, el requerimiento de una administración pública ágil para llevar a cabo sus diversas actividades con el objeto de satisfacer las necesidades de una sociedad cada vez más exigente y heterogénea. Por ello, entre las características más relevantes de la NGP podemos encontrar las siguientes:

---

<sup>20</sup> Cabrero Mendoza, Enrique. Del Administrador al Gerente Público. INAP, México, 1997. p.13

“(…) La NGP se caracteriza por...1) la participación de profesionales de la administración; 2) explicación de estándares y evaluación de desempeño de las agencias mediante ellos; 3) énfasis en el control de resultados 4) desagregación de unidades en el sector público. 5) cambio en la competencia entre las agencias del gobierno. 6) énfasis en las técnicas del sector privado y 7) alta disciplina en el uso de los recursos de gobierno”.<sup>21</sup>

Coincidiendo con Christensen y Laegreid, los modelos para reformar a la gestión pública se sustentan bajo distintas corrientes como el nuevo institucionalismo económico<sup>22</sup> y el gerencialismo<sup>23</sup>. En este contexto, la primera corriente destaca la función del gobierno para consolidar el desarrollo económico, y al mismo tiempo, considera el supuesto típico de la conducta económica que asumen los individuos al procurar maximizar sus utilidades, de esta manera, se resalta la preponderante función de las instituciones que surgen y persisten cuando confieren beneficios para el desarrollo de la sociedad.

---

<sup>21</sup>Hood citado por Ramírez Edgar, Ramírez Jesús. Op.cit. 138.

<sup>22</sup> Para el nuevo institucionalismo económico, la estabilidad es resultado de la obediencia al conglomerado de normas que regulan la actividad económica. Estas reglas pueden ser de dos tipos: formales o informales, su obediencia está garantizada debido a la amenaza de sanciones para quienes las transgredan. Al mismo tiempo porque son producto del acuerdo, del arreglo organizacional. (...) Por otra parte, El nuevo institucionalismo es un cuerpo de teorías que retoma ideas del conductismo y la elección racional, como el interés por la cultura, los valores, el comportamiento individual, así como la escasez, la competitividad, el individuo como unidad metodológica de análisis y los costos de transacción de la información. (...) El análisis de la estabilidad y el cambio institucional, es uno de los elementos centrales de la vertiente del nuevo institucionalismo, sobre todo, con el enfoque de la teoría organizacional y el papel de las instituciones en un contexto político, a partir de la modificación en las reglas, normas, tradiciones y en los ambientes de estructuras públicas. (...)El cambio institucional es el producto del ajuste de reglas, complementado con unos análisis de las transformaciones en la estructura jurídica y funcional, mismos que se pueden manifestar a partir de dos procesos diferentes: el primero de orden agregativo y el segundo de orden integrativo. Véase Espejel Mena, Jaime; Flores Vega, Misael y Rodríguez Mena, José Luis. Cambio Político y Nuevo Institucionalismo en la Administración Pública. Iapem, 2010. Pp.29-49

<sup>23</sup> El gerencialismo argumenta que para alcanzar mejores resultados y mayor eficiencia en el gobierno es necesario delegar un mayor poder discrecional a los gerentes públicos, así como fortalecer un cambio en los valores culturales de la organización de tal forma que los ciudadanos sean percibidos como clientes potenciales, como por ejemplo en el uso de nuevas técnicas, incluidos los sistemas de calidad total. Culebro Moreno, Jorge. Atomización del Estado y nuevas formas de control op. cit., p.37

La segunda corriente alude que la forma de operar del sector privado prepondera a la forma de operar del sector público, por lo cual trata de insertar ideas, técnicas y metodologías provenientes de la administración negocios a la administración pública.

En resumen, y de lo que aquí se ha expuesto, se puede inferir que la NGP se caracterizaba por: 1) redimensionar las acciones del gobierno (reducción del aparato gubernamental); 2) orientar al gobierno a que actúe como un catalizador más que un simple proveedor de servicios; 3) satisfacer las necesidades de los ciudadanos a través de una gestión pública que opere con eficiencia y eficacia; 4) buscar una desburocratización, o en términos simples, una ruptura de los métodos burocráticos de gestión de los asuntos públicos; así como, 5) conducirse con una mayor orientación a la rendición de cuentas con base en el desempeño de los servidores públicos, y con base en los costos y en los resultados de los programas implementados.

### **1.2.3 Pretensión de estandarizar la modernización de la gestión pública**

Por otra parte, muchas de las propuestas de cambio de la NGP sugieren que los gobiernos tienen la capacidad de transformar y modificar sus funciones, proyectos, planes y programas con el propósito de lograr una adaptación a las propuestas y tendencias de esta corriente modernizadora. Sin embargo, lo que sucede en la práctica es que al tratar de introducir estas ideas e intenciones modernizadoras en los gobiernos, estos actúan de forma diferente debido a que los cambios pueden ser difíciles de asimilar y de transmitir en gobiernos tan heterogéneos que adoptaron estas reformas modernizadoras.

Jorge Culebro Moreno hace mención que

“(…) la NGP comprende un gran abanico de cambios y ajustes en los gobiernos. La característica principal descansa en la variedad y heterogeneidad de estas transformaciones, a pesar de que la intención que subyace en los programas de modernización pretende ser similar en todos los países donde la NGP ha sido introducida... Asimismo, las ideas y técnicas sobre la necesidad de modernizar al gobierno han viajado alrededor

del mundo y son adaptadas y filtradas en cada país donde estas reformas se han implementado”.<sup>24</sup>

La pretensión de mantener cierta similitud en los programas de modernización en los países que se incrustaron en esta corriente modernizadora, estuvo respaldada por organismos internacionales, en las que destacan el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Este último organismo internacional, es uno de los que ha tenido mayor injerencia en los cambios en la gestión de los diversos países que son miembros.

En este sentido, Omar Guerrero afirma que “(...) El modelo de gestión pública que se está implementando en muchas de las administraciones públicas del mundo. Se trata de un producto exportado por organismos económicos internacionales, principalmente el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, pero destaca especialmente la OCDE, cuyas administraciones en operación en el mercado, deben calcular precios, hacer de sus oficinas centros productivos y estimular que estas últimas sean competitivas entre sí, como con otras del exterior... A partir de 1979, la OCDE hizo su primer requerimiento para apremiar el mejoramiento de la administración pública, con miras al crecimiento de la economía de mercado. A partir de entonces la OCDE se convirtió en la cabeza internacional de un nuevo movimiento gerencial”.<sup>25</sup>

En este tenor, la OCDE impulsa modelos de gestión pública en donde se buscaba introducir dentro de las gestiones gubernamentales, las diversas ideas y técnicas que la organización privada trae consigo, como la noción de eficiencia y eficacia, la competencia, el ahorro en costos, entre otras cuestiones. Dichos modelos de gestión propuestos por la OCDE, son filtrados por cada país, y son adaptados al entorno particular de la gestión en el ámbito público de cada uno de los miembros de la organización.

En años recientes la OCDE, en su publicación denominada “El Gobierno del Futuro” reconoce que “(...) Evidentemente es imposible plantear un modelo

---

<sup>24</sup> Culebro Moreno, Jorge. Aprendizaje y Reforma Administrativa: La introducción de la Nueva Gestión Pública en la administración pública federal en México, UAM, Ed. Casa Juan Pablos, México, 2008. pp. 16-17

<sup>25</sup> Guerrero, Omar: <http://www.revista.unam.mx/vol.2/num3/art3/index.html>

único de reforma de los 34 países miembros de la OCDE, cuyas transformaciones fluctúan desde el cuestionamiento profundo del papel de los poderes públicos hasta los cambios mediante retoques progresivos, en el contexto de una enorme diversidad de estructuras políticas y administrativas. Sin embargo, ello no es óbice para tratar de identificar una serie de elementos comunes y de ideas fuerza presentes en las distintas reformas”.<sup>26</sup>

La organización internacional destaca que no es posible aplicar un modelo estandarizado de gestión pública en todos los países miembros de este organismo, más hace énfasis sobre la necesidad de mejorar la receptividad de demandas sociales concretas por parte de los poderes públicos. Asimismo, resalta la necesidad de que la administración pública evolucione al mismo ritmo que la sociedad, lo que implicaría que la administración pública esté en constante cambio, con la pretensión de que se adapte a las diversas transformaciones económicas, sociales y tecnológicas, con la finalidad de brindar una mayor gama de servicios, con mayor calidad y afines a la necesidades de la sociedad.

De manera implícita y explícita, en la investigación de la OCDE se resalta la necesidad de utilizar las tecnologías de la información y comunicación en la gestión gubernamental, con la pretensión de establecer nuevas relaciones con los ciudadanos de una forma más sencilla, ágil, flexible y más informal.

### **1.3 Nueva Gestión Pública y Tecnologías de la Información y Comunicación.**

Es de particular interés para este trabajo, precisar que es lo que se entiende por TIC`S, en este sentido la Coordinación General de Servicios de Cómputo Académico del Instituto Politécnico Nacional de México, las define como:

“(…) el conjunto de instrumentos y procesos utilizados para recuperar, almacenar, organizar, manejar, producir, presentar e intercambiar información por medios electrónicos y

---

<sup>26</sup> OCDE, El Gobierno del Futuro, Ministerio de Administraciones Públicas, Madrid, 2003. p.19

automáticos, las TIC son aquellas tecnologías que permiten transmitir, procesar y difundir información de manera instantánea... Las TIC pueden ser tanto tradicionales, como la radio, la televisión y los medios impresos, como nuevas, un conjunto de medios y herramientas como los satélites, la computadora, la internet, el correo electrónico, los celulares, los robots entre otros. Las TIC optimizan el manejo de la información y el desarrollo de la comunicación. Permiten actuar sobre la información y generar mayor conocimiento e inteligencia”.<sup>27</sup>

En el marco de la NGP, el uso de las TIC`S se encuentra de una manera menos explícita, pero en los años recientes ha tenido una relevancia exponencial.

En este tenor, la utilización de estas nuevas tecnologías en la gestión gubernamental tiene la pretensión de buscar una mejora en el desempeño dentro del ámbito de su competencia. De esta manera, se incrementa y se reitera la demanda de buscar nuevas y constantes formas de mejorar el ámbito gubernamental. Por lo que se puede inferir que reformar y modernizar el ámbito gubernamental se convierte en una tarea permanente y no en una propuesta circunstancial.

De tal manera, el uso exponencial de las TIC`S en años recientes dentro de la gestión gubernamental, se inscribe de una forma muy clara con la pretensión de mejorar su actuar, haciendo énfasis en criterios de racionalidad y eficiencia con el objeto de satisfacer de una mejor manera las necesidades de los diversos segmentos de la sociedad a través de explotar las ventajas de las actuales tecnologías.

Considerando lo anterior, es menester recordar que desde la década 80`s, el uso de las TIC`S, en particular el uso de las computadoras personales, pusieron al alcance de los servidores públicos la capacidad de procesar desde su propio escritorio; por lo que se puede inferir que se transformó la forma de

---

<sup>27</sup> Coordinación General de Servicios de Cómputo Académico. Gobierno Electrónico, Cinvestav, IPN, México.  
<http://administracion.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/SPlaneacion/CGSTIC/Publicaciones/GobiernoElectronico.pdf>

operar de los propios servidores públicos, y al mismo tiempo se creó una incertidumbre en torno a esa nueva tecnología que se incrustaba en la forma de operar dentro de la organización gubernamental.

En la actualidad, las computadoras personales son una tecnología ordinar, tanto para cualquier tipo de organización como para cualquier persona interesada en adquirir esta tecnología. Por tal motivo, nos hace reflexionar sobre cómo en su inicio, esta tecnología costosa y exclusiva para personas o gobiernos con un capital económico extremadamente abundante, pasa a convertirse en una tecnología de uso común y al alcance del bolsillo de casi cualquier persona, convirtiéndose en sí, en una tecnología indispensable para cualquier actividad de oficina, escolar, o simplemente para entretenimiento personal.

Sin lugar a duda, el uso de la computadora y el internet revolucionó la forma de operar de la gestión gubernamental. En este sentido, las ideas propuestas dentro de la NGP y el uso de las TIC`S se encuentran estrechamente vinculados.

Al respecto, Carla Bonina hace referencia que

“(…) En el caso de la búsqueda por aumentar la productividad, sin dudas las TIC`S pueden contribuir de manera eficaz. En este sentido, la noción de "hacer más con menos" puede bien ser facilitada mediante la implementación de tecnologías que permitan ahorros de costos significativos, tanto de recursos materiales tan básicos como el papel, hasta los derivados por excesivos tiempos de espera. En el caso de una mayor orientación a los servicios, la incidencia de las TIC`S puede ser clave. En este sentido, la incorporación de tecnologías, redes de cómputo y software permiten brindar servicios públicos de manera más eficiente y eficaz, mediante el acortamiento de los

tiempos y una mejor percepción de las demandas reales de los usuarios”.<sup>28</sup>

En este tenor, el uso de la TIC`S brinda ventajas exponenciales que pueden ser explotadas por la gestión en el ámbito gubernamental, como relacionarse de una manera más flexible e informal con el ciudadano, brindar servicios públicos con una mayor orientación a las necesidades tanto del ciudadano como de las empresas, entre otras cuestiones.

Es menester recordar que no es nueva la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en la gestión gubernamental. Sin embargo, a partir de la década de los 80 y 90, se intensifica la incorporación de dichas tecnologías a la gestión gubernamental con la pretensión de mejorar su actuar. Por lo que en los últimos años, la modernización de la administración pública se ha sustentado en incorporar las TIC`s en los procesos y servicios gubernamentales.

#### **1.4 Nueva Gestión Pública y Gobierno electrónico.**

No debemos que olvidar que el desarrollo del gobierno electrónico es más bien una cuestión política que de carácter técnico. Debemos entender que el internet y las TIC`s son únicamente herramientas para el cambio, pero para que esto suceda tiene que haber una clara voluntad política y directiva para lidiar las transformaciones necesarias en las estructuras, procedimientos y cultura organizativa.

En este tenor, es claro que el enfoque de la NGP hace noción a la necesidad de cambiar la manera en la que la administración pública debe que operar, esto desde los ochentas. Es este sentido “(...) el Gobierno Electrónico se podría ver como un paso más allá en el proceso de reformas de la gestión pública propuesto por la NGP. La NGP inspiraría como modelo normativo, teórico o analítico las reformas en la gestión pública definidas como una suma de reglas

---

<sup>28</sup> Bonina, Carla. Tecnologías de la información y Nueva Gestión Pública: experiencias de gobierno electrónico en México, en Documentos de Trabajo del CIDE, número 167, Agosto 2005. p.5

institucionales que guían, constriñen, y motivan el sector público como un todo. Las políticas de reforma de la NGP pertenecen a categorías como la planificación presupuestaria y la gestión financiera, la función pública y las relaciones laborales, la organización y métodos de aprovisionamiento, y la auditoría y la evaluación. Por su parte, el Gobierno Electrónico haría posible la operacionalización en la práctica de tales transformaciones, o lo que es lo mismo, el Gobierno Electrónico podría entenderse como la extensión de la NGP por otros medios”.<sup>29</sup>

En este contexto, el gobierno electrónico pretende usar de manera estratégica e intensiva las tecnologías de la información y de la comunicación con el objeto de buscar el incremento de la eficiencia y eficacia de las funciones gubernamentales. Asimismo, es menester enfatizar que la finalidad del gobierno electrónico, no es el de “*tecnologizar*” los procesos existentes de la administración tradicional sino el de repensar y replantear los procesos y servicios del gobierno, esto en concordancia con la normatividad vigente.

El e-gobierno, tiene la pretensión de mejorar la capacidad de respuesta de la gestión gubernamental, esto a través del uso de las TIC`s, por ejemplo para mejorar sus servicios a través de los portales Webs en donde las personas pueden acceder a dicho servicio en cualquier instante y desde cualquier lugar. Sin embargo, a pesar de que existen servicios en línea aún es poco usado en México, esto puede deberse por desconocimiento, por la poca difusión que se les da, por razones de índole cultural, y/o por la exigua penetración del medio principal para acceder a dichos servicios (internet).

Por otra parte, es estrecha la relación entre la corriente denominada NGP y el denominado Gobierno Electrónico como se hizo mención arriba, en este sentido la introducción de las TIC`s en las actividades del gobierno vienen a resaltar el potencial para mejorar la eficiencia, la calidad y la responsabilidad del sector gubernamental. Asimismo, con la implementación del denominado

---

<sup>29</sup> J. Ignacio Criado Grande, María Carmen Ramilo Araujo y Miquel Salvador Serna. La Necesidad de Teoría(s) sobre Gobierno Electrónico. Una Propuesta Integradora, Ensayos y Monografías del CLAD sobre Reforma del Estado y Modernización de la Administración Pública "Gobierno Electrónico". Caracas, 2002. p.7

gobierno electrónico surge la oportunidad para la innovación en la gestión pública.

Es notable que en los últimos años sea intensificado el uso de las TIC`s en las organizaciones públicas, esto ha servido para elaborar múltiples estrategias para modernizar la gestión gubernamental. Asimismo, la combinación de procesos de modernización e innovación administrativa con las tecnologías de la información y comunicación proporciona al gobierno una nueva frescura para satisfacer las necesidades de una población más exigente.

En este mismo sentido, se podría decir que el gobierno electrónico representa una revolución administrativa pública que se ocupa de aprovechar de manera estratégica e inteligentemente las TIC`s con el objeto de satisfacer las necesidades de los ciudadanos, de las empresas y de propio gobierno. De igual forma, es menester reconocer que en la actualidad es de suma importancia contar con información oportuna y confiable, en éste sentido, y en plena era de la información, el gobierno y en consecuencia la administración pública tiene la necesidad de introducir tecnologías para manejar, producir y distribuir la gran cantidad de información gubernamental.

Debemos que entender que las tecnologías son únicamente un medio y no un fin, y que están teniendo impactos palpables en la política, la economía, la sociedad, las empresas, las familias y en los individuos. Por lo que no era de extrañar que los gobiernos y sus administraciones publicas también se vieran impactados por las TIC`s, dando como resultado lo que se conoce como Gobierno electrónico.

“(...) En suma, la implementación del Gobierno Electrónico a la luz de las características de la NGP implica la necesidad de transformaciones en la gestión y organización de las Administraciones Públicas. El Gobierno Electrónico permite que la organización se fundamente en el flujo de información más que en la jerarquía, implica operaciones racionalizadas y menos operadores intermedios o de base. Además, la flexibilidad organizativa genera una ruptura de las fronteras organizativas, de cara a que los clientes no tengan que ser necesariamente conscientes de los límites precisos entre diferentes departamentos dado el enfoque hacia la prestación de servicios. En

todo caso, lo interesante es que tales transformaciones tienen una vinculación con las doctrinas de la NGP, aunque sólo se especifiquen de forma descriptiva”.<sup>30</sup>

Sin duda alguna las TIC,s ha conducido el cambio de la sociedad industrial a la sociedad de la información y del conocimiento, y al mismo tiempo han influido para crear soportes de información y sistemas de representación que han dado como resultado el surgimiento de vínculos económicos y políticos al interior de las sociedades que los utilizan. De igual modo, la incorporación de las TIC`s en las diversas actividades humanas han dado como resultado el surgimiento del denominado gobierno electrónico en la segunda mitad de la década de los noventas.

Es menester reconocer que las TIC`s han sido aprovechadas en una primer instancia en el sector privado, para ser más específico con el surgimiento del denominado e-business y e-commerce, por lo que el e-gobierno surge a partir de la inspiración del potencial de las TIC`s en el sector privado. Por lo que en el denominado e-gobierno se vuelve a introducir prácticas de sector privado al sector gubernamental, tal como se dio con la implementación de la NGP.

Esta tendencia global de incorporar las TIC`S a la gestión gubernamental es algo ineludible, y en México, la incorporación de dichas tecnologías mantienen rasgos similares pero también muy diferentes a otros países, por eso es importante analizar cómo se introduce dichas tecnologías a la gestión gubernamental, así como saber donde están funcionando y en donde no.

---

<sup>30</sup> *Ibíd.* p.15

**CAPÍTULO II. El impacto de las tecnologías de la información y comunicación en el gobierno y en la sociedad.**

## 2.1 Sociedad de la Información.

El desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación han conducido el cambio de la sociedad industrial a la sociedad de la información y, al mismo tiempo, han permitido la creación de nuevos soportes de información y sistemas de representación que han inaugurado nuevos vínculos económicos y políticos dentro de las sociedades que lo utilizan.

Diversos autores (Daniel Bell; Nora y Minc; Vattimo) señalan que a mediados de los setenta se da el surgimiento de la denominada sociedad de la información. Su nombre procede de la relevancia que tiene en ella los procesos de la información. Asimismo, Delia Covi precisa que "(...) De manera general entiende por sociedad de la información, SI, una sociedad caracterizada por un modo de ser comunicacional que atraviesa todas las actividades (industria, entretenimiento, educación, organización, servicios, comercio, etc.). En este tipo de organización social la información ocupa un lugar sustantivo y se convierte en una fuente de riqueza".<sup>31</sup>

Por lo que la Sociedad de la Información está definida, entre otros rasgos, por la digitalización; proceso que ha dado lugar a nuevos medios; nuevas formas de producir, transmitir y almacenar información; y ha modificado la forma de relacionarse con nuestros semejantes, con el gobierno, en la educación y con diversas organizaciones. La SI, tiene como columna vertebral al internet, la cual cada día llega a más lugares y personas, y se desarrolla al incorporar nuevos contenidos, servicios y aplicaciones.

La idea anterior sobre "SI" se complementa a través de aportaciones relevantes de Castells al diferenciar los términos de "sociedad de la información" y "sociedad Informacional". Castells hace mención que "(...) el término informacional indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este período histórico... Lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central

---

<sup>31</sup> Covi Druetta, Delia. Sociedad de la información y el conocimiento. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, 2002. p.16

del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos”.<sup>32</sup>

Por lo que Castells prefiere “sociedad informacional”, esto al hacer mención que el término sociedad de la información destaca el papel de esta última en la sociedad, es decir, que la “información”, en términos amplios (comunicación del conocimiento) ha sido sustantiva en todas las sociedades, incluida la Europa medieval. Contrastando esto con las nuevas condiciones tecnológicas y la forma de usar dichas tecnologías en los últimos años, -sociedad informacional.

En este tenor, la sociedad hace un mayor uso de las tecnologías de la información y comunicación, lo que permite manejar cada vez más volúmenes de información. En este tenor, Cornellá retoma las ideas de Castells, al considera que hay tres hechos que demuestran que el mundo está entrando en la sociedad informacional.

1) Las organizaciones dependen cada vez más del uso inteligente de la información y de las tecnologías de la información para ser competitivas, y se van convirtiendo en “*organizaciones intensivas en información*”.

2) Los “*ciudadanos se informacionalizan*”, puesto que utilizan las tecnologías de la información en muchos actos de su vida diaria y consumen grandes cantidades de información, en el ocio y en el negocio.

3) Está emergiendo un “*sector de la información*”, disimulado dentro del sector servicios pero latente, formado por tres grandes segmentos: el de contenidos o de creación de información; el de distribución de información y el de proceso de información.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> Castells, Manuel. La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura, La sociedad red. Vol.I. Siglo XXI. México, 1999. p.47

<sup>33</sup> Cornellá, Alfons. La empresa es información. Deusto, Barcelona, 2000. p.5

Como se puede apreciar, Cornellá hace énfasis en la forma de utilizar las tecnologías de la información y comunicación, las cuales son herramientas de cambio por las que se puede explicar que el mundo está entrando en un proceso de cambio social, sin embargo, es menester precisar que no todos los países lo están haciendo al mismo ritmo, por lo que existen matices sustanciales entre países desarrollados, en donde las TIC`s son usadas de manera estratégica e intensiva, y en países en donde las TIC`s apenas se están incorporando y desarrollando.

La Sociedad de la información continúa desarrollándose en algunos países, por lo que los gobiernos deberán lograr una mayor participación en la elaboración de políticas públicas, con el objeto de hacer más accesible las tecnologías de la información y comunicación. En particular el gobierno deberá establecer las condiciones básicas necesarias para garantizar la conectividad de todas las personas por medio de las TIC y el internet.

Asimismo, los estudiosos en la materia, revelan la pretensión de que la Sociedad de la información se convierta en una Sociedad del Conocimiento, por lo que contar con información no es suficiente sino que se requiere incentivar un conocimiento capaz de brindar respuesta a las nuevas circunstancias y necesidades sociales, esto mediante la formación de capacidades humanas y habilidades técnicas que lleven a la transformación de la información al conocimiento.

En este sentido, Hansson afirma que "(...) este fenómeno no se encuentra exento de riesgos por el hecho de que la información y el conocimiento se están acumulando a un ritmo sin precedentes. Se necesitaría, entonces, hablar también de una sociedad de riesgo, lo cual contradice o, al menos, hace contrapeso a la sociedad de la información y del conocimiento. En efecto, en esta última se esperaría que los encargados de tomar decisiones supieran cómo lograr sus objetivos, en tanto que en la primera serían los acontecimientos imprevisibles e incontrolables los que impedirían su tarea, algo muy de tener en consideración".<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Hansson Ove, Sven. *Las inseguridades en la sociedad del conocimiento*. <http://www.campus-oei.org/salactsi/ove.pdf>.

Como se ha expresado a lo largo del trabajo, existe una estrecha relación entre las TIC, el conocimiento y la información; lo cuales son factores claves para entender las transformaciones que se están produciendo en nuestra sociedad. En este tenor, es menester entender que los términos de información y conocimiento están estrechamente ligados, sin embargo, podemos considerar a la información como un instrumento del conocimiento, es decir, que requerimos de la asimilación cognitiva para transformar la información en conocimiento. Asimismo, la noción de "Sociedad del Conocimiento" surgió a finales de los años 90, y es más utilizada en el ámbito académico.

En este sentido, Castells precisa que en cuanto a la denominada Sociedad del Conocimiento: "(...) se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada en el procesamiento de información, la generación del conocimiento y las tecnologías de la información".<sup>35</sup>

Por lo que la idea de una sociedad del conocimiento se ha ido sumando de forma paulatina a la SI o incluso sustituyéndola como concepto. La noción de SC se relaciona más con la forma de trabajar impuesta por las TIC's y el cambio del modelo económico en base al conocimiento.

Sin embargo, en el ámbito académico a nivel mundial, no se ha podido llegar a un consenso tajante en relación a la delimitación de los conceptos de Sociedad de la Información y el Conocimiento. Es por ello, que en este trabajo es preferible tomar una combinación de ambas nociones (Sociedad de la información y del Conocimiento, SIC), puesto que no son excluyentes y aún falta mucho por trabajar para poder separarlas y delimitarlas tajantemente.

---

<sup>35</sup> Castells, Manuel. "La dimensión cultural de Internet", Universitat Oberta de Catalunya, 2002. <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/a...>

En este mismo orden de ideas, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC`s), específicamente el uso de las computadoras y del internet, son herramientas indispensables que han influido en la diversas actividades de las personas y en la forma de operar del gobierno.

## **2.2 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (la Computadora).**

En este contexto, es menester recordar que el uso de las TIC, específicamente la computadora, comenzó a ser utilizada en la gestión gubernamental a finales de la década de los 50`s y a inicios de la década de los 60`s, este período se caracterizó por introducir computadoras con la capacidad de procesamiento en lotes, lo que significa en sí una función innovadora, ya que permitía iniciar procesos de automatización de las grandes y repetitivas tareas, como el pago de nominas o el procesamiento de impuestos.

Posteriormente, con la evolución tecnológica de la computadora, se inició una nueva etapa que tuvo lugar a mediados de la década de los 60`s y durante la mayor parte de la década de los 70`s, esta nueva etapa se distinguió por incorporar las denominadas computadoras centrales (mainframe<sup>36</sup>) al servicio de la organización gubernamental, esto con la pretensión de satisfacer las necesidades de procesamiento de la información gubernamental; una de las desventajas de éstas computadoras era su elevado costo.

Durante la década de los 80`s y a inicio de los 90`s preponderó el desarrollo de la tecnología computacional, este desarrollo dio como origen la denominada computadora de tipo personal. Esta computadora se caracterizó por tener un mejor rendimiento y una reducción considerable del tamaño. Asimismo, este desarrollo tecnológico computacional estuvo acompañado por una reducción de

---

<sup>36</sup> Las computadoras matrices, como también se les conoce a las computadoras centrales, eran las computadoras más grandes que podían existir. Estas podían almacenar considerables cantidades de información, así como realizar diversas tareas al mismo tiempo. Asimismo, también podían tener conectados otras unidades conocidas como periferales. Dadas éstas y otras ventajas de las computadoras centrales en su tiempo, su costo era generalmente muy elevado. Eran utilizadas por las agencias de gobierno, universidades o grandes empresas. Lugo Ramírez, Lilliam I. Introducción a las computadoras. Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez, 2004. p.4-5

su costo, por lo que esta tecnología pasó a estar al alcance del bolsillo de casi cualquier persona.

La reducción del costo de esta tecnología facilitó que más dependencias gubernamentales adquirieran capacidad de cómputo, y a su vez, permitió iniciar el desarrollo de personal capacitado para poder aprovechar los beneficios de estas tecnologías.

En la actualidad, casi la totalidad de las dependencias gubernamentales utilizan las computadoras como una herramienta indispensable para la realización de las funciones de gobierno.

### **2.2.1 Tecnologías de la Información y Comunicación (Internet).**

En este mismo orden de ideas, dentro de las consideradas NTIC (específicamente el internet), ha tenido un gran impacto en nuestra sociedad. Además, es de particular interés para este trabajo abordar el tema del Internet.

Por esa razón, se toma la definición de internet hecha y utilizada por el INEGI, en el trabajo denominado “Estadística sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares, 2010”, la cual define al internet como: “(...) Red mundial de redes de computadoras, que usan el protocolo de red TCP/IP para transmitir e intercambiar información. Nacida en 1969 en los EE.UU. a la cual están conectadas centenares de millones de personas, organismos y empresas en todo el mundo, mayoritariamente en los países más desarrollados, y cuyo rápido desarrollo está teniendo importantes efectos sociales, económicos y culturales, convirtiéndose de esta manera en uno de los medios más influyentes de la llamada sociedad de la información y en la autopista de la información por excelencia. Fue conocida como ARPANET hasta 1974”.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Véase INEGI, Estadística sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares, 2010. México. p. 34

Como se hace mención de manera implícita en la cita anterior, el origen del internet tiene una vinculación muy estrecha al ámbito militar, ya que en 1969 el Departamento de Defensa Americano, a través de su Agencia de Proyectos de Investigación Avanzados (Advanced Research Projects Agency, ARPA), decidió otorgar grandes financiamientos a las principales universidades y a los centros de investigaciones, para consolidar la propagación de las redes de computadoras (este proyecto es denominado ARPAnet), “(...) la idea central de esta red era conseguir que la información llegara a su destino aunque parte de la red estuviera destruida”<sup>38</sup>; esto era de vital importancia, puesto que los Estados Unidos se encontraba en plena guerra fría, y corría el riesgo de quedar incomunicado si se apostaba únicamente a la comunicación telefónica.

De la misma forma que evolucionó los equipos y las conexiones, también evolucionó el servicio que ofrecía el ARPAnet; ya que pasó de ejecutar programas de forma remota a introducir “(...) sistema de correo electrónico, que liberó a los usuarios de la dependencia de los husos horarios (algo de importancia evidente en Estados Unidos, por su gran extensión), y supuso un sorprendente aumento en el tráfico concebido, convirtiéndose en la actividad que mayor volumen generaba, en contra de las previsiones iniciales”<sup>39</sup>, esto es a partir de 1972.

Durante este período, surgieron redes similares a ARPAnet alrededor del mundo. Sin embargo, los protocolos para la transmisión de datos eran diferentes por lo que no se podían interconectar entre sí.

Posteriormente, el reto fue estandarizar la forma en el que se enviaban y recibían los datos, es por eso que en 1974 se establecen los pasos a seguir, y se le denomina “protocolo” - “Transmission Control Protocol / Internet Protocol” (TCP/IP). La idea era proporcionar un sistema independiente para compartir

---

<sup>38</sup> ONU, [Introducción al Internet](http://www.un.org/spanish/Depts/dpi/seminariomisiones/intro-internet.pdf): <http://www.un.org/spanish/Depts/dpi/seminariomisiones/intro-internet.pdf>

<sup>39</sup> ONU, [Introducción al Internet](http://www.un.org/spanish/Depts/dpi/seminariomisiones/intro-internet.pdf): <http://www.un.org/spanish/Depts/dpi/seminariomisiones/intro-internet.pdf>

datos entre las computadoras y redes locales de un origen diferente, y al mismo tiempo, conservar las ventajas de la anterior técnica de conmutación de paquetes.

A inicios de la década de los 80's, el Departamento de Defensa de los Estados Unidos tomó la decisión de utilizar el TCP/IP para el ARPAnet, y desligarlo de Milnet, quedando este último al uso exclusivo militar.

“(…) Dado que una gran cantidad de las organismos tenían sus propias redes de área local (RAL) conectadas a los nodos de la red se fue evolucionando hacia una red llamada ARPA Internet formada por miles de equipos. El nombre sufrió algunos cambios más, como: Federal Research Internet, TCP/IP Internet y finalmente, INTERNET”.<sup>40</sup>

A finales de la década de los 80's, el internet comenzó a crecer y a incorporar información proveniente de las diversas universidades y centros de investigaciones de todo el globo terráqueo; posteriormente incorporó el diverso contenido generado por las empresas privadas, los organismos públicos y de las diversas asociaciones de todas partes del planeta.

Este hecho, impulsó de manera significativa la propagación del internet, por lo que dejó de ser un proyecto con protección estatal, para convertirse en la mayor red conformada por millones de equipos interconectados alrededor del globo terráqueo.

### **2.3 El internet como Derecho Humano.**

En la actualidad, el internet agrupa una gran colección de redes que son utilizadas por millones de computadoras situadas alrededor del planeta, que se interconectan utilizando los protocolos TCP/IP; de tal forma que cualquier

---

<sup>40</sup> ONU, Introducción al Internet: <http://www.un.org/spanish/Depts/dpi/seminariomisiones/intro-internet.pdf>

usuario puede conectarse en cualquier instante y en cualquier lugar a esta red de redes, y navegar por los diversos sitios que ofrece esta tecnología.

El internet pone a disposición del usuario un gran número de servicios, pero el más popular y difundido es el World Wide Web, mejor conocido como www; es esencialmente un medio de comunicación de texto, gráficos y otros documentos multimedia que funciona sobre el internet; es decir, que utiliza el internet como medio de transporte.

Frecuentemente se habla de la web para referirse al internet en general, más los términos se refieren a cosas distintas, ya que el internet se refiere a la tecnología o la red física mundial, mientras que la web se refiere a la información que se encuentra en internet.

En los años recientes el internet ha crecido a un ritmo exponencial, miles de personas se conectan por primera vez a esta red mundial, y al mismo tiempo, se mejoran los canales de comunicación con la pretensión de hacer más rápido la transmisión y recepción de datos. De igual forma, cada día se suben al internet miles de documentos nuevos.

De tal forma que el internet es más que un medio para difundir información, es un medio para el debate público y la comunicación personal. De la misma forma, permite ser un medio por el cual se puede comercializar, y se puede utilizar para prestar servicios en línea, o simplemente se puede utilizar el internet para el ocio.

En fechas recientes, la Asamblea General de las Naciones Unidas ha declarado el acceso a internet como un derecho humano, ya que se considera dicha tecnología como una herramienta esencial para fomentar el crecimiento y el progreso de la sociedad. Asimismo, la ONU considera que el acceso a internet se equipara en la actualidad con el derecho a la libertad de expresión.

En este tenor, Frank La Rue hace mención que "(...) la única y cambiante naturaleza del internet no sólo permite a los individuos ejercer su derecho de

opinión y expresión, sino que también forma parte de sus derechos humanos y promueve el progreso de la sociedad en su conjunto... Asimismo, destaca el valor del internet como uno de los más poderosos instrumentos del siglo para aumentar la transparencia en la conducta de los poderosos, acceder a la información y facilitar la participación activa de los ciudadanos en la construcción de sociedades democráticas”.<sup>41</sup>

Sin duda alguna, en la actualidad el internet es el medio y espacio que es utilizado por millones de personas para expresar sus ideas y generar opiniones. Asimismo, los dispositivos móviles como los teléfonos celulares se han desarrollado al punto de permitir el acceso a internet por medio de ésta tecnología, lo que ha significado un incremento considerable en el número de personas que utilizan dichos dispositivos para navegar por internet.

Por otra parte, Frank La Rue agregó que “(...) los gobiernos deben esforzarse para hacer que el internet sea ampliamente disponible, accesible y costeable para todos. Asegurar el acceso universal a internet debe ser una prioridad de todos los Estados”.<sup>42</sup>

En este tenor, tanto el gobierno como las empresas y las organizaciones civiles, deben que organizarse para incentivar la introducción de la red de redes a los hogares de las personas. Asimismo, la administración pública tiene que satisfacer las demandas entorno a proveer una mayor cantidad de servicios públicos de manera electrónica a los ciudadanos.

En la actualidad el uso del internet como medio de comunicación, herramienta de trabajo o instrumento de entretenimiento, ha pasado de ser un simple lujo a una necesidad. Por ello, el acceso a internet se ha convertido en un derecho humano en algunos países.

En México, únicamente en algunas entidades federativas y municipios se ha adoptado el acceso a Internet como un derecho. Esto ha sido en parte posible a la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información realizada en el 2003, en

---

<sup>41</sup> ONU. [http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27\\_en.pdf](http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27_en.pdf)

<sup>42</sup> ONU. [http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27\\_en.pdf](http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27_en.pdf)

donde se exhortó a las diversas naciones participantes a realizar esfuerzos con el objeto de que el acceso a internet fuera considerado como un derecho al que toda la sociedad debe tener acceso. Retomando dichos esfuerzos, en el 2011, la Oficina del Relator Especial de la ONU resaltó la importancia de la naturaleza transformadora del internet, la cual facilita a los individuos a ejercer sus derechos de expresión y opinión, al mismo tiempo que promueve el progreso en su conjunto.

En este contexto, el estado de Colima plasmó el acceso a internet como un derecho constitucional desde el 2010. Por lo que en dicha constitución estatal, estableció en su Artículo 1º que:

“(…) es derecho de los colimenses, acceder a la Sociedad de la Información y el Conocimiento, como una política de Estado, para lograr una comunidad integrada y totalmente intercomunicada, en la que cada uno de sus integrantes viva en un entorno de igualdad de oportunidades, con respeto a su diversidad, preservando su identidad cultural y orientada al desarrollo, que permita un claro impacto en todos los sectores de la sociedad”<sup>43</sup>.

Es preciso mencionar, que no solamente plasmando el derecho a acceder a internet en la constitución local, va a lograr que los ciudadanos de Colima puedan acceder a dicha herramienta, sino que se tiene que implementar planes, programas y proyectos, a fin de que se desarrollen y amplíen la infraestructura, contenidos y sistemas, referentes a la red de redes. Sin embargo, se está dando un importante paso, en el marco legal, para establecer las condiciones necesarias para que sea factible en un futuro el acceso de los colimenses a la denominada Sociedad de la Información y Conocimiento; ejemplo que deberían que seguir las demás entidades del país.

En síntesis, el internet ya no es un lujo sino una necesidad, y ya no es la tecnología del futuro sino del presente. Por ello, el acceso a internet se puede considerar como un derecho humano, y como tal el gobierno tiene que garantizarlo, por lo que tiene que redoblar esfuerzos para asegurar que sea disponible, accesible y costeable para todos los ciudadanos.

---

<sup>43</sup> Véase Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima.

## **2.4 Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en México (el internet y la computadora).**

Es importante recordar que antes de que se conectara a internet el ITESM, en 1987, ya contaba con una conexión a BITNET<sup>44</sup>, y es por medio de esta misma línea se conectó a internet por primera vez.

Por lo que la historia del internet en México se remonta a finales de la década de los 80's. Para ser más preciso en el año de 1989, cuando el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), en el Campus de Monterrey, se conectó a través de una línea analogía privada con la Universidad de Texas en San Antonio (UTSA), para ser más exactos se enlazó con la escuela de medicina.

Por otra parte, la UNAM se conectó por primera vez a la línea BITNET en octubre de 1987. Pero es en 1990, cuando se enlazó a internet por medio de una conexión vía satélite con el Centro Nacional de Investigación Atmosférica de Boulder (NCAR), Colorado.

La UNAM inició la conexión a internet con una orientación más de uso académico y de extensión al servicio público, mientras que el ITESM inició la conexión a internet, en primera instancia, para el uso de su comunidad.

Con el transcurrir del tiempo, otras instancias de investigación y de educación superior se integraron al uso del internet.

Posteriormente, a principios de 1990 se creó el organismo denominado RED-MEX, dicho organismo fue formado por la academia y dirigido por una organización civil, su función consistía en brindar dirección para consolidar el desarrollo del internet en nuestro país. Sin embargo, ésta instancia no pudo consolidar su constitución por desacuerdos interinstitucionales por lo que desaparece.

---

<sup>44</sup> El BITNET era una red digital internacional de telecomunicación que enlazaba a las distintas instituciones de investigación y a las diversas universidades alrededor del mundo.

En el año de 1992, en la Universidad de Guadalajara se formó el organismo denominado MEXNET, esta asociación civil tenía los mismos objetivos que el organismo RED-MEX.

Por lo que el organismo MEXNET integró a diversas universidades de todo el país, y a sus representantes legales de cada institución. Sin embargo, la UNAM no se incorporó a MEXNET, por lo que dejó en descubierto la existencia de tres proyectos distintos para consolidar el desarrollo del internet en México.

Siguiendo este mismo orden de ideas, se puede apreciar que el desarrollo del internet en México giraba en torno a tres proyectos distintos. Por un lado se encontraba el organismo MEXNET, que incorporaba a diversas universidades con conexión propia y al ITESM que prestaba conexión a otras universidades; por otro lado, se encontraba la Red UNAM, que para 1992, representaba el mayor segmento que interconectaba por medio de la red de redes a sus diversos campus; y por último, se encontraba RUTYC (Red de Universidades Técnicas y Centros), que estaba integrado por el Instituto Politécnico Nacional y 35 universidades incorporadas a la SEP, pero en el año de 1993 desaparece.

En este tenor, se puede inferir que el desarrollo del internet en México estaba estrechamente vinculado a los avances que las diversas universidades tenían en la materia, por tal circunstancia, el internet prácticamente se restringía para el uso de las diversas instituciones de investigación y de educación superior, por lo que se puede inferir que los principales usuarios de internet en México eran los académicos o investigadores pertenecientes a las instituciones educativas y de investigación que utilizaban el internet como un medio para compartir los trabajos académicos.

Podemos identificar que la primera institución pública que se conectó a internet fue el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), en el año de 1993. El CONACyT se conectó a internet a través de un enlace satelital con el Centro Nacional de Investigación Atmosférica (NCAR).

En este mismo contexto, el año de 1994, es cuando se fusionaron las redes de información electrónica de MEXNET y de CONACyT, esta fusión da paso a una

nueva red que se denomina Red Tecnológica Nacional (RTN), esta red contaba con un enlace de 2 Mbps.

Es ese mismo año, la red de redes se abrió al ámbito comercial en México. Sin embargo, la incorporación del internet a los hogares y a los centros de trabajo se llevó a cabo de una forma gradual. Esto se debía en gran medida al ambiente de monopolio que existía para la generación de redes.

En este contexto, Lourdes Velázquez, Directora de Telecomunicaciones Digitales de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA), UNAM; señalaba que "(...) La privatización de Telmex, en 1991, abrió el mercado monopolizado, hasta entonces, por servicios gubernamentales. A partir de esa fecha, las redes en México se desarrollaron rápidamente en cantidad y calidad. A finales de 1996, se registró un aumento en las concesiones a empresas de telecomunicación interesadas en establecer sus servicios en territorio nacional, lo cual provocó mayores ofertas en materia de conexiones a Internet. Empresas como AVANTEL y AT&T entraron a la competencia con TELMEX".<sup>45</sup>

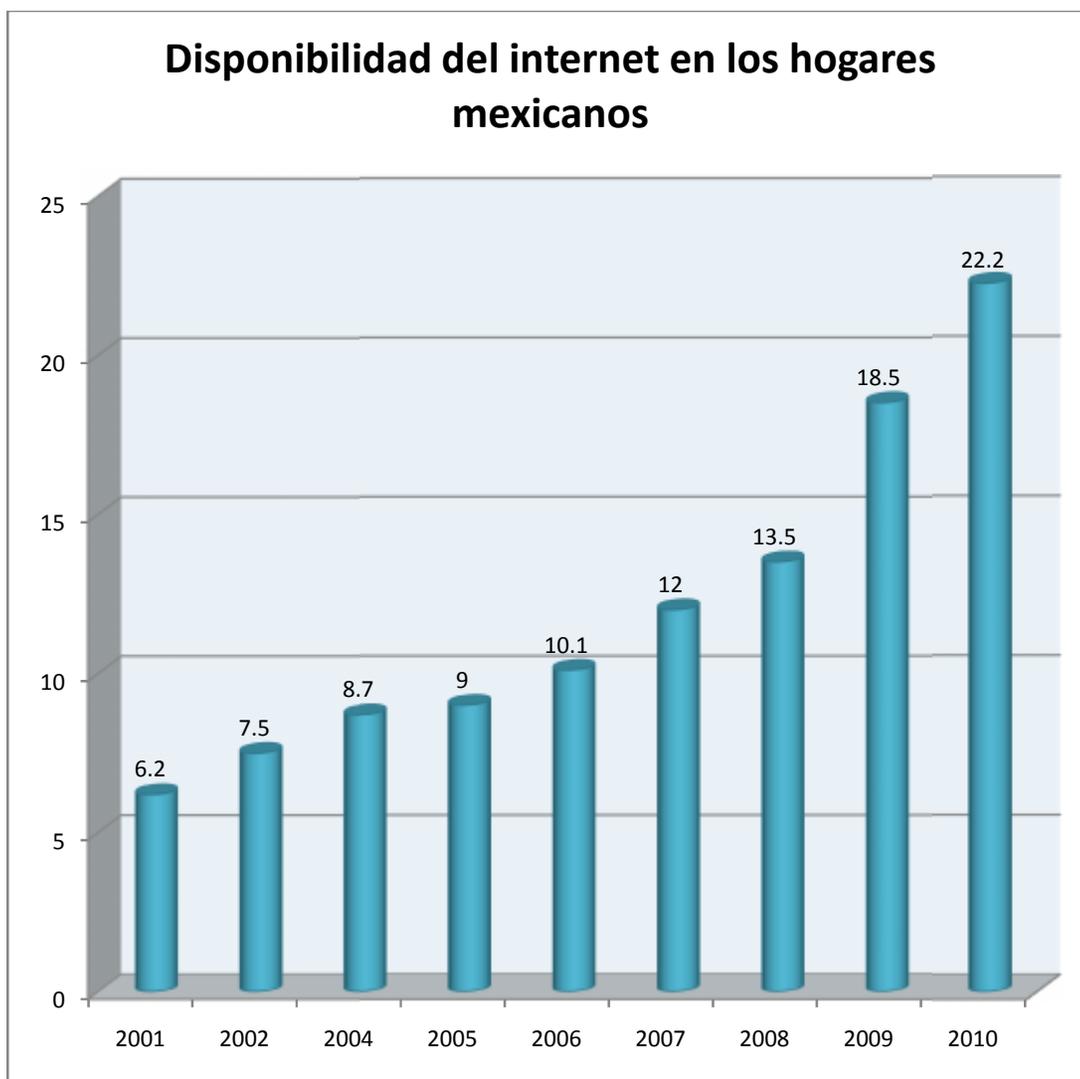
En este tenor, la autora hace referencia que con la apertura del mercado de las telecomunicaciones, en específico la del internet, se avanzó a un ritmo más acelerado en la propagación de esta red de redes. De igual forma, se incrementó la demanda de este servicio, y del mismo modo, más industrias entraron al campo de proporcionar el servicio del internet y se incrementó los avances tecnológicos en el área. Los avances de esta tecnología son notorios, así como es notorio el incremento en el número de usuarios.

---

<sup>45</sup> Véase Hernández Alvarado, Laura M. Desarrollo de Internet en México, algunos efectos sociales y tecnológicos, En <http://www.enterate.unam.mx/Articulos/2005/abril/internet.htm>

En la actualidad, el internet continúa propagándose por todo el territorio de México, pero aún no llega a todos los rincones del país.

En este contexto, para poder aterrizar de una mejor manera lo que representa el incremento del uso del internet en México, se tomará como referencia los datos estadísticos que el INEGI proporciona.



<sup>46</sup> Elaboración propia con datos del INEGI.

Como se puede observar en la grafica anterior; en el año 2001, el porcentaje de hogares que contaban con acceso a internet era de 6.2%. Sin duda alguna, es

<sup>46</sup> Véase INEGI, Estadística sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares 2010.

una cifra exigua para un país con un desarrollo económico intermedio como es el caso de México.

Siguiendo este mismo orden de ideas, se puede observar que la disponibilidad del internet en los hogares mexicanos se ha incrementado de forma paulatina, de pasar del año 2001 de 6.2% de hogares, al año 2010 con una cifra de 22.2% de hogares con disponibilidad de este servicio.

De igual forma, se puede observar que el acceso a la red de redes en los hogares mexicanos durante los años 2001 al 2006, ha tenido un ritmo de crecimiento lento, ya que el incremento oscilaba entre .3% y el 1.3%. Dándose el menor crecimiento en el año 2005 (.3%), y el mayor crecimiento en el año 2002 (1.3%), dentro de este lapso de tiempo.

Mientras que para el lapso de tiempo del 2007 al 2008, el internet en los hogares mexicanos se incrementaba a un ritmo intermedio, ya que el primer año se incrementó 1.9%, y en el año 2008 se incrementó en 1.5% la disponibilidad de hogares con la denominada red de redes.

Y durante el lapso de tiempo del 2009 al 2010, se incrementaba a un ritmo intenso en comparación a los otros años, puesto que en el 2009 registró un crecimiento del 5%, y en el año 2010 registró un crecimiento de 3.7%, los hogares con internet.

En la investigación del INEGI hacen mención que “(...) se puede observar la acelerada penetración de algunas tecnologías como la computadora, la tv de paga y el Internet, en el periodo referido (2001-2010); para las dos primeras, la proporción de hogares se duplica, y en el caso de Internet se triplica”.<sup>47</sup>

Para precisar un poco más la cita anterior, se puede observar en la gráfica que efectivamente en el año 2001 el porcentaje de disponibilidad del internet en los hogares era de 6.2%, ya para el año 2007 el porcentaje prácticamente se

---

<sup>47</sup> Véase INEGI, Estadística sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares 2010. p13.

duplicó al alcanzar 12% los hogares con esta red de redes, y para el año 2009 esta cifra prácticamente se triplicó al contabilizar 18.5% los hogares con este servicio de red de redes.

Sin embargo, es importante hacer mención que a pesar del intenso ritmo de crecimiento de esta tecnología, aún es exiguo el porcentaje de hogares con los que cuentan con esta herramienta tecnológica. Al igual que es exiguo el número de usuarios de internet en todo el territorio nacional, que según las cifras del INEGI suman 32.8 millones de personas. Pero si se sigue continuado con este ritmo de crecimiento, resulta prometedor el uso de esta tecnología en los diversos ámbitos: laboral, escolar, gubernamental, de investigación, etc.

Por lo que se tiene que seguir fomentado el uso y mejoramiento del internet, no sólo desde el ámbito gubernamental sino también desde el ámbito empresarial, y por supuesto desde el ámbito social.

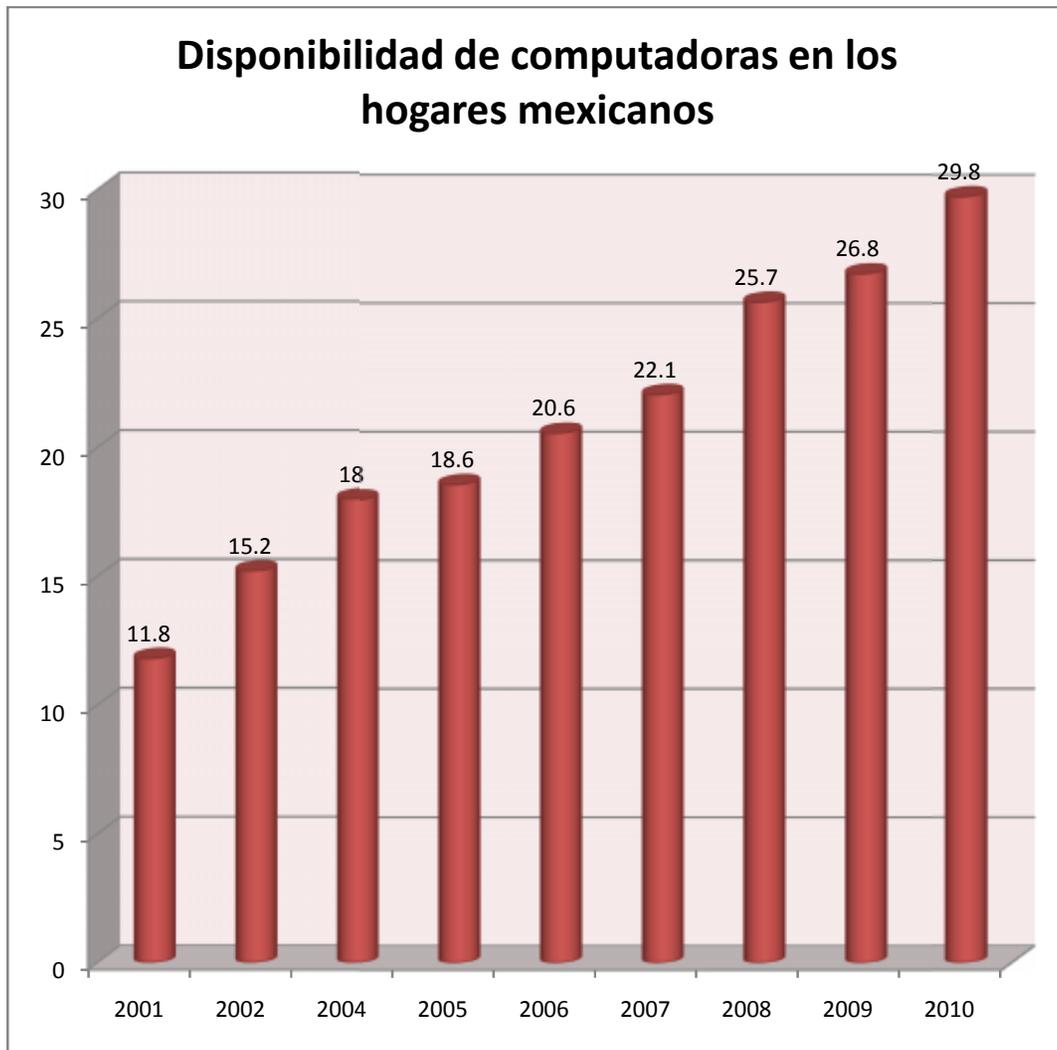
Por otra parte, el uso de las computadoras en México, también ha tenido un ritmo de crecimiento intenso pero aún exiguo.

La introducción de la computadora en México se remonta a mediados de la década de los 50's, cuando llegó la primera computadora electrónica al país. Para ser más precisos, fue el 8 de julio de 1958, la incursión del uso de la computadora en México, cuando la Universidad Nacional Autónoma de México adquirió la computadora IBM-650, la primera en su clase en toda Latinoamérica y por supuesto del país.

Por lo que se puede apreciar que el inicio del uso de la computadora en México, estaba estrechamente vinculado al ámbito académico y de investigación; esto se debía principalmente al elevado precio y complejidad de operación de las computadoras, pero en el corto plazo pasaron a ser también utilizadas en el sector gubernamental y privado.

Anteriormente se abordó la introducción de la computadora en el sector gubernamental por lo que no se retomará de nuevo.

Para poder aterrizar de una mejor manera lo que representa el incremento del uso de las computadoras en México, se tomará como referencia los datos estadísticos que el INEGI proporciona.



<sup>48</sup> **Elaboración propia con datos del INEGI**

Como se puede observar, la disponibilidad de la computadora en los hogares mexicanos desde el año 2001 al 2008 se ha duplicado, al pasar de 11.8% al 25.7%; y si se continúa con esta tendencia positiva se triplicará en un corto lapso de tiempo.

---

<sup>48</sup> INEGI, Estadística sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares 2010.

Sin embargo, la disponibilidad de computadoras en los hogares mexicanos aún es muy exigua, a pesar de que según las cifras del INEGI 38.9 millones de personas son usuarios de una computadora en el territorio nacional.

Estas Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (específicamente el Internet y la computadora), dieron paso a la introducción de lo que se conoce como gobierno electrónico en México.

Sin duda alguna, no se puede entender actualmente la vida sin la red de redes, es por eso que concuerdo con Manuel Castells al hacer mención que "(...) el internet es el tejido de nuestras vidas. Si la tecnología de la información es el equivalente de lo que supuso la electricidad en la era industrial, en nuestra era podríamos comparar a internet con la red eléctrica y el motor eléctrico, dada su capacidad para distribuir el poder de la información por todos los ámbitos de la actividad humana. Es más, al igual que las nuevas tecnologías de generación y distribución de energía permitiendo que la fábrica y la gran empresa se establecieran como las bases organizativas de la sociedad industrial, internet constituye actualmente la base tecnológica de la forma organizativa que caracteriza a la era de la información".<sup>49</sup>

Por lo que la red de redes impactó, está impactando e impactará a los diversos procesos económicos, políticos, administrativos, sociales, culturales y empresariales, comenzando por los países desarrollados como Estados Unidos, Canadá, Japón, Europa Occidental, Australia y Nueva Zelanda, y finalizando con países en vías de desarrollo como México.

#### **2.4.1 Usuarios de Internet por tipo de uso**

En este mismo tenor, es menester cuestionarse ¿Para qué utilizan los mexicanos el internet?, y ¿Qué porcentaje de personas que tienen acceso a la red de redes se vinculan electrónicamente con el gobierno?,. Con la pretensión de ejemplificar cuantitativamente y cualitativamente las respuestas de dichas preguntas nos remitiremos a los datos duros que proporciona el INEGI.

---

<sup>49</sup> Castelles Manuel. La Galaxia Internet. Ed. Plaza-Janés, Barcelona España. 1991. p.15

En la “estadística sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en los hogares, 2010” elaborada por el INEGI, se plasma el siguiente porcentaje sobre la distribución de los usuarios de internet por sexo y rango de edad.

<b>Distribución de los usuarios de internet por sexo y rango de edad</b>				
<b>Sexo y edad</b>	<b>Total 2009</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Total 2010</b>	<b>Porcentaje</b>
Mujer	13.5 millones	49.6%	16.2 millones	49.3%
Hombre	13.7 millones	50.4%	16.6 millones	50.7%
12 a 17	7.9 millones	29.1%	8.7 millones	26.5%
18 a 24	6.3 millones	23%	7.5 millones	23%
25 a 34	4.7 millones	17.2%	5.7 millones	17.3%
34 a 44	3.5 millones	12.8%	4 millones	12.3%

Datos obtenidos del INEGI.<sup>50</sup>

Como se puede observar en la tabla de arriba, es casi equitativo el porcentaje de hombres y mujeres que hacen uso de la red de redes, más predomina por una pequeña fracción numérica los usuarios hombres. Asimismo, dicha predominancia es remarcada en el año 2010, al sumarse 2.7 millones de usuarios femeninos y 2.9 millones de usuarios masculinos.

Por lo que se puede apreciar que en México sí existe un acceso equitativo a la red de redes entre géneros.

En relación a los datos duros proporcionados por el INEGI sobre usuarios por rango de edades, se puede observar que predominan los usuarios de internet que se encuentran en un rango entre los 12 y 17 años; seguido por los usuarios que tienen entre 18 y 24 años, 25 y 34 años, y los usuarios que menos utilizan la red de redes oscilan entre los 35 a 44 años.

<sup>50</sup> Véase INEGI: <http://www.inegi.org.mx/>

Por lo que los jóvenes son los usuarios que más utilizan la red de redes. Sin embargo, se puede apreciar que en todos los rangos de edades se está incrementando el porcentaje de usuarios, por lo que tanto jóvenes como adultos se están incorporando a la utilización de la tecnología denominada red de redes o internet.

Por otra parte, con la aparición de la denominada red de redes a nivel global, se ha gestado cambios sustanciales en la forma de utilizar dicha tecnología, por lo que es menester saber: -¿Para qué están utilizando el internet los mexicanos?-, por lo que nos remitiremos a los datos del INEGI.

<b>USUARIOS DE INTERNET POR TIPO DE USO AÑO 2010.</b>		
<b>Actividad</b>	<b>Total de usuarios</b>	<b>Porcentaje</b>
Para obtener información.	19.2 millones de personas	58.4%
Para comunicarse.	18.8 millones de personas	57.4 %
Para apoyar la educación/capacitación.	11.7 millones de personas.	35.7%
Para entretenimiento.	9.2 millones de personas.	28.1%
Para operaciones bancarias en línea.	854 mil personas	2.6%
Para interactuar con el gobierno.	385 mil personas	1.2%

INEGI.<sup>51</sup>

#### **2.4.2 -Para obtener información.**

Como se puede apreciar en la tabla de arriba, el internet es utilizado por los mexicanos en primera instancia para adquirir información, ya que dicha tecnología es considerada una fuente de información en constante extensión,

<sup>51</sup> Véase INEGI: <http://www.inegi.org.mx/>

por lo que 19.2 millones de mexicanos utilizan el internet para extraer diversa información subida por otros usuarios de México y de alrededor del mundo.

#### **2.4.3 Para comunicarse.**

Asimismo, el internet es un medio que facilita la forma de comunicarnos, en una definición básica, la comunicación consiste en la transmisión de información de un sujeto a otro; por lo que se puede considerar que la comunicación ostenta un carácter social que engloba a todos aquellos actos mediante los cuales los seres vivos interactúan con sus semejantes a través de transmitir o intercambiar información. En este tenor, en los últimos años el internet se ha convertido un medio en constante crecimiento que ha facilitado la forma de comunicarnos de manera electrónica, ya que cuenta con herramientas que permiten asegurar la bidireccionalidad que debe presentar cualquier esquema de comunicación, esto a través de herramientas electrónicas como el Messenger, correos electrónicos, videoconferencias, redes sociales, que son comunes en este medio electrónico.

Un rasgo sustancial de la denominada red de redes, es su capacidad de integrar a cualquier individuo, que a través de éste medio puede comunicar sus opiniones, ideas y/o propuestas, y plasmarlos en los diversos espacios públicos virtuales en donde son captados por sus semejantes. Por eso no es de extrañar que 18.8 millones de mexicanos, que representa el 57.4% de un total 32.8 millones de usuarios de internet, utilicen este medio para comunicarse.

#### **2.4.4 Para apoyar la educación/capacitación.**

En el mismo orden de ideas, podemos contemplar que también dicha tecnología es utilizada por los mexicanos para apoyar en su educación/capacitación, el internet constituye un componente fundamental dentro de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, y a través de éste medio tecnológico circula una gran cantidad de información que es utilizada por los usuarios de internet para apoyarse en cuestiones académicas, ya que existen diversas universidades y centros de investigaciones que publican sus estudios en la red de redes, esto abre la posibilidad de que dichas

publicaciones sean retomadas por los usuarios de internet para apoyarse en sus diversas labores académicas.

Asimismo, en la investigación realizada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en materia de educación, ciencia y cultura, se hace mención que para garantizar el acceso equitativo a las oportunidades educativas y a una educación de calidad, es necesario aprovechar las diversas ventajas que brindan las tecnologías de la información y comunicación, principalmente el internet. “(...) La educación debe reflejar la diversidad de necesidades, expectativas, intereses y contextos culturales. Esto constituye un gran desafío, dadas las características de la globalización que tiende a fomentar la uniformidad. El desafío principal consiste en darle el mejor uso posible a las TIC, de forma tal que permitan mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, compartir conocimientos e información, crear un sistema flexible que responda a las necesidades de la sociedad, bajar los costos de la educación y mejorar la eficiencia interna y externa del sistema educativo”.<sup>52</sup>

Por lo que 11.7 millones de mexicanos utilizan la red de redes para apoyar su educación/capacitación; ya sea buscando información específica relacionada a su área de estudio, y/o a través de utilizar la tecnología denominada internet para acceder a las oportunidades educativas y a una educación a distancia a través de las TIC.

#### **2.4.5 Para entretenimiento.**

De igual forma, podemos observar que la red de redes es también utilizada por los mexicanos para acceder a diversas formas de entretenimiento, ya que 9.2 millones de personas utilizan ésta tecnología para el denominado ocio.

#### **2.4.6 Para operaciones bancarias en línea.**

---

<sup>52</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2005: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028s.pdf>

Asimismo, una pequeña facción de total de los usuarios de internet lo utiliza para realizar operaciones bancarias. Sin embargo, se puede inferir que este segmento se incrementará en un corto y mediano plazo, ya que recientemente la principal telefónica en México y dos bancos, anunciaron el lanzamiento de servicios de pagos vía celular, "(...) Telcel, Banamex e Inbursa anunciaron el lanzamiento de "Transfer" que es un servicios que permite realizar pagos vía celular, transferencias, consultas, retiros en cajeros automáticos sin la tarjeta de débito o crédito, así como la compra de tiempo aire; este servicio funciona por medio de mensajes de texto"<sup>53</sup>, por lo que se puede inferir que continuará influyendo de manera significativa las TIC`s en las diversas cuestiones de nuestra vida, en este caso, en la forma de desmaterializar el dinero y poderlo utilizar a través de una tecnología que cada día es más común (el celular).

#### 2.4.7 Para interactuar con el gobierno.

Por otra parte, "(...) una de las aplicaciones más importantes que han ofrecido las tecnologías de la información y comunicación (TIC`s) es la posibilidad de modernizar la gestión pública a través de su uso para la prestación de servicios, el mejoramiento de operación interna y el fortalecimiento de sus relaciones con los ciudadanos, empresas y otros grupos sociales, lo que se le ha denominado gobierno electrónico (e-gobierno)".<sup>54</sup>

En este tenor, es posible percibir que el e-gobierno en México, no ha fomentado la parte que consiste en el fortalecimiento de sus relaciones con los ciudadanos, y esto puede ser constatado a través de los datos duros que el INEGI proporciona, al hacer mención que únicamente 385 mil personas tienen algún tipo de interacción con el gobierno de manera electrónica, lo que representa únicamente 1.2% de un total de 32.8 millones de usuarios de internet. Sin duda alguna, es una cifra exigua tomando en consideración que México es un país con un desarrollo económico intermedio.

Se puede inferir que, uno de los mayores retos para consolidar lo que es el e-gobierno en México, es el de crear las condiciones básicas necesarias para el

---

<sup>53</sup> Román, Romina. Telefónica y bancos lanzan servicios de pagos vía celular, El Universal: <http://www.eluniversal.com.mx/notas/842460.html>

<sup>54</sup> Gil-García, J. Ramón; Mariscal, Judith y Ramírez, Fernando. Gobierno Electrónico en México, en Documentos de trabajo del CIDE, Número 214, Noviembre 2008. p.1

fortalecimiento de la interacción gobierno-ciudadano. Sin embargo, se puede apreciar que el gobierno federal no le ha puesto un mayor interés en fortalecer la relación gobierno-ciudadano; por el contrario, ha apostado en fortalecer y seguir fortaleciendo la relación de gobierno electrónico con los negocios, lo que se conoce como Government-to-Business (que se analizará más adelante), al igual que ha apostado en fortalecer la introducción de las TIC's al interior de la gestión gubernamental.

Esto se puede apreciar ya que "(...) Mientras que en México el CompraNet es conocido por el *toallagate*, internacionalmente se le reconoce su *premio Nobel* como la mejor página de comercio electrónico del mundo en 1999...En ese mismo año, México se colocaba a la vanguardia internacional en compras de gobierno, ya que había logrado: A). La publicación en internet del 100% de las convocatorias y bases de licitación. B). La eliminación del papel en convocatorias y bases de licitación. C). Que el 100% del pago de bases se realizara en bancos... por lo que el Banco Mundial declaró a CompraNet como el modelo en compras de gobierno en el año 2000. Argentina, Perú, Bolivia y Costa Rica adoptaban CompraNet. Mucho ha cambiado el mundo de las compras de gobierno y el comercio electrónico desde que CompraNet fue galardonado en 1999".<sup>55</sup>

Por lo que se puede observar que en México, el e-gobierno se enfoca más en consolidar la interacción entre gobierno-negocios, que la interacción gobierno-ciudadano. Por lo que en México, aún queda mucho por hacer para fomentar el desarrollo de gobierno electrónico referente a la interacción con el ciudadano.

## 2.5 Reducción de la brecha digital un reto para consolidar el e-gobierno.

La brecha digital puede ser definida como la desigualdad en el acceso a estas nuevas tecnologías. Asimismo, la OCDE la define más formalmente como "(...) la brecha entre individuos, hogares y áreas geográficas con diferentes niveles socioeconómicos en relación a su acceso a las tecnologías de la información y al uso de internet para una amplia variedad de actividades"<sup>56</sup>, como las

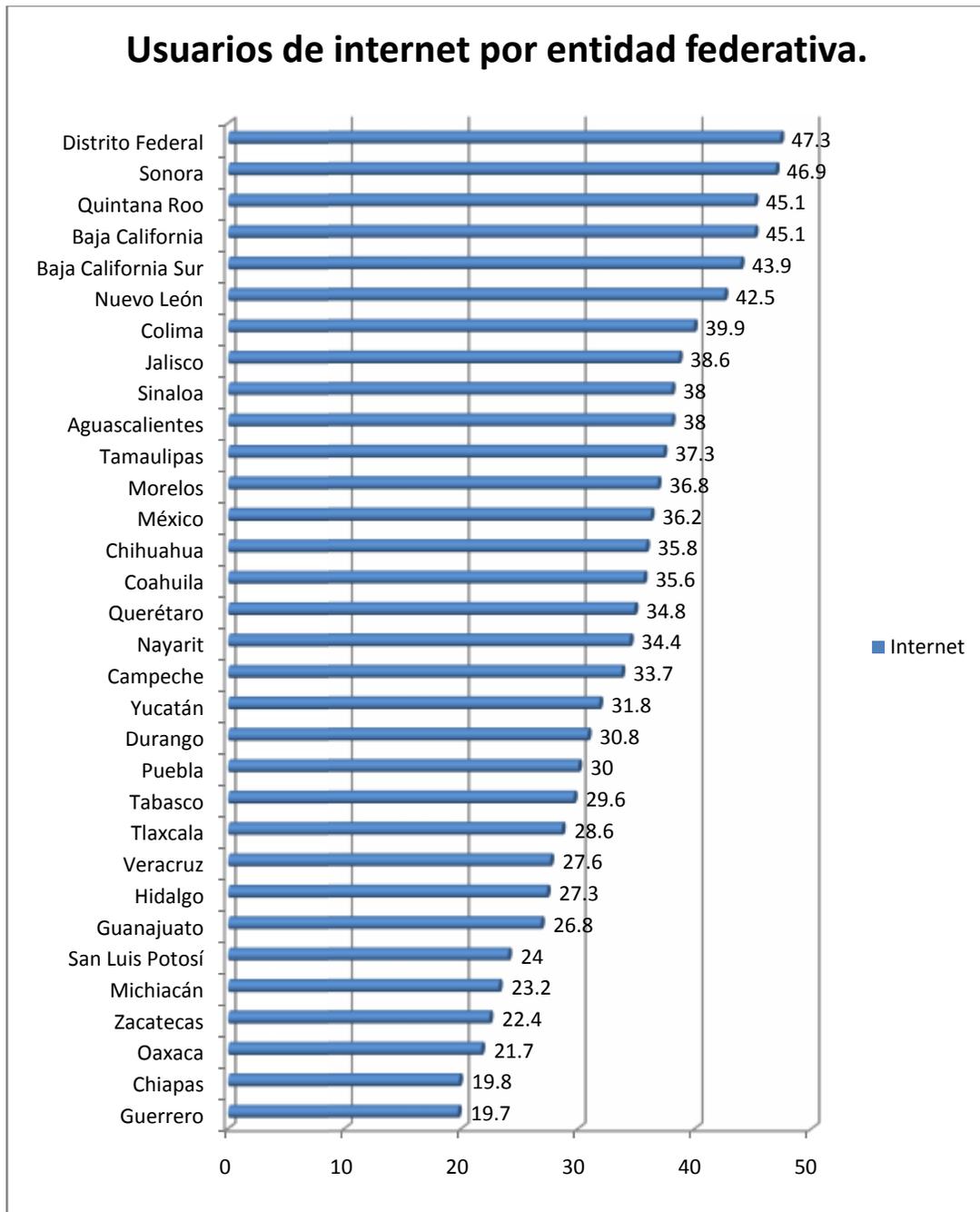
---

<sup>55</sup> López Presa, José Octavio. *Un gobierno electrónico CompraNet: Tecnología mexicana de clase mundial*, Revista Política Digital, número 15, febrero 2004. Disponible en: <http://www.politicadigital.com.mx/?P=leernoticiaprint&Article=2147>

<sup>56</sup> OCDE "*Barreras para entrar*"(2006). <http://www.oecd.org/dataoecd/43/49/36344429.pdf>

mencionadas anteriormente, en la que se encuentra la vinculación con el gobierno de forma electrónica.

Para ejemplificar el caso de la brecha digital en México (en específico internet).



Véase: Estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares.<sup>57</sup>

<sup>57</sup> Disponible en: [www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/.../endutih2010.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/.../endutih2010.pdf)

Nos remitiremos a los datos duros que el INEGI proporciona; como se puede observar el Distrito Federal es el que tiene más usuarios de internet, mientras que la entidad que concentra una menor cantidad de usuarios es Guerrero. La disparidad es marcada entre las diversas entidades federativas. “(...) Solamente en tres entidades, Baja California, Distrito Federal y Nuevo León, al menos un tercio de los hogares cuenta con conexión a la red mundial de información. A partir de esos casos, la espiral trazada por los valores se cierra de manera acelerada, hasta llegar a los valores mínimos presentados por Chiapas, Oaxaca, Tlaxcala y Guerrero en donde apenas si uno de cada diez hogares dispone de la conexión”.<sup>58</sup>

La marcada inequidad de la distribución de las TIC en las diversas entidades federativas es similar a los diversos matices de desarrollo al interior del país. Los estados con un desarrollo económico exiguo como lo son Chiapas, Oaxaca o Guerrero tienen niveles de acceso muy bajos a la denominada red de redes, en comparación con el Distrito Federal o Nuevo León. Esto al interior del país, pero debemos estar consientes que la denominada brecha digital se desarrolla también a nivel global, por lo que existen grandes diferencias entre los países que están conectados y los que no están conectados a la red de redes, lo que podría profundizar la desigualdad entre países ricos y pobres.

Por su parte, Jeremy Rifkin hace mención que “(...) la brecha entre los poseedores y los desposeídos es ancha, pero la que existe entre los conectados y los desconectados es aún mayor. El mundo se desarrolla rápidamente en dos civilizaciones distintas: quienes viven dentro de las puertas electrónicas del ciberespacio y los que viven al exterior”.<sup>59</sup>

Asimismo, el autor resalta que la humanidad está separada en dos esferas, (brecha digital), los que tienen y los que no tienen acceso a la red de redes, es

---

<sup>58</sup> Véase INEGI, Estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares. (2010) en : [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/2010/endutih2010.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/2010/endutih2010.pdf)

<sup>59</sup> Jeremy Rifkin. La era del acceso: la revolución de la nueva economía. Ediciones Paidós Ibérica, España, 2002.p.25

decir, aquellos cuyas vidas se desarrollan crecientemente a través del internet, y aquellos que nunca tendrán acceso a dicha tecnología.

Ante todo esto, es menester precisar que el origen del concepto “brecha digital” surgió a finales de la década de los 70 y principios de los 80, cuando se inició el proyecto Minitel en Francia. En grandes rasgos, dicho proyecto consistió en sustituir la distribución de directorios telefónicos impresos por equipos de cómputo que permitían realizar búsquedas de números telefónicos de manera electrónica. Cuando inició dicho proyecto se quería llegar a un consenso respecto a la forma en cómo se debería proporcionar dichos equipos de cómputo, si de forma gratuita o no a toda la población. Se exponía que, en un régimen democrático, la totalidad de los ciudadanos debían tener acceso a la información y no se debería excluir a los ciudadanos menos favorecidos.

Posteriormente, a finales de la década de los 90, Estados Unidos retoma el concepto para analizar el riesgo de excluir al acceso a internet a los sectores sociales más castigados, y por consecuencia excluirlos de acceder al mundo de la información y el conocimiento. Dicha preocupación se propagó a otros países alrededor del mundo, (incluyendo a México), por lo que se puso mayor énfasis en facilitar el acceso a la red de redes y medir la “brecha digital”.

Sin duda alguna, “(...) una implementación exitosa del gobierno electrónico debe asegurar el acceso de toda la población a la información, uso y aprovechamiento de los diversos servicios públicos que ofrece el gobierno. Los verdaderos beneficios del e-gobierno no están únicamente en el uso de la tecnología, sino en su correcta aplicación a los procesos gubernamentales y a la generación de valor para los ciudadanos, las empresas y otros grupos de la sociedad”.<sup>60</sup>

En el caso específico de México, además de asegurar el acceso a toda la población a la información (que sería por medio del internet), es decir que todos tengan acceso a la red de redes, se necesita asegurar que los ciudadanos tengan vinculación con el gobierno de manera electrónica, ya que como se

---

<sup>60</sup> Gil-García, J. Ramón; Mariscal, Judith y Ramírez, Fernando.\_Op.cit. p. 1

acaba de constatar con los datos duros proporcionados por el INEGI, no todos los usuarios que tienen acceso a la red de redes se vinculan de manera electrónica con el gobierno, se debe fomentar la relación gobierno-ciudadano en México y no únicamente la relación gobierno-negocios.

## **2.6 E-Gobernanza.**

En los últimos años se han sufrido grandes cambios sociales, económicos, tecnológicos, y los problemas con los que se enfrenta el gobierno y las administraciones son cada vez más heterogéneos, demandantes, y multi-dimensionales. Asimismo, el gobierno y en consecuencia la administración pública, se encuentran condicionados a la escasez de recursos y periodos de tiempo, por lo que se dificulta aún más la satisfacción de las demandas y necesidades de la ciudadanía.

Dentro de los grandes cambios suscitados en México y en el mundo, no podemos dejar de lado “(...) la evolución del término ‘gobernanza electrónica’, la cual tiene que verse en la intersección de dos grandes movimientos - gobernanza y revolución de la información. Hace algún tiempo se viene hablando del tema de la ‘gobernanza’. Según el *Concise Oxford Dictionary* (9na Edición), la palabra ‘gobernanza’ proviene de la voz griega ‘*kuberna*’, que significa dirigir”.<sup>61</sup>

Sin embargo, en el periodo posterior de la Segunda Guerra Mundial, el concepto de gobernanza comenzó a tomar otro significado al conjugarse la interacción de tres actores, - el Estado, el mercado y la sociedad civil. Pero fue a finales de los ochenta y principios de los noventa cuando el término de “gobernanza” se introdujo en el discurso sobre desarrollo y el cambio de la acción pública.

En este contexto, Renata Mayntz hace mención que “(...) la gobernanza debe ser entendida como un nuevo estilo de gobernar, distinto del modelo de control

---

<sup>61</sup> Véase gobernanza electrónica disponible en <http://www.ub.edu/prometheus21/articulos/obsciberprome/gobelec.pdf>

jerárquico; se trata de gobernar mediante un mayor grado de cooperación y por la interacción entre el Estado y los actores no estatales en el interior de “redes decisionales mixtas entre lo público y lo privado”.<sup>62</sup>

En este sentido, podemos inferir que una de las principales características de la gobernanza, es que el Estado ya no tiene el monopolio de los asuntos públicos, es decir, que existe una redistribución del poder en la esfera de lo público, creando las condiciones necesarias para una mayor participación y representación de los ciudadanos y la sociedad en relación a los asuntos de la vida colectiva; por lo que se promueve un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía.

Asimismo, con la intensificación del uso de las tecnologías de la información y comunicación, y en particular con la eclosión y popularización del internet, se ha venido produciendo un uso social intensivo y progresivo de la red. No obstante, no se ha podido consolidar el acceso universal a la red de red, sin embargo, se han dado avances nada despreciables.

Con la intersección de estos dos grandes movimientos, (gobernanza y revolución informática), dan como resultado la creación del término gobernanza electrónica. El Banco Mundial señala que “(...) la e-gobernanza implica el uso de los canales de TIC’s para cambiar la forma en que los ciudadanos y las empresas interactúan con el gobierno para posibilitar la participación de los ciudadano en la toma de decisiones, un mayor acceso a la información, más transparencia y el fortalecimiento de la sociedad civil”.<sup>63</sup>

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación se han convertido en una valiosa herramienta para hacerle frente a las complejas y heterogéneas demandas sociales. Por lo que la e-gobernanza tiene como objetivo en concreto el de emplear los medios electrónicos para crear mecanismos de

---

<sup>62</sup> Renata Mayntz citada por Cabrero Mendoza, Enrique. Acción pública y desarrollo local. Fondo de Cultura Económica, México, 2005. p.22

<sup>63</sup> Deane Arsala. Increasing Voice and Transparency Using ICT Tools: (E-Government, E-Governance), World Bank E-Government Website. (2003).

coordinación y cooperación entre las administraciones con los actores que influyen o pretenden influir en el proceso de toma de decisiones.

Es menester entender que la e-gobernanza no es sólo un sitio Web o simplemente una digitalización de la prestación de servicios, sino que hace referencia a un cambio en como los ciudadanos se relacionan con el gobierno y como se relacionan entre ellos mismos por medio de las TIC's.

Los cinco principios rectores de la ONU con respecto a los objetivos de la gobernanza electrónica son:

- Crear servicios relacionados con las decisiones de los ciudadanos.
- Hacer que el gobierno y sus servicios sean más accesibles.
- Promover la inclusión social.
- Proporcionar información de manera responsable.
- Emplear las tecnologías de información y los recursos humanos de manera efectiva y eficiente.<sup>64</sup>

Es importante destacar, que los procesos de la gobernanza son de largo plazo, puesto que necesitan de un periodo razonable para que los resultados sean visibles para la sociedad en general. Asimismo, en México, es aún exigua la relación del gobierno con los principales actores de la sociedad a través de las tecnologías de la información y comunicación, por lo que los actores no estatales no pueden todavía influir de manera relevante en la toma de decisiones de los asuntos públicos. Sin embargo, se están dando las condiciones necesarias, para que exista en futuro, una mayor participación de la sociedad en los asuntos públicos a través de las TIC's. De hecho, en el estudio realizado por la ONU denominado "E-Government Survey 2012", México se sitúa en la posición número 11, junto con Nueva Zelanda y Francia, en el tema de participación electrónico; por lo que se puede inferir que si se ha avanzado en el tema de participación electrónica, pero aún falta mucho por trabajar para hablar de una verdadera gobernanza electrónica en México.

---

<sup>64</sup> United Nations, A Global Survey of E-government, 2002, Online <http://www.unpan.org/e-government2.asp>

## **Capítulo III. Utilización de las TIC's en la gestión gubernamental.**

### **3.1 El Negocio Electrónico (e-Bussines) como antecedente del gobierno electrónico (e-government).**

Es menester analizar el desarrollo del comercio electrónico y de los negocios electrónicos a fin de adentrarnos al propio desarrollo del gobierno electrónico, en este sentido, con la revolución tecnológica se abrió un nuevo espacio para la consolidación de la denominada sociedad red.

La sociedad red, también conocida como sociedad de la información, es una estructura que surge con la intensificación del uso de las tecnologías de la información y comunicación en la sociedad. En este tenor, la intensificación en el uso de estas tecnologías abrió nuevas posibilidades, para que tanto empresas como consumidores pudieran comerciar a través de la tecnología electrónica denominada internet.

El negocio electrónico se relaciona con la transmisión electrónica de datos para llevar acabo o incrementar los procesos comerciales. Por lo que el nuevo comercio que se desenvuelve en el internet, es un medio electrónico sin ataduras geográficas a diferencia de los espacios de mercado tradicional. En este contexto, el negocio electrónico brinda a las diversas empresas una mayor flexibilidad para atender sus operaciones internas y proporcionar un mejor servicio a los clientes. Las empresas han empezado adoptar esta nueva manera de hacer negocios, pero la gran mayoría de estas empresas ven al negocio electrónico como un aspecto complementario a su negocio, por lo que no se piensa en sustituir totalmente el negocio tradicional por el negocio electrónico; es algo muy parecido con lo que sucede con el gobierno electrónico, él cual es contemplado como un complemento del gobierno y en consecuencia de la administración pública.

Uno de los rasgos esenciales del comercio en el internet es la conectividad, el internet es una red de redes que puede trasmitir mensajes por medio de líneas telefónicas, fibra óptica o satélites. Por lo que el negocio electrónico vía internet se puede infiltrar en nuevos mercados, mejorar o crear nuevos canales de ventas. Asimismo, permite tener una aproximación más cercana a los clientes y colaboradores a través de proporcionar nuevos canales de comunicación electrónica.

El negocio electrónico permite efectuar transacciones comerciales de manera fácil y sencilla, por lo que en las últimas décadas la cantidad de comercio llevada a cabo de manera electrónica ha crecido de manera exponencial, y es parte fundamental de lo que es el comercio hoy en día.

En este tenor, a principios de 1970 comenzó la práctica del negocio electrónico, al introducir novedosas aplicaciones para transferir fondos monetarios. Por lo que la desmaterialización del dinero es un rasgo sustancial en esta nueva economía, *Kurtzman* señala que “(...) la nueva forma inmaterial del dinero, no es sino un conjunto de unos y ceros que son las unidades fundamentales de la informática... que se transmiten por kilómetros de cables, se desplazan por las autopistas de la fibra óptica, se remiten por satélite y van pasando de uno a otro centro repetidor de ondas”.<sup>65</sup> El autor hace noción que el dinero se ha convertido en una imagen, que se puede ver pero no se puede tocar.

Analizando lo dicho por *Kurtzman* podemos encontrar que los bancos han sido los principales beneficiados de la desmaterialización del dinero, ya que estos permiten utilizar las transferencias electrónicas de fondos (TEF) para movilizar dinero de los clientes alrededor del mundo.

En este mismo orden de ideas, en dicha década surgieron las relaciones comerciales que permitían a través de las computadoras transmitir datos, órdenes de compra y facturas. Por lo que las empresas han estado incursionando en un tipo de comercio electrónico a través del intercambio electrónico de datos (IED) desde hace varios años; esto sucede cuando una empresa intercambia datos legibles a través de la computadora a otra empresa. Las empresas que se comprometen a usar el IED son socios comerciales, y a través del IED evitan la duplicación de datos e información. Esta práctica de no duplicación de datos e información a través de transmitirlos de forma electrónica es también utilizada en la administración pública.

A mediados de 1980, con el desarrollo de las telecomunicaciones y principalmente de la televisión, surgió una nueva manera de venta denominada

---

<sup>65</sup> Kurtzman citado por Jeremy Rifkin. La era del acceso: la revolución de la nueva economía, Ediciones Paidós Ibérica, España, 2002.p.57

de “catalogo”, que consistía en mostrar los productos con un mayor realismo y exhibir sus características sustantivas a través de la televisión.

Por otra parte, Dotty Boen Oelkers señala que “(...) el negocio electrónico constituye el intercambio de bienes, servicios e información por medio de sitios electrónicos. El negocio electrónico, tal como lo conocemos hoy en día, se originó en 1991 cuando el internet entró de lleno al uso comercial. Ahora existen miles de sitios electrónicos y cientos de compañías que realizan diariamente transacciones multimillonarias por la red”.<sup>66</sup>

Si bien en 1991 se originó el negocio electrónico tal como lo conocemos, en el año de 1995 con el desarrollo del internet, los países integrantes del denominado G8 crearon la iniciativa conocida como “*Un Mercado Global para PYMEs*”, con el objeto de acelerar la penetración del comercio electrónico entre las empresas alrededor del mundo. El comercio electrónico utiliza como una de sus principales herramientas el internet, por lo que dicha herramienta “(...) reúne a personas de todo el mundo, lo que reduce las distancias entre ellas de muchas maneras. Cerca del 60% de los sitios del comercio electrónico en la web están en inglés, aunque los sitios en otros idiomas y en múltiples lenguajes están apareciendo con mayor frecuencia. Los investigadores han descubierto que la gente que puede leer en inglés como segundo idioma aún prefiere usar sitios web que estén en su idioma materno; por consiguiente, la demanda de sitios que no estén en inglés, incluyendo sitios de comercio electrónico, seguirán aumentando a medida que la población en línea se vuelva más representativa en el mundo”.<sup>67</sup>

La denominada red de redes se incrusta con una mayor fuerza en los diversos hogares alrededor del mundo, y cada día miles de personas se conectan a la red; en el caso particular de México la introducción del internet en los hogares se ha incrementado exponencialmente en los últimos años, tal como lo muestra los datos estadísticos que proporciona el INEGI, más aún es exigua la cantidad de usuarios, pero esto abre la posibilidad de que una mayor cantidad de

---

<sup>66</sup> Boen Oelkers, Dotty. Comercio electrónico, Thomson Editores, México, 2004. p.4

<sup>67</sup> Schneider Gary P. Comercio Electrónico, Thomson Editores -tercera edición, México, 2004. p. 16

personas utilicen lo que se denominan como comercio electrónico y gobierno electrónico en México.

Asimismo, el internet es una herramienta en común entre el negocio electrónico y el gobierno electrónico. Asimismo, Laura Sour Vargas hace mención que “(...) el gobierno electrónico es una forma de organización que, por medio de las TIC, conforma un ambiente virtual en el cual los ciudadanos y el gobierno pueden interactuar vía internet. Este tipo de tecnología tiene sus antecedentes en la industria privada, la cual desarrolló sistemas electrónicos de negocios en aras de mejorar la eficiencia tanto en sus procesos productivos como en sus ventas. Dichos sistemas se denominaron e-business y e-commerce... el gobierno tiene como ejemplo los beneficios que obtuvieron las empresas que introdujeron los sistemas e-business, con los que lograron que la comunicación cliente-empresa y empresa-empresa se efectuara de una forma más rápida y barata, y que se redujeran costos y se propiciara el surgimiento de una cultura de atención personal, apertura y respuesta inmediata en el sector público”.<sup>68</sup>

Por lo que a partir de 1990, surgieron mayores tendencias enfocadas en la incorporación de las TIC's a la forma de operar del gobierno y en consecuencia de la administración pública. Es menester recordar que la corriente denominada NGP, desde su concepción, ha tratado de brindar los servicios públicos con una mayor eficacia a través de retomar prácticas gerenciales provenientes del sector privado, e incorporarlos al sector público. En este sentido, las prácticas gerenciales provenientes del comercio electrónico se pretendieron incorporar al sector gubernamental, dando como resultado la creación del gobierno electrónico.

### **3.2 Modalidades del negocio electrónico**

Podemos observar que existen grandes similitudes entre el negocio electrónico y el gobierno electrónico, principalmente en el tipo de interacciones que cada uno realiza. En el caso del negocio electrónico son las siguientes:

---

<sup>68</sup> Sour Vargas, Laura. Evaluando al gobierno electrónico: avances en la transparencia de las finanzas públicas estatales, Economía, sociedad y territorio. vol, VI. 2007. p. 616

(B2B) *Business to Business* (Negocio a Negocio).<sup>69</sup>

Es la modalidad de comercio electrónico destinado al comercio de mayoreo. Se caracteriza por el manejo de grandes volúmenes de mercancía, un mayor flujo de datos y enormes cantidades monetarias; todo aquello que precisamente se encontraría cuando las empresas hacen negocio con las empresas. Se manejan precios especiales por volumen, e inclusive por cliente (precios negociados). Puede o no recurrirse a un método de pago en línea y el proceso puede ser llevado automáticamente o involucrando personal. El proveedor de este servicio de comercio electrónico actúa más como un medio de transaccionalidad que como una tienda.

B2C.- Business to Consumer (Negocio a Consumidor).

Es el más común para la mayoría de los usuarios de la Internet. Los precios son usualmente menores que los que se encuentran en la calle pero no son de mayoreo. Está enfocado a la venta en menudeo y para personas físicas. Los métodos de pago en línea están convirtiéndose en obligados, pero aún se conserva la modalidad.

B2G.- Business to Government (Negocio a Gobierno).

Únicamente ventas a gobiernos locales, municipales y estatales es lo que contempla. Aplica reglas muy particulares para la licitación de contratos o la enajenación de bienes y servicios. El volumen y monto de ventas es el principal atractivo. Usualmente no hay pago en línea, pero la tendencia es incorporarlo.

B2E.- Business to Employee (Negocio a Empleado).

Esta modalidad está vista como un medio para el ofrecimiento de prestaciones y beneficios que la compañía puede ofrecer a sus empleados. Usualmente son tiendas virtuales que sólo pueden ser vistas en la intranet de la organización.

---

<sup>69</sup> Rodríguez Ávila, Eduardo René. Comercio Electrónico: Nacimiento y Desarrollo, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación.UPIICSA. <http://homepage.mac.com/eravila/eCommercel.pdf>

Formas de pago on-line están disponibles junto con la posibilidad de descuentos por nómina u otros esquemas.

Como se puede apreciar, las modalidades del negocio electrónico son las siguientes: *Business to Business* (Negocio a Negocio B2B); *Business to Consumer* (Negocio a Consumidor B2C); *Business to Employee* (Negocio a Empleado B2E), y *Business to Government* (Negocio a Gobierno B2G). Mientras que las modalidades del gobierno electrónico, (que se analizarán más adelante), son las siguientes: *Government-to-Business* (Gobierno-Negocios G2B); *Government-to-Citizens* (Gobierno-Ciudadano G2C); *Government-to-Government* (Gobierno-Gobierno G2G), y *Government-to-Employee* (Gobierno-Empleado). Por lo que se puede encontrar modalidades similares entre el e-negocio y el e-gobierno. Sin embargo, debemos que remarcar que los objetivos, condiciones y tareas, del sector gubernamental y del sector privado son distintas; por lo que el sector gubernamental no se constituye como una réplica del sector privado, sino al contrario, le proporciona soporte. En el sector gubernamental, la organización busca alcanzar objetivos colectivos y lograr el bien común; mientras que en el sector privado, su principal objetivo es buscar el lucro y permanecer en el mercado.

Si el sector gubernamental operara con los mismos objetivos, condiciones y tareas que el sector privado, entonces no encontraríamos ninguna razón para la existencia del ámbito público. Sin embargo, esto no quiere decir que no se pueda tomar modelos del sector privado para insertarlos y adaptarlos al sector gubernamental, esto con la pretensión de satisfacer los objetivos colectivos (como es en el caso del gobierno electrónico).

Sin duda alguna, en el caso del gobierno electrónico, se pretende llegar a consensos en referente en que las operaciones gubernamentales realizadas por medio del internet, resultan más económicas que las operaciones gubernamentales realizadas de forma tradicional, aunque quedaba la posibilidad de que la incorporación de los nuevos sistemas electrónicos resultaran más costoso en un corto plazo, pero sería aceptable en el mediano y largo plazo. Sin embargo, tanto el comercio electrónico como el gobierno

electrónico llegaron para quedarse, por lo que se puede inferir que seguirá aumentando las aplicaciones tecnológicas para cada parte (comercio y gobierno electrónicos<sup>70</sup>), puesto que se consideran ineluctables los avances de la tecnología.

### **3.3 TIC`S y gobierno electrónico.**

Es notable el desarrollo de las TIC`S en los últimos años y el impacto que han generado en los diversos ámbitos del quehacer de la sociedad y de la propia actividad económica. Asimismo, han facilitado la forma de comunicarnos, informarnos e interactuar, no sólo con las personas sino también con empresas, organizaciones civiles y con el propio gobierno.

Es menester recordar que las TIC`S (en particular el internet y la computadora), fueron aprovechados en una primera instancia por el gobierno en el ámbito militar, posteriormente se incrustaron al ámbito universitario y a los centros de investigación, pasando por las empresas, los servicios y los negocios, para finalmente retornar al ámbito gubernamental, pero ahora para beneficiar los diversos sectores de la sociedad en general.

Dentro de las TIC`S sobresalen dos, las cuales han influido de manera preponderante en la forma de operar del gobierno, que son las PC personales y la red de redes conocida como internet; ambas tecnologías están estrechamente ligadas y no se puede explicar la evolución de una tecnología sin contemplar la evolución de la otra, el internet ha agrupado una gran

---

<sup>70</sup> “(...) El término Gobierno Electrónico surge en la segunda mitad de la década de los 90’s como un fenómeno paralelo al Comercio Electrónico. En sus inicios, el término fue utilizado principalmente por los profesionales a cargo de las tecnologías y sistemas de información en el gobierno. Aunque estos términos se acuñan como resultado de la influencia del Internet en las organizaciones públicas y privadas, conversaciones recientes en foros académicos sugieren que el Gobierno Electrónico no es un fenómeno completamente nuevo, sino que forma parte de la historia del uso de las tecnologías y sistemas de información en el gobierno. De hecho, se puede decir que desde las primeras aplicaciones de cómputo a funciones gubernamentales ha existido el Gobierno Electrónico y que el uso de las tecnologías en el gobierno ha venido evolucionando junto con la tecnología misma, las prácticas organizacionales y el ambiente institucional”. Gil-García, José Ramón, y Luna-Reyes, Luis F. Tecnologías de la Información y Comunicación en la Administración Pública, Revista de Administración Pública 116, Volumen XLIII, INAP, 2008. p.50

colección de redes que interconectan a las computadoras; y las computadoras no solo han mejorado su capacidad de almacenamiento y procesamiento de información sino que adquirieron la capacidad de enviar y recibir una gran cantidad de información de forma digitalizada. Otras tecnologías que han impactado a los diversos sectores de la sociedad, son los teléfonos celulares, las computadoras portátiles (laptop), las tabletas electrónicas (tablet computer) y los teléfonos inteligentes (Smartphone).

El desarrollo de estas tecnologías brinda nuevas oportunidades para poder ofrecer servicios a la sociedad y poder informar al ciudadano de una forma más rápida, sencilla e inclusive móvil. Asimismo, las TIC`S tienen una vinculación muy estrecha con el uso de las computadoras y aplicaciones informáticas, con las que se pueden almacenar, transferir, transformar, gestionar, difundir y localizar datos a fin de facilitar las diversas actividades del hombre en la vida cotidiana, en su entorno laboral, social y/o personal.

Sin lugar a dudas, el desarrollo de las TIC`S ha influido para que gobiernos alrededor del mundo, incorporen dichas tecnologías para instaurar lo que se conoce como gobierno electrónico<sup>71</sup>. Dicho término, también conocido como “gobierno digital”, es un término relativamente nuevo que se relaciona al uso cada vez más intensivo de las tecnologías de la información y comunicación en las diversas actividades gubernamentales. El gobierno electrónico se ha desarrollado en un contexto específico, que se relaciona a la penetración de las TIC`S a las diversas actividades del hombre, y que por lógica se ha adoptado en la forma de operar del propio gobierno.

La introducción de las TIC`S en el ámbito gubernamental está estrechamente vinculado al tema de la modernización de dicho ámbito, ya que se han implementado reformas gubernamentales, basándose en la manera en la que se

---

<sup>71</sup> (...) El fenómeno ahora conocido como Gobierno Electrónico tiene sus raíces desde la introducción misma de las tecnologías de información en el gobierno y no es únicamente un fenómeno desarrollado en los últimos años. Lo que realmente ha venido cambiando son las tecnologías de información y comunicación usadas por el gobierno, comenzando con computadoras de procesamiento en lotes y recientemente incorporando el Internet y otras tecnologías de redes. Por otro lado, el Gobierno Electrónico no sólo representa un proceso de evolución de las tecnologías y los sistemas, sino que adicionalmente, es el resultado de tendencias administrativas, organizacionales e institucionales”. *ibídem*.

utilizan estas herramientas para transformar la forma de relacionarse entre el gobierno y los diversos sectores de la sociedad.

En este tenor, la gran necesidad por parte del gobierno por agilizar, optimizar, flexibilizar, transparentar y abaratar procesos, han dado como resultado que el gobierno fusione la utilización de las TIC`S, con modalidades de gestión, planificación y administración, con la pretensión de instaurar una nueva forma de gobierno que se adapte a las nuevas circunstancias actuales.

Asimismo, el desarrollo de las infraestructuras modernas de telecomunicaciones y de tecnologías de la información y comunicación, permiten crear puntos o un solo punto de acceso, en donde se ofrecen servicios electrónicos provenientes de las diversas entidades públicas. Esto es lo que se conoce como agencias virtuales, las cuales están conectadas por diversas computadoras al medio electrónico conocido como internet, con la pretensión de poner a la disposición del ciudadano servicios públicos ofrecidos las veinticuatro horas del día y desde cualquier lugar del planeta.

A pesar de que la implementación de las TIC`S en el ámbito gubernamental trae múltiples beneficios, el avance en su aplicación no ha sido tan rápido como lo esperado; es por eso que en los últimos años se han hecho esfuerzos por aprovechar las ventajas de estas tecnologías y fomentar que los gobiernos utilicen estas tecnologías con la pretensión de crear otras vías de comunicación con los diversos sectores de la sociedad. Sin embargo, en el caso de México aún representa un gran reto el fortalecer la vinculación entre el gobierno y los ciudadanos, lo que se conoce como Government-to-Citizens.

Por otra parte, aún no existe un consenso para definir terminalmente lo que se entiende por e-gobierno, ya que se ha conceptualizado de numerosas maneras tal como lo señala Gil García y Luna Reyes, al hacer mención que "(...) el espectro de las definiciones de e-gobierno van desde aquellas que contemplan el uso de cualquier TIC en el gobierno hasta aquellas que únicamente consideran el uso del internet para la provisión de servicios públicos."<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> Gil-García, J. Ramón; Mariscal, Judith y Ramírez, Fernando. Gobierno Electrónico en México. Documento de trabajo elaborado en el CIDE, Número 214, Noviembre 2008. p. 3

El disenso por definir lo que se entiende por e-gobierno, deriva de que aún es un término relativamente nuevo que se encuentra en desarrollo, por esta razón existen diversas definiciones, entre las cuales, contemplan al e-gobierno como una simple herramienta que hace uso del internet para brindar servicios públicos, y otras definiciones que involucran la utilización de cualquier tipo de TIC`S para poder transformar la forma de relacionarse entre el gobierno y los diversos sectores de la sociedad. Por lo que podemos inferir que existen elementos comunes en las diversas definiciones de e-gobierno, como el uso cada vez más intensivo de las tecnologías de la información y comunicación por parte del gobierno, y brindar servicios electrónicos a la sociedad.

Asimismo, el término de e-gobierno se forja en la segunda mitad de la década de los 90's, haciendo referencia a la introducción de las tecnologías de la información y comunicación a la forma de operar en el ámbito gubernamental. En un principio, el gobierno electrónico era utilizado como un medio para colocar información estática en los portales webs, dicha información estaba relacionada con las actividades que realizaba el gobierno, y la cual podía ser consultada por el ciudadano en cualquier instante y lugar.

Posteriormente, el e-gobierno forjó la posibilidad de incorporar la realización de trámites de manera electrónica con la pretensión de agilizar la atención a la sociedad, disminuir los tiempos de espera y desaparecer las grandes filas que se hacían para la realización de un trámite. En los últimos años, las TIC`S han sido utilizadas para potencializar la capacidad del gobierno, a fin de alcanzar las metas y objetivos establecidos al interior y al exterior del gobierno, y a la vez, proporcionar de manera eficiente los servicios a la sociedad.

Es menester precisar lo que se entiende por gobierno electrónico.

### **3.4 ¿Qué es el Gobierno Electrónico?.**

Es importante cuestionarse ¿Qué se entiende por gobierno electrónico?, ya que aún no existe un consenso para definir terminalmente lo que se entiende por e-gobierno, puesto que se ha conceptualizado de numerosas maneras tal como lo señala Gil García y Luna Reyes, al hacer mención que "(...) el

---

espectro de las definiciones de e-gobierno van desde aquellas que contemplan el uso de cualquier TIC en el gobierno hasta aquellas que únicamente consideran el uso del internet para la provisión de servicios públicos”.<sup>73</sup> Por eso es necesario contrastar diversas definiciones y delimitar la que más se adapte a la investigación.

El disenso por definir lo que se entiende por e-gobierno, deriva de que aún es un concepto relativamente reciente que se encuentra en desarrollo, por esta razón existen diversas definiciones, entre las cuales, organismos internacionales como el Banco Mundial sostienen que el gobierno electrónico “(...) son sistemas de información y telecomunicaciones operados o de propiedad del Gobierno que transforman las relaciones con los ciudadanos, el sector privado y otras agencias de gobierno a fin de promover el empoderamiento de los ciudadanos, mejorar la entrega de servicios, fortalecer la responsabilidad o rendición de cuentas, incrementar la transparencia y mejorar la eficiencia del gobierno”.<sup>74</sup> Desglosando analíticamente los elementos de dicha definición, podemos destacar que se hace énfasis en la parte del “acceso y la propiedad” referente a los sistemas de información y telecomunicaciones, ya que se hace mención que el gobierno puede o no ser propietario de dichos sistemas. Esto es relevante, ya que las constantes innovaciones en materia tecnología y el vertiginoso ritmo de la actividad económica hacen que la noción de propiedad sea constantemente problemática, y sería más factible contemplar el acceso a dichos sistemas tecnológicos.<sup>75</sup>

Por otra parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) señala que “(...) El Gobierno electrónico es el uso de las tecnologías

---

<sup>73</sup> Gil-García, J. Ramón; Mariscal, Judith y Ramírez, Fernando. Gobierno Electrónico en México, ibídem.

<sup>74</sup> Gobierno Electrónico y Banco Mundial, disponible en:  
<http://www.cepal.org/de/noticias/paginas/0/9200/1panzardi.pdf>

<sup>75</sup> (...) La propiedad se apoya en la idea de que es valioso poseer un activo físico o parte de la propiedad durante un periodo largo de tiempo. Tener, retener, y acumular son conceptos muy apreciados. Sin embargo, ahora la velocidad de la innovación tecnológica y el vertiginoso ritmo de la actividad económica hace que con frecuencia la noción de la propiedad resulte problemática. En un mundo de producción individualizada, de continuas mejoras e innovaciones, e incluso de reducción de ciclos de vida de los productos, todo se queda anticuado casi de inmediato. Cada vez tiene menos sentido tener, retener y acumular en una economía en la que el mismo cambio es la única constante. Jeremy Rifkin. Op.cit. p.16.

de la información y comunicación (*TIC's*), particularmente la internet, como una herramienta para alcanzar un gobierno mejor”.<sup>76</sup> Como se puede apreciar, ésta definición hace énfasis en la utilización del internet, pero además destaca la importancia de las *TIC's* para brindar servicios públicos y así alcanzar un gobierno mejor. Sin duda alguna, la red de redes juega un papel preponderante dentro de las *TIC's*, puesto que se le puede considerar como la vía por la cual interactúa el gobierno con los diversos segmentos de la sociedad.

Pero no sólo los organismos internacionales se han dado a la tarea de crear y delimitar una definición de lo que se conoce como gobierno electrónico. En México, la Coordinación General de Servicios de Cómputo Académico del IPN, señala que el “(...) Gobierno Electrónico es el uso que hacen, los órganos de la administración pública, de las modernas tecnologías de la información y comunicaciones, en particular Internet, para mejorar los servicios e información ofrecidos a los ciudadanos, incrementar la eficiencia y la eficacia de la gestión pública, proveer a las acciones del gobierno un marco de transparencia y crear mecanismos para facilitar la participación ciudadana en la toma de decisiones de la gestión pública”.<sup>77</sup> Como se puede contemplar, ésta es una definición basada en la realizada por la OCDE, sin embargo, es una definición más completa. Asimismo, destaca la importancia de utilizar las *TIC's* en la gestión pública, y sus posibles efectos, como mejorar los servicios e información brindados a los ciudadanos, a las empresas y al propio gobierno.

Por último, Alejandro Arambarri y Rodrigo González Cao señalan que “(...) las expresiones “Gobierno electrónico”, “Gobierno digital”, “Gobierno en línea”, “Administración electrónica” y “Estado digital”, como equivalentes a las anglosajonas “electronic government” “e-government” o “e-gov”, pretenden aludir a un “nuevo” paradigma tecnológico asociado a la prestación telemática de servicios por parte de los poderes públicos, para: a) proveer más y mejores prestaciones a los ciudadanos, b) proveer puntos de acceso unificados y sencillos para satisfacer múltiples necesidades informativas y de servicios, c)

---

<sup>76</sup> OECD (2003), *The e-government imperative*, Paris. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/60/60/2502539.pdf>

<sup>77</sup> Coordinación General de Servicios de Cómputo Académico. *Gobierno Electrónico*, Cinvestav, IPN, México. <http://administracion.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/SPlaneacion/CGSTIC/Publicaciones/GobiernoElectronico.pdf>

adicionar productividad, calidad y valor a los servicios, d) proveer atención "a la medida" de los requerimientos de cada usuario, e) resolver trámites, consultas, reclamos y sugerencias "en línea", f) aumentar la participación ciudadana, g) aumentar la calidad y reducir el costo de las transacciones dentro del Estado, h) reducir el costo (en dinero, tiempo, molestia y carga anímica) de tramitaciones del público, i) aumentar la transparencia de la gestión pública". Asimismo, los autores hacen mención que el gobierno electrónico no es una variable independiente, y que el desempeño del gobierno electrónico en cada comunidad, estado o país estaría íntimamente vinculado al respectivo desarrollo político, social, cultural, económico y administrativo".<sup>78</sup>

Analizando las diversas definiciones realizadas tanto por organismos internacionales como académicas, delimitaremos lo que para este trabajo se entiende por e-gobierno como el uso que hacen, los órganos de la administración pública, de las tecnologías de la información y comunicación, principalmente del Internet, para proveer servicios e información a los ciudadanos, las empresas, y pretender mejorar la gestión interna a través de su uso.

En este contexto, se puede hablar de dimensiones internas y externas del propio gobierno electrónico. Teniendo siempre en cuenta que el gobierno electrónico, en primera instancia es gobierno y en consecuencia administración pública, y en segunda instancia es tecnologías de la información y comunicación, las cuales son consideradas únicamente como un medio y no un fin; por lo que difícilmente se podrá ignorar o subestimar la preponderante función del gobierno en los ámbitos económicos, políticos, sociales, tecnológicos, culturales, ambientales, etc.

---

<sup>78</sup> Alejandro Arambarri y Rodrigo González Cao. Gobierno electrónico: Factores asociados a su desempeño. INAP. 2002. p.10

### **3.5 Dimensiones internas del gobierno electrónico.**

La introducción de las TIC`S influye de manera significativa en la gestión interna de los órganos del gobierno, ya que representan una oportunidad para mejorar, de una forma más rápida y económica, la manera de gestionar los asuntos internos al utilizar las TIC`S; aquí hay que subrayar por su importancia que las TIC`S fomenta la reducción de costes y el ahorro de tiempo.

Asimismo, la mejora de la gestión de los asuntos internos presenta una considerable disminución de la carga de trabajo, puesto que al incorporar estas tecnologías se simplifica las labores cotidianas de la organización, por ejemplo: almacenar información de forma digital o enviar información relevante de un órgano administrativo a otro, etc.

Del mismo modo, el e-Gobierno permite tener una mejor coordinación y comunicación entre los órganos administrativos, por lo que puede coadyuvar a cumplir el objetivo de no duplicación de funciones. De igual forma, con el uso de las TIC`S se hace factible la prestación de servicios multiadministración, haciendo referencia a servicios que le competen a diferentes agentes administrativos, para esto se debe implementar redes cooperativas dinámicas que hagan viable ésta colaboración.

La estrategia para incorporar las tecnologías de la información y comunicación en la gestión administrativa interna, tiene la pretensión de hacer más eficiente y eficaz el funcionamiento de los sistemas administrativos. Por lo que cobra vital importancia la interconexión electrónica entre los diversos órganos administrativos; esto por medio del "intranet" (red interna, la cual es utilizada dentro de una organización para compartir sus sistemas de información y operación), por lo que ésta herramienta permite la comunicación instantánea entre los órganos administrativos.

En general se buscan utilizar las TIC`S como un medio para mejorar los procesos internos dentro de la organización, que por lo regular no son accesibles ni visibles para el público, más son tangibles en el momento de satisfacer las demandas sociales. Dichas tecnologías son incorporadas con la pretensión de aumentar la capacidad y flexibilidad de los trabajos elaborados

desde el interior de los órganos. Asimismo, crean nuevas oportunidades para repensar los procesos internos tradicionales, y adaptarlos a las nuevas circunstancias.

Por su parte, Lorenzo Cotino Hueso, esquematiza la mayor eficacia en la administración al utilizar las TIC`S de la siguiente manera: “(...) mejora generalizada de los servicios, reducción de los plazos de tramitación, mejor gestión de conocimiento en las organizaciones públicas, posibilidad de integración de servicios de cara al administrador en razón de las posibilidades de intercomunicación, personalización de los servicios y estructuración de la oferta según el destinatario, simplificación y racionalización de los tramites que habrán de adecuarse a la optimización de las aplicaciones informáticas, registros y archivos electrónicos y posibilidad de deslocalización de los servicios, comparecencias electrónicas, videoconferencias y notificaciones y comunicaciones electrónicas, así como una reducción de todos los gastos al incorporar de manera exitosa dichas tecnologías”.<sup>79</sup>

Asimismo, dentro de las dimensiones internas del gobierno electrónico encontramos la implementación de denominado GRP.

### **3.5.1 Planeación de Recursos Gubernamentales o GRP**

Es menester analizar lo que se conoce como el sistema de Planeación de Recursos Gubernamentales o GRP (por sus siglas en ingles: “Government Resource Planning”) en la administración pública federal.

La necesidad de introducir tecnologías de la información y comunicación al interior del gobierno, crece en la medida en que ofrece servicios en línea. Asimismo, las organizaciones se deben que adaptar a estos cambios, en este tenor, “(...) La herramienta que permite esta reorganización interna se llama Government Resource Planning (GRP), o planeación de recursos gubernamentales. Es un instrumento que vincula los diferentes procesos existentes en una institución. Un GRP combina software, hardware y

---

<sup>79</sup> Davara Rodríguez, Miguel Ángel. (coord.) Informática y Derecho, Universidad Pontificia de Comillas, Madrid, 2003, p.232.

procedimientos en un solo paquete: desde el momento en que a una entidad se le asigna un presupuesto, esta herramienta puede generar, de manera automática, las órdenes de compra, los pagos de nómina, las asignaciones de presupuesto por área, el control de gastos, etcétera”.<sup>80</sup>

El programa GRP tiene como objetivo el de crear un modelo operativo que integre diversas aplicaciones administrativas en concordancia con la normativas vigente. Asimismo, el GRP permite homologar los procesos de diversas dependencias gubernamentales, así como contar con una plataforma tecnológica capaz de brindar información confiable en tiempo real para la toma de decisiones y la certeza de un gasto transparente.

Es necesario precisar que el GRP (*Planeación de Recursos Gubernamentales*) es similar al denominado ERP (*Enterprise Resource Planning o Planeación de Recursos Empresariales*), la diferencia sustancia radica en el ámbito de aplicación de la herramienta tecnológica, ya sea en el ámbito gubernamental o en el ámbito empresarial según corresponda. Asimismo, podemos notar que dicha herramienta tecnológica es utilizada tanto en el denominado “gobierno electrónico”, como en el conocido como “negocio electrónico”.

El GRP se conforma por diversos componentes que brinda soporte a los diferentes procesos claves, dando como resulta una redefinición de la noción de planificación de recursos en la organización. En este tenor, es cierto que la introducción de los sistemas ERP comenzó en una primera instancia en el sector privado, pero en los últimos años, los distintos órdenes de gobierno han comenzado a reconocer los beneficios de implementar el sistema GRP al interior de la organización, puesto que representa una oportunidad para hacer un manejo más adecuado de los recursos gubernamentales.

Asimismo, la introducción del sistema GRP en la gestión gubernamental representa un gran avance en materia de innovación gubernamental, ya que el GRP es un sistema que permite la planificación de los recursos y la gestión de la información. En la actualidad, el GRP es considerado como la columna

---

<sup>80</sup> Véase Vila, Meritxell. Política Digital, disponible en: <http://www.politicadigital.com.mx/?P=leernoticiaprint&Article=1212>

electrónica de la organización, puesto que permite que la información fluya dentro de la organización con rapidez y exactitud.

El sistema de planificación de recursos gubernamentales (GRP), son sistemas de información que integran las funciones sustanciales asociadas a la operación de la organización. Al igual que un ERP, el GRP comúnmente cuentan con un repositorio central de datos, el cual realiza la función de almacenar la información de forma segura, y desde el cual se puede extraer dicha información de forma actualizada, evitando conciliaciones redundantes entre áreas y sistemas.

Por otra lado, como se hizo mención en la parte de arriba, el GRP permite homologar los procesos de diversas dependencias gubernamentales, para ejemplificar esto retomaremos el caso de la utilización de un GRP en tres secretarías a nivel federal.

En este tenor, en la administración pública federal, las secretarías de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGARPA); de la Función Pública (SFP), y de la Reforma Agraria (SRA), decidieron coordinarse para implementar un proyecto a fin de automatizar los procesos de sus Oficinas Mayores, es decir implementar un GRP para las tres secretarías.

El sistema GRP fue diseñado a fin de integrar a otras dependencias en dado caso, y su costo fue de poco más de 33 millones de pesos, el cual fue cubierto por las tres secretarías.

“(…) La implementación del GRP es una oportunidad que parece demasiado buena para desaprovecharla. En opinión de Jaqueline Inguanzo, Directora General de Tecnologías de la Información de la SRA, las dependencias pequeñas como es el caso de la Reforma Agraria, que no cuentan con muchos recursos, ésta es la única manera de hacer un proyecto de este tipo. Solas no habrían podido tener un GRP ni contar con beneficios tales como: información en tiempo real para tomar decisiones; información integrada en las áreas de Recursos Humanos, Recursos Materiales y Finanzas; mayor control y eficiencia

en el uso de recursos públicos; y fomento a la transparencia y rendición de cuentas”.<sup>81</sup>

De esta manera se empezó a implementar el sistema GRP que permite crear un modelo operativo que integra las aplicaciones administrativas más común en las tres dependencias, esto en concordancia con la normatividad vigente.

### **3.6 Dimensiones externas del gobierno electrónico.**

Las tecnologías representan un potente agente “cristalizador” de cambio, esto siempre y cuando se incorporen dichas tecnologías a la gestión en el ámbito gubernamental con sentido común, con factibilidad técnica, presupuestal, y con personal capacitado para poder servir de una mejor manera a los ciudadanos, empresas y al propio gobierno.

El gobierno electrónico no sólo influye en los procesos internos de los órganos de la administración, sino también por lógica influye en la forma de vincularse con la sociedad. En este contexto, los avances tecnológicos deben servir para facilitar la interacción entre la sociedad y la administración.

Al exterior, el gobierno electrónico juega un papel preponderante al proporcionar “(...) un beneficio potencial, especialmente interesante para países con problemas de corrupción, ya que las tecnologías de información y comunicación pueden fomentar y facilitar la transparencia de las labores gubernamentales y los procesos de rendición de cuentas”<sup>82</sup>, esto implicaría mayor acceso y disponibilidad de la información relevante en cuestiones de finanzas, recursos humanos y otros temas en los que se le puede proporcionar información al ciudadano.

En este contexto, se espera que en la medida en que se informe al ciudadano, se aumente la transparencia del gobierno, y que al mismo tiempo el ciudadano se involucre más en observar y evaluar el desempeño de los funcionarios

---

<sup>81</sup> Véase Política Digital disponible en:

<http://www.politicadigital.com.mx/?P=leernoticiaprint&Article=21282>

<sup>82</sup> Gil-García, J. Ramón; Mariscal, Judith y Ramírez, Fernando. op. cit. p.4

públicos. Asimismo, la mejora de la interacción entre la administración y el ciudadano al utilizar las TIC`S, podría facilitar la rendición de cuentas, al presionar al gobierno a hacerse responsable sobre cómo se están utilizando los recursos públicos e informar por éste medio al ciudadano.

Sin embargo, debemos que recordar que las TIC`S son solamente una herramienta, y como tal depende de cómo la utilice el gobierno para reflejar la calidad de la transparencia y rendición de cuentas. Al respecto Laura Sour Vargas hace mención que “(...) sobre el impacto que el gobierno electrónico tiene sobre la transparencia, las TIC`S pueden limitarse a ampliar la naturaleza de las organizaciones, mejorando o reduciendo los niveles de transparencia sólo en la medida en la que el marco institucional o las circunstancias ya existentes así lo permitan”.<sup>83</sup>

En este sentido, el gobierno electrónico influye de manera significativa o irrelevante sobre la transparencia, en la medida en que las características de la organización pública lo permitan. En México se puede decir que con la reforma del artículo 6° Constitucional en 1977, se introduce el origen de la transparencia, esto al incorporar la frase “el derecho de la información será garantizada por el Estado”. Desde entonces hasta la actualidad, tanto la transparencia como los mecanismo de acceso a la información se han introducidos paulatinamente en el ámbito gubernamental, hasta colocarse como un asunto de vital interés, tanto para cualquier ciudadano como para los investigadores e instituciones públicas.

Asimismo, el acceso a la información no es proporcional a tener una ciudadanía mayor informada y consiente, más crea un entorno adecuado para que pueda tener un papel de mayor relevancia en la participación de los asuntos considerados públicos. En este sentido, la utilización de las TIC`S puede jugar un rol importante, al facilitar el acceso a la información al ciudadano desde la comodidad de su casa o desde un punto móvil.

---

<sup>83</sup> Sour Vargas, Laura. Evaluando al gobierno electrónico: avances en la transparencia de las finanzas públicas Estatales. Op. cit. p.614

Por otra parte, el gobierno electrónico permite al ciudadano utilizar equipos informáticos con la pretensión de llevar a cabo los trámites administrativos, por lo que representa un plus en la comodidad, rapidez, y flexibilidad en la forma de realizar dicha tramitación. De igual manera, el e-gobierno incrementa la capacidad para comunicarse entre el gobierno y los diversos sectores de la sociedad, en donde se abre la posibilidad de incorporar foros de discusión afines a los intereses de la sociedad, y a la vez, proporcionar un mayor contacto con la sociedad en general a través del correo electrónico, o de ventanillas especializadas en quejas y sugerencias de manera electrónica.

Los avances de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, dan cabida a proporcionar servicios personalizados, es decir, servicios adaptados a las necesidades de los destinatarios, los cuales son previamente prefigurados por el administrador. Un ejemplo puede ser la búsqueda de empleo, en donde se especifica el perfil que debe tener el candidato a ocupar dicho puesto; otro ejemplo en concreto, sería el pago del denominado “refrendo” de un carro, en donde se especifica el modelo, la marca, el valor de la factura, el número de placa, la línea del automóvil, entre otras cuestiones., con la finalidad de determinar el precio a pagar, y así poder proporcionar una línea de captura para la ventanilla bancaria a fin de realizar dicho pago en los establecimientos bancarios más cercanos o que prefiera el ciudadano.

En este mismo orden de ideas, José Julio Fernández Rodríguez afirma que “(...) el desarrollo del Gobierno Electrónico expande la cultura digital entre la ciudadanía, lo que, por un lado, permite incrementar el número de usuarios de las nuevas tecnologías y, por otro, fideliza a los usuarios reales al percibir las ventajas de las mismas y las necesidades de su promoción... En definitiva, el Gobierno Electrónico supone con relación a las relaciones externas del gobierno: 1) Aumento de la rapidez en los trámites administrativos; 2) reducción de costos de los mismos; 3) incremento de la comodidad para el ciudadano; 4) supresión de repeticiones; 5) mayor información pública y mayor acceso a la misma (centralización, sistematización y racionalización de la información); 6) mejores posibilidades de comunicación con la ciudadanía (ventanillas digitales permanentes); 7) introducción de servicios de transacción; 8) elaboración de

sondeos para conocer la opinión de la ciudadanía; 9) aparición de servicios personalizados; 10) avances en el control por parte de la ciudadanía y 11) incremento de la cultura digital de la ciudadanía”<sup>84</sup>

### **3.7 Ventajas y desventajas del gobierno electrónico.**

Durante las últimas décadas, la denominada red de redes ha permitido derrumbar las fronteras geográficas, y ha permitido revolucionar la forma en que nos comunicamos y nos integramos. Asimismo, a la par del desarrollo del internet, se han implementado un conjunto de servicios que han pretendido evolucionar al mismo ritmo que la sociedad y el mercado.

Por lo que el gobierno y en consecuencia su administración pública incorporaron las TIC's, y en particular el internet, para realizar labores gubernamentales. En este sentido, es menester mencionar que el uso de las TIC's cambia radicalmente la forma en que los gobiernos administran y ejecutan sus procesos internos y a la vez modifica la forma en que interactúan al exterior con las empresas, los ciudadanos y con otros gobiernos.

En este tenor, podemos analizar cuáles son las ventajas al implementar el denominado gobierno electrónico:

- Reducción del tiempo en las diferentes operaciones que realiza el ciudadano.

Entre los beneficios del gobierno electrónico podemos encontrar la reducción de tiempo para obtener información y/o servicios que el gobierno presta. Es menester recordar que el gobierno electrónico implica transformaciones tanto al interior como al exterior. Por lo que un claro ejemplo del beneficio del gobierno electrónico al exterior es la implementación de portales gubernamentales en donde el ciudadano pueda acceder en cualquier hora y desde cualquier lugar a la información y/o servicios que el gobierno presta, evitando así el traslado del

---

<sup>84</sup> Fernández Rodríguez, José Julio. Gobierno electrónico un desafío en internet, Fundación Universitaria de Derecho, Administración y Política. México, 2004. p.34-38

ciudadano a las oficinas gubernamentales y las largas filas que comúnmente se encuentran en dichas oficinas.

- Una mayor orientación a los servicios.

Por otra parte, el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el gobierno y en consecuencia en la administración pública, hace factible tener una mayor orientación a los servicios, es decir, que por medio de software, hardware y redes de cómputo se crea la posibilidad de proporcionar servicios públicos de forma más eficiente y eficaz, esto a través de tener una mejor percepción de las demandas reales de los usuarios en la red de redes y en el acortamiento de tiempos para proporcionar el servicio.

- Reducción del uso del papel.

Es menester recalcar que con el uso de las TIC's se busca contribuir en el uso de menos papel, por lo que se abre un nuevo mundo de oportunidades para gestionar toda la información y documentos con una eficiencia que el papel nunca conseguiría dentro de la administración pública. Asimismo, la posibilidad de conservar, realizar búsquedas y consultas, distribuir y almacenar los archivos digitalizados supone un considerable avance.

- Transparencia y rendición de cuentas.

La transparencia y rendición de cuentas son términos que van de la mano; en términos simples entendemos por rendición de cuentas "(...)La rendición de cuentas y la transparencia de la gestión pública son fundamentos esenciales de los gobiernos democráticos que coadyuvan a fortalecer la confianza de los ciudadanos en las instituciones públicas. Mediante la rendición de cuentas, el gobierno explica a la sociedad sus acciones y en consecuencia acepta la responsabilidad de sus actos y decisiones; en tanto que a través de la transparencia, abre la información que genera en el cumplimiento de sus funciones al escrutinio de los ciudadanos, estrecha la comunicación con la sociedad y permite que ésta participe en los asuntos de gobierno, así como en

la revisión y evaluación del funcionamiento del sector público, en beneficio de la calidad de la democracia.”<sup>85</sup>.

En este sentido, Carla Bonina hace mención que “las TIC`s también juegan un papel clave en términos de transparencia y rendición de cuentas sobre la base de resultados. En este último caso, los avances tecnológicos en materia de TIC`s pueden ayudar de manera significativa a medir resultados y aumentar la efectividad de los controles, al facilitar tanto las tareas de recolección y organización de los datos, como también, mediante la creación de canales de conexión más rápidos y fáciles con los ciudadanos y organismos de vigilancia y monitoreo”.<sup>86</sup>

- Acceso y flujo de información.

Es menester recordar que desde los años noventas las TIC`s han sido utilizadas en el sector gubernamental. Por lo que en los últimos años, dichas tecnologías sufrieron un desarrollo exponencial, lo que ha afectado a prácticamente todos los campos de nuestra sociedad, y el gobierno no es una excepción.

La incorporación estratégica de las TIC`s, en el gobierno y en consecuencia en la administración pública, han permitido facilitar el acceso y flujo de información tanto al exterior como al interior a los diferentes usuarios, al exterior a través de los portales webs y al interior a través de la combinación de los diferentes hardware, software y sistemas de comunicaciones, como la intranet.

“(…) La implementación del Gobierno Electrónico aspira a integrar la información y sus aplicaciones a través de una plataforma tecnológica común, accesos simples a los datos, facilidad de operación y vistas únicas de la información institucional. Estas nuevas tecnologías, al ser flexibles, pueden

---

<sup>85</sup> Véase : <http://biblioteca.itam.mx/docs/infgob07/escrito/5.5.pdf>

<sup>86</sup> Bonina, Carla. Op.cit. p. 6

compartirse independientemente del ámbito laboral donde se desempeñe el usuario y de las características de su trabajo administrativo”.<sup>87</sup>

En síntesis, lo que se busca es que la información sea accesible y consultada por organismos públicos y privados, de acuerdo a ciertas reglas y normas de seguridad, haciendo el flujo de información más accesible para el beneficio de los diferentes usuarios. El beneficio tangible sería, que cierta información se pudiera ser consultar por la web, y que las organizaciones intercambiaran la información necesaria, de forma electrónica, sin solicitudes burocráticas a través de documentos (en papel), atentas notas, requerimientos, etcétera.

### **3.7.1 Desventajas y obstáculos al implementar el gobierno electrónico.**

Para tener un mejor panorama de lo que representa la implementación del denominado gobierno electrónico debemos que analizar cuáles son algunas desventajas y obstáculos que representa su implementación, en particular en México.

- Deficiencia en la infraestructura tecnológica y física para la instauración de un gobierno en línea.

En la actualidad es esencia contar con una red de informática y de telecomunicaciones que permita tener una comunicación efectiva tanto al interior como al exterior del gobierno, y al mismo tiempo, que permitir la integración de todas las dependencias y sus funcionarios públicos, esto a través de una intranet gubernamental. Sin embargo, en un país en vías de desarrollo como es el caso de México, es exigua la infraestructura tecnológica y física con la que cuentan los gobiernos, y esto se agudiza a nivel estatal y municipal.

---

<sup>87</sup> Farabollini, Gustavo. R. Gobierno electrónico: una oportunidad para el cambio en la administración pública, Segundo congreso argentino de administración pública, sociedad, Estado y administración. p.2

“(…) Aunque el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el gobierno inició a mediados del siglo XX, su adopción y uso se aceleró hace unos 15 años, cuando Internet se hizo pública. Sin embargo, esta adopción no se ha dado de manera uniforme... En nuestro país, el Sistema Nacional de Información Municipal (SNIM) revela que poco más de una cuarta parte (26.26%) de los municipios cuentan con página de Internet, y poco menos de la mitad (45.44%) tienen correo electrónico. Aunque no se tienen datos duros de esto, es razonable suponer que otras actividades y servicios municipales como el catastro, el registro civil o el registro público de la propiedad se pueden mejorar mediante el uso de las TIC”.<sup>88</sup>

Por lo que se puede afirmar que el gobierno en el ámbito federal es el que tiene un mayor avance en la introducción y utilización de las TIC`s, y ha hecho mayores esfuerzos por consolidar dicha tendencia. Esto sin dejar de lado que el problema fundamental a la hora de implementar el denominado gobierno electrónico, es contar con la voluntad política necesaria, para luego enfocarse en el problema de infraestructura y tecnología necesarias dentro de la administración.

- Requiere capacitación al recurso humano.

Es menester entender que la incorporación de nuevas tecnologías debe ir de la mano con la creación de un proyecto de capacitación, estableciendo desde un inicio los objetivos de cambio previamente contemplados. En este sentido, la capacitación del personal tiene que tener la habilidad de adquirir conocimientos específicos y la adaptabilidad de reposicionarse frente a un nuevo modelo. Es decir, que no se debe que dejar de lado la resistencia de los actores a las transformaciones, puesto que al introducir las TIC`s se modifica el ámbito del trabajo de las personas, el prestigio y la zonas de privilegio.

---

<sup>88</sup> Luis F. Luna Reyes, J. Ramón Gil-García y José A. Celorio Mansi. Retos del gobierno electrónico municipal, disponible en: <http://www.politicadigital.com.mx/?P=leernoticia&Article=20871>

En México, en el ámbito federal, se han hecho algunos avances en materia de capacitación de personal para adquirir capacidades técnicas para el uso de las TIC`s. Sin embargo, se requiere de una formación sólida en los conceptos de la administración pública, el marco legal, la política y de gestión.

- Estabilidad política y continuación en la implementación del gobierno electrónico.

Se debe que entender que la implementación del gobierno electrónico es un proyecto contemplado a largo plazo, por esa razón es necesario establecer un ambiente de estabilidad política y económica, y una clara determinación para seguir con el proyecto a fin de tener éxito. Dichos factores son indispensables para poder implementar eficientemente el e-gobierno, de lo contrario se corre el riesgo de implementar el proyecto de forma parcial o deficiente, además de poder perder la inversión realizada del proyecto.

Asimismo, queda la posibilidad de marcar aún más la brecha entre países que utiliza de manera estratégica y eficiente las TIC`s en sus gobierno y en consecuencia en sus administración públicas, y los países que no pudieron o no quisieron introducir dichas tecnologías. Es decir, marcar aún más la brecha entre países desarrollados y los países en vías de desarrollo.

- Ampliación al acceso a internet y lograr alfabetizar digitalmente a la población.

Como se menciona en esta investigación, la denominada red de redes continúa propagándose por todo México, pero aún no llega a todos los rincones del país. En este tenor, se puede observar que el internet en México sigue propagándose a un ritmo considerable, sin embargo, aún es exiguo el número de personas que tienen acceso a este servicio, puesto que en México todavía sigue considerándose como un lujo y no un derecho humano utilizar el internet.

Asimismo, debemos que remarcar, como se ha hecho en esta investigación, que los mexicanos a pesar de incorporar las tecnologías de la información y

comunicación en sus vidas, (resaltando el uso del internet), no utilizan el potencial de dichas tecnologías para tener una interacción con el gobierno, como se demuestra en esta investigación.

Por otra parte, es de suma importancia mencionar que en México aún existe un gran reto por alfabetizar digitalmente a la población, sin embargo, es mucho más rápido en la actualidad, alfabetizar digitalmente a la población, ya que las tecnologías digitales son cada vez más accesibles para una población como la mexicana.

- Desconfianza generalizada ante la prestación de servicios de manera electrónica.

La denominada red de redes nos conecta con un universo electrónico de servicios públicos que crea nuevas oportunidades para ofrecerle al ciudadano nuevas opciones de adquirir servicios e información en todos los campos de la actividad humana. Surgiendo así, nuevos términos como el denominado comercio electrónico, y lo que nos ocupa en la presente investigación el denominado gobierno electrónico.

A pesar de los avances tecnológicos, y de las oportunidades con las que vienen, no se ha podido derrumbar la barrera de la desconfianza de las personas al utilizar dichas tecnologías. Es menester recordar que el gobierno electrónico utiliza el internet como el medio por el cual se vincula con los ciudadanos, empresas y otros gobiernos; en este sentido, es lógico la preocupación por la seguridad en internet, pues el gobierno debe que proteger la confidencialidad de la información reservada. Por otra parte, los usuarios de a pie también deberían vigilar de cerca todo lo referente a la protección de sus datos y a la identidad de las fuentes y destinatarios de los mismos.

Asimismo, la desconfianza en los medios electrónicos es natural, dada su novedad e intangibilidad. Por lo que es necesario crear campañas con el objeto de crear confianza y credibilidad en las nuevas tecnologías empleadas. En este

sentido, la seguridad de las transacciones y gestiones por Internet sigue viéndose como el principal inconveniente a las relaciones electrónicas con las Administraciones Públicas por la población.

La seguridad en medios electrónicos ha sido y es preocupación, tanto de organizaciones públicas como privadas, por lo que cada día se mejora las técnicas y tecnologías para proteger la privacidad de las telecomunicaciones y mejorar la seguridad de los sistemas de información.

Para ejemplificar los avances en cuestión retomaremos la reciente Ley Federal de Protección de Datos Personales, la cual “tiene por objeto la protección de los datos personales en posesión de los particulares, con la finalidad de regular su tratamiento legítimo, controlado e informado, a efecto de garantizar la privacidad y el derecho a la autodeterminación informativa de las personas”<sup>89</sup>

Sin duda alguna en materia jurídica se ha avanzado en lo referente a la forma de manejar los datos personales más aún falta mucho por trabajar para que dicha ley se cumpla a pie de la letra.

### **3.8 Interacción entre actores y el gobierno electrónico.**

Como se ha expresado a lo largo de la investigación, es posible identificar como las acciones y servicios del gobierno electrónico se vinculan con los diversos segmentos de la sociedad (ciudadanos, empresas o negocios, empleados y con el propio gobierno). En este sentido, la implementación del e-gobierno en los distintos órdenes (federal, estatal y municipal), requiere de la factibilidad técnica y administrativa para llevar a cabo de una manera armoniosa los diferentes tipos de interacción existente entre éstos.

#### **3.8.1 Interacción Gobierno-Ciudadano (Government-to-Citizens G2C).**

Dicha interacción pretende proporcionar servicios administrativos e información utilizando las “tecnologías de la información y comunicación” para el beneficio

---

<sup>89</sup> Véase la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares.

del ciudadano, por lo que al mismo tiempo, se facilita la vinculación entre el ciudadano y el gobierno.

Un aspecto central en la consolidación de las sociedades contemporáneas es la utilización de las TIC`S en sus vidas cotidianas, por lo que la lógica apunta a un uso exponencial de los medios tecnológicos, que no sólo son importantes para la sociedad sino también para la administración y la gobernación de la vida pública. En este sentido, la administración pública no debe someter a los ciudadanos a las constantes cargas administrativas que no sean estrictamente necesarias para el cumplimiento de sus objetivos.

Siguiendo este mismo orden de ideas, la importancia que ha cobrado el internet en nuestras vidas no es una mera cuestión de moda, sino se ha convertido en una herramienta esencial, que proporciona facilidades y ventajas que hacen más atractivo la realización de algunos trámites en el medio virtual que en el mundo físico tradicional. Dicha preponderancia del internet en nuestras vidas, en los comercios, negocios, relaciones sociales y en otras cuestiones, han dado como resultado la creación de nuevos términos, por ejemplo: en el caso de los negocios electrónicos se introdujo el término de cliente electrónico (*electronic customer*); mientras que en el caso de los gobiernos, al hacer un uso más intensivo de las tecnologías de la información y comunicación para vincularse con el ciudadano se introdujo lo que se denomina ciudadano electrónico (*electronic citizen*).

En relación con lo anterior, Carlos Fabián Fontes Martínez hace mención que "(...) el ciudadano clásico es una mujer u hombre, que independientemente de su edad, género, profesión, condición étnica, origen socioeconómico, religión, actividades de ocio, etc., está plenamente consciente de sus derechos pero también de sus obligaciones como habitante de un territorio; es una persona que se distingue por contar con una sólida formación y educación cívicas... el ciudadano descubre fácilmente las posibilidades que las TIC tienen y deciden relacionarse con su gobierno de otra manera, es decir, se mantiene la convicción de que tiene derechos y obligaciones pero lo que cambia es el medio para ejercerlos. De esta forma, el ciudadano electrónico visita constantemente los portales, realiza trámites, efectúa pagos de impuestos,

derechos, multas, recargos, etc. Asimismo, solicita servicios, presenta solicitudes, responde encuestas, sondeos y barómetros, envía quejas, reportes, fallas o irregularidades a las autoridades correspondientes”.<sup>90</sup>

En este tenor, el ciudadano electrónico es aquel que aprovecha las ventajas de las tecnologías de la información y comunicación para vincularse con el gobierno. Por otra parte, es una realidad que en México y alrededor del mundo las administraciones públicas en los diversos niveles de gobierno, someten a los ciudadanos de forma presencial a la realización de algunos trámites, solicitudes, resolución de diversas peticiones, atención y demandas., lo que ocasiona que dichas actividades sean normalmente consumidoras del apreciable tiempo de los ciudadanos. Asimismo, proporcionan molestia, irritación y frustración que se derivan de las largas filas para atender sus asuntos, entre otras cuestiones.

En la actualidad, se ofrece la alternativa de tratar dicha interacción de forma electrónica, lo que proporciona una gran ventaja, al tener un acceso a los servicios públicos ofrecidos sin depender del lugar geográfico, es decir, que los ciudadanos pueden atender sus asuntos desde cualquier punto móvil o inmóvil, sin la necesidad de trasladarse hasta las oficinas gubernamentales, por lo que se reduce el tiempo en la realización de dicha tramitación y/o petición.

Esto no quiere decir que las TIC`S sean la única vía o la varita mágica para resolver todos los problemas de la administración pública, más son herramientas que no deben ser ignoradas por ningún político o personal administrativo, independientemente de su posición ideológico. En este contexto, es menester recordar que las TIC`S son un medio y nunca un fin, y depende del modo en que son usadas para determinar si son benéficas o perjudiciales, adecuadas o inadecuadas, útiles o inútiles, etc.

Asimismo, cada vez más, los ciudadanos están menos dispuestos aceptar la ineficiencia por parte del gobierno, por ello se han buscado y se siguen buscando nuevas maneras de mejorar la forma en que el gobierno transforma

---

<sup>90</sup> Fontes Martínez, Carlos Fabián. El gobierno electrónico en México: origen, desarrollo y perspectivas de las tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la administración pública. Tesis Doctoral, UNAM, 2009. p.124

las demandas en respuestas. En este sentido, las tecnologías de la información y comunicación se han convertido en herramientas potenciales para obtener tales fines.

Cuando el gobierno comienza hacer uso de las TIC, para convertirse en un gobierno electrónico, empieza a suceder cambios relacionados a la simplificación, aceleración, desburocratización, satisfacción en torno a una de las relaciones tan difíciles y complicadas como lo es la del gobierno con la ciudadanía. Por ello, uno de los objetivos sustanciales del denominado e-gobierno, es el de establecer acciones con el objeto de formar a cada vez más ciudadanos electrónicos, con el propósito de que esta nueva ciudadanía, evite en lo mayoría de lo posible, hacer filas en las oficinas públicas con actitud molesta, frustrada y desesperada.

Es preciso mencionar que las personas o ciudadanos actuales valoran mucho más su tiempo como para lidiar de forma constante con las incomodidades de un servicio público lento y desorganizado, por lo que las tecnologías de la información y comunicación representan herramientas que ayudan a agilizar y atender de una mejor manera las peticiones de los ciudadanos.

Asimismo, Carlos Fabián Fontes Martínez menciona que “(...) el primer tipo de relaciones en el gobierno electrónico son las que existen entre el propio gobierno con los ciudadanos tanto comunes como los que ya son también electrónicos. La realidad indica que en todo el mundo, todos los días y en todas las administraciones públicas (federal, nacional, regional, autonómica, local, municipal, descentralizada y paraestatal) los ciudadanos tienen que tratar con sus gobiernos la atención, trámite y resolución de diversas peticiones, regulaciones, solicitudes y demandas. El problema es éstas actividades consumen mucho tiempo, dinero y esfuerzo; irritando y frustrando a los interesados”.<sup>91</sup>

Por lo que el gobierno electrónico, es un complemento y no un sustituto del gobierno físico, que ayuda a atender de una manera más cómoda las peticiones ciudadanas a través de las TIC`s.

---

<sup>91</sup> Ibídem.

Por otra parte, la administración pública ha incorporado sistemas electrónicos de atención ciudadana a fin de poder manejar la gran cantidad de información derivada de las quejas, denuncias y peticiones ciudadanas. Por lo que la computadora, se ha convertido en una ventanilla más de atención ciudadana.

“(…) La gran cantidad de información generada a partir de las quejas, denuncias y peticiones ciudadanas sobre trámites y servicios, requiere del uso de tecnologías informáticas para su adecuado registro, análisis, control y aprovechamiento así como para la retroalimentación y comunicación con los ciudadanos… Además de la información específica de cada queja y denuncia, en el SEAC se registran las etapas del proceso a través del que se les atiende e investiga, lo que permite conocer el estado que guarda la atención de cada una de ellas así como sus resultados.”<sup>92</sup>

Por lo que la administración pública ha visto como herramientas de apoyo las actuales tecnologías de la información y comunicación, con el objeto de mejorar, al interior de la organización, la forma que se gestionan las quejas, denuncias y peticiones ciudadanas. Asimismo, la administración pública utiliza las TIC`s con el propósito de tener una vinculación más ágil, flexible e informal, con los ciudadanos, a la vez, las TIC`s permiten a los ciudadanos darle seguimiento a su petición y/o tramite hasta su conclusión.

Por lo que las TIC`s ofrecen oportunidades y beneficios relevantes, puesto que abren la posibilidad a que los ciudadanos accedan a los bienes y servicios públicos, las 24 horas al día, los siete días de la semana, durante todos los días del año. Permitiendo la flexibilización en la vinculación entre el gobierno-ciudadano, y mejorando la forma de gestionar las peticiones ciudadanas.

Los portales de atención ciudadana son un medio por el cual el gobierno y los ciudadanos se vinculan. Dichas páginas gubernamentales tienen una orientación claramente centrada en el ciudadano, y aportan como principal

---

<sup>92</sup> Dirección General de Atención Ciudadana y Dirección General Adjunta de Políticas y Programas. El Enfoque Actual de la Atención Ciudadana, Documentos de trabajo de atención ciudadana, México, 2005. p.13

innovación la adopción de una visión integral y única de todos los canales desarrollados sobre la base de un catálogo único de servicios, es decir que en una sola página puedes encontrar diversos servicios y/o tramites de diversas áreas administrativas.

Los portales de atención ciudadanía han evolucionado de ofrecer únicamente información estática al ciudadano a proporcionar diversos servicios e información en un solo portal de atención interactivo con los usuarios. Por lo que se ha mejorado el medio por el cual se atiende al ciudadano a través de los portales a través del internet.

### **3.8.2 interacción Gobierno-Empresas (Government-to-Business G2B)**

En este esquema, el gobierno interactúa con las diversas organizaciones privadas de manera electrónica, es decir, que el gobierno aprovecha las diversas ventajas que proporcionan las TIC`S para poder vincularse con las empresas, teniendo siempre en cuenta el tipo de empresa y al sector al que se atiende.

En este contexto, el gobierno y en consecuencia la administración pública, no sólo interactúan con las diversas empresas nacionales e internacionales al tomar el rol de proveedor o cliente, sino que además es responsable de la aplicación de una gran variedad de normas regulatorias que observa y cumple el sector privado. En este sentido, la utilización de las TIC`S en el gobierno facilita la relación con el sector privado al proporcionar por medio de los portales webs todo lo que sea del interés del empresario, como documentos, requisitos, obtención de normas jurídicas o simplemente adquirir información relevante para la empresa.

Un ejemplo representativo de dicha interacción (Gobierno-Empresas), se puede apreciar en el caso de Compranet. Como es universalmente conocido, el gobierno necesita de una gran cantidad de materias primas, refacciones, productos terminados, productos tecnológicos, adquirir bienes muebles e inmuebles, entre otras cuestiones., para poder operar de forma cotidiana y así poder proporcionar bienes y servicios públicos.

En este sentido, ante lo importante que es la interacción Gobierno-Empresas, en el año de 1995, la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo (SECODAM), actualmente Secretaría de la Función Pública, realizó un análisis para detectar deficiencias y oportunidades de mejora en el sistema de contrataciones, por lo que se concluyó que aunque existía un marco jurídico en donde se establecían de forma detallada las reglas aplicables a las contrataciones, era muy engorroso lidiar con los interminables trámites. Asimismo, eran poco alentadores los constantes retrasos de los pagos a los proveedores del gobierno.

De igual manera, se encontraron otros obstáculos que limitaban la participación de las empresas en las contrataciones gubernamentales; como la ausencia de mecanismos efectivos de información que dieran a conocer los requerimientos del sector público, la falta de transparencia en los procedimientos de contratación, así como la percepción negativa de los proveedores, contratistas y ciudadanía en general en relación a los constantes actos de corrupción del sector público, esto sin mencionar los altos costos que implicaba participar en el sistema de contrataciones gubernamentales.

Por lo que la SECODAM en el año de 1996, inició el proyecto que incorporaba las tecnologías de la información y comunicación en los mecanismos de contrataciones gubernamentales, esto con la pretensión de flexibilizar la forma de realizar los trámites, eliminar los que eran innecesarios, ahorrar tiempo, e inhibir la discrecionalidad y facilitar la participación de las empresas por medio de las tecnologías electrónicas.

Este proyecto se denominó Sistema Electrónico de Contrataciones Gubernamentales (Compranet), dicho sistema fue conceptualizado para automatizar los diversos procesos que comprenden las contrataciones gubernamentales, esto a través de la utilización de las TIC'S que permiten interconectar las unidades compradoras y los proveedores. Por lo que, a partir de esa fecha, el gobierno a través del internet podía dar a conocer sus demandas de bienes, servicios y obras públicas.

Por medio del sistema Compranet, las diversas empresas nacionales e internacionales pueden obtener de forma gratuita las bases de la licitación a

través de los portales webs. Asimismo, se evitan los costos de los viajes y el desplazamiento a las convocatorias; pueden obtener el formato de pago sin importar el lugar geográfico y realizar dicho pago en la sucursal bancaria de su preferencia, de la misma forma, les permite ahorrar tiempo por lo que pueden participar en más licitaciones gubernamentales.

Por otra parte, las unidades compradoras del gobierno se benefician: al contar con procedimientos de contrataciones estandarizados y por lo tanto simplificado; al poder utilizar el sistema Compranet<sup>93</sup> para realizar estudios de mercado, obtener datos de los proveedores y comparar precios, y al aumentar el número de proveedores que presentan diversas propuestas de licitaciones por lo que se pueden obtener mejores condiciones de calidad y de precio.

El internet más allá de ser una fuente de información en constante crecimiento, es un espacio virtual que permite llevar a cabo la interacción entre el gobierno y las empresas de una manera más eficiente y eficaz; por lo que el ciberespacio, por su propia naturaleza, tiene la capacidad de derribar las paredes y fronteras, para vincular organizaciones, empresas, ciudadanos, gobiernos, etc.

### **3.8.3 Interacción Gobierno-Gobierno (Government-to-Government G2G)**

Este tipo de interacción alude a la forma de vincularse de manera electrónica al interior de la propia dependencia, y a la forma de vincularse al exterior con otras dependencias e instituciones públicas.

Un ejemplo claro ejemplo de cómo se han utilizado las tecnologías de la información y comunicación al interior de las dependencias, es la utilización del

---

<sup>93</sup> (...) Sistema Electrónico de Contrataciones Gubernamentales COMPRANET -Este sistema hace más eficientes los procesos de contratación y facilita la participación de las empresas en las compras del Gobierno Federal. Se habilitaron a 305 unidades compradoras de dependencias y entidades para realizar licitaciones electrónicas. De estas unidades, 211 han sido habilitadas de enero a julio de 2002, lo que representa un avance del 140.7 por ciento con respecto a la meta programada para 2002. Se certificaron a un total de 989 proveedores y contratistas que ahora pueden firmar electrónicamente sus ofertas y enviarlas por Internet. Véase: Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación. UNAM. <http://sistemas.tic.unam.mx/es/firma-electronica/78-casos-de-exito-en-mexico/275-compranet>

intranet en el aparato administrativo. El intranet es una red de área local (LAN)-privada o de uso exclusivo; es decir, que el intranet es una representación a escala de un universo más grande de redes como es el internet.

La intranet es utilizada por empresas y organizaciones públicas, y su principal objetivo es el de compartir toda clase de recursos entre los miembros de la organización. Dentro de las ventajas que significa usar este tipo de tecnología se encuentran: su bajo costo, tanto en mantenimiento como en su implementación; la facilidad de usar dicha tecnología siempre y cuando se tengan los conocimientos básicos para utilizar el internet y el software de oficina, y la rapidez para comunicarse o transferir información con cualquier miembro que forme parte de la organización.

Las redes internas son consideradas potentes herramientas que facilitan la difusión de información en la organización. Asimismo, son utilizadas como una manera segura de interactuar de forma electrónica al interior de la organización, ya que normalmente están protegidas por firewall, que se refiere a la combinación de hardware y software que únicamente permiten el acceso autorizado a ciertas personas con un propósito específico. Asimismo, el firewall examina todos los mensajes que entran o salen de la intranet, bloqueando aquellos que no cumplan con los criterios de seguridad requeridos.

Los funcionarios y empleados que laboran en el sector público hacen un uso del intranet, puesto que en su trabajo cotidiano necesitan de información completa, segura y en tiempo real, con el objeto de tomar decisiones que influyen de manera directa en la vida de los ciudadanos. Dicha toma de decisiones pueden estar relacionadas con diversas variables como presiones políticas, sociales, mediáticas, entre otras.

Asimismo, el intranet posibilita la utilización del correo electrónico que es la principal herramienta para intercambiar información y documentos. De la misma forma, proporciona una vía alternativa para poder comunicarse.

Por otra parte, la interacción gobierno-gobierno se da también al exterior haciendo referencia a la vinculación entre dependencias o instituciones públicas con otras. En este sentido, es cierto que en la Ley Orgánica de la

Administración Pública Federal establece claramente las competencias de cada una de las Secretarías, más en la actualidad es de suma importancia utilizar nuevos mecanismo de coordinación que posibiliten la atención de problemáticas que son competencias de dos o más Secretarías. En este tenor, las TIC`S pueden facilitar la transferencia de información y comunicación, que son de vital importancia para la consolidación de una armoniosa coordinación de entre dos o más Secretarías a fin de mitigar un problema social en específico. Asimismo, se puede dar dicha coordinación por medio de las TIC`S entre los distintos ordenes de gobierno.

## **Capítulo IV. Gobierno electrónico en México.**

#### **4.1 Marco Legal del e-gobierno en México.**

Es menester entender que el principio de legalidad establece que el particular puede hacer todo aquello que la ley, expresamente, no lo prohíba; por el contrario, la autoridad únicamente puede hacer aquello que la ley lo faculte a hacer, esto referente al principio constitucional de organización de los Poderes Públicos, en que éstos únicamente pueden obrar en correspondencia a las facultades expresas y limitadas.

En este contexto, el marco legal para facilitar la introducción de las TIC`s en la Administración Pública Federal comenzó en una primera instancia con las atribuciones que en el Reglamento Interno de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) se le otorgaron a INEGI en materia de informática, por lo que le permitieron a dicha institución establecer la denominada política informática gubernamental.

Posteriormente, con la creación de CompraNet en 1998, se modificaron y se crearon diversos instrumentos legales, como el acuerdo que establece la información relativa a los procedimientos de licitación pública que las dependencias y entidades de la administración pública federal remitían a la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, (actualmente SFP), por transmisión electrónica o en medio magnético. Desde ese entonces, por mandato de ley, ya se podían utilizar medios electrónicos en el procedimiento de licitaciones públicas. Este acuerdo permite además, mediante sistemas de pago electrónico, verificar por medio de la página web gubernamental, el pago de los derechos correspondientes de su participación en las licitaciones convocadas.

Sin embargo, es menester recordar que el proyecto de e-gobierno en México surge de manera formal en el año 2000, cuando la Oficina de la Presidencia para la Innovación Gubernamental impulsó el proyecto y lo constituyó como una pieza relevante para el gobierno en turno.

Por lo que en el 2003, se modificaron los artículos 17 y 37 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, dotando de nuevas responsabilidades a la Secretaría de la Función Pública, entre las que destaca el coordinar e instrumentar estrategias e iniciativas de gobierno electrónico en la administración pública federal, viéndose reducido el papel que el INEGI desempeñaba en materia informática. Dichas modificaciones permitieron crear la Unidad de Gobierno Electrónico y Política de Tecnologías de Información (UGEPTI), que hasta la fecha tiene como objeto el de establecer acciones para consolidar el denominado gobierno digital.

Posteriormente, en el año del 2005 se publicó en el DOF el acuerdo presidencial, mediante el cual se pretende promover y consolidar el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación en la administración pública federal, por lo que se creó de forma permanente la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico (CIDGE). En dicho acuerdo presidencial, se establecen los mecanismos de coordinación entre las dependencias y entidades, así como, las funciones de cada grupo que integran la CIDGE: (El Consejo Ejecutivo; Los Consejos Técnicos; Las Subcomisiones, y El Grupo Consultivo).

En el 2006, entro en vigor las diversas reformas a las normas que determinan como obligatoria la presentación de las declaraciones de situación patrimonial de los servidores públicos, a través de medios de comunicación electrónica, esto por medio de la Recepción de Declaraciones Patrimoniales en forma Electrónica (Declaranet), con el objeto de digitalizar la información que deben presentar los servidores públicos al respecto de la situación de su patrimonio (ingresos, bienes muebles e inmuebles, inversiones financieras y adeudos).

Poco tiempo después, el año 2010, se creó el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de TIC, el cual tiene por objeto armonizar y homologar las actividades de la unidad administrativa responsable de proveer de infraestructura y servicios de tecnologías de la información y comunicaciones en cada una de las dependencias y entidades de la administración pública federal. Por lo que el MAAGTIC contiene las reglas,

acciones y procesos que en materia de tecnologías de la información y comunicaciones deberán observar de manera obligatoria, las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF); el encargado de implementar dicho manual es la SFP, para posteriormente poder evaluar los avances en materia de TIC en la APF.

Sin duda alguna, la implementación del e-gobierno ha requerido de diversas modificaciones legales, sin embargo, aún falta mucho trabajo por hacer en materia jurídica. “(...) Ahora bien, en la optimización de procesos, cuando se desarrolla un procedimiento u optimiza uno existente mediante el empleo de tecnologías de la información y se implementa, el primer obstáculo para hacerlo funcionar es lo concerniente al Derecho, el cómo nos dice la ley que deben hacerse las cosas, lo que corresponde a la rama del derecho conocida como Derecho Administrativo... El inconveniente de la ley para el empleo de Tecnologías de la Información, puede ser sorteado a través de reglamentos, normas jurídicas de carácter abstracto e impersonal emitidas por el Poder Ejecutivo, cuyo objeto consiste en facilitar la observancia de las leyes expedidas por el Poder Legislativo y que, a su vez, pueden permitir el empleo de mecanismos como los acuerdos o convenios administrativos; o bien, se pensaría en adoptar modificaciones a todos los cuerpos normativos federales, estatales o municipales; o quizás, habrá casos en que dicho inconveniente podrá ser sorteado mediante la firma de convenios con las diversas dependencias o entidades que conforman el gobierno de un Estado”.<sup>94</sup>

Sin duda alguna, aún falta mucho trabajo por hacer en materia jurídica para que el proyecto del e-gobierno puede funcionar de forma armoniosa y en apego a la ley. En lo particular destacaría en materia jurídica, que se tendría que trabajar para plasmar a nivel constitucional, el acceso a internet como un derecho humano para todos los mexicanos, y obviamente establecer planes, programas y proyectos para poder consolidarlo.

---

<sup>94</sup> Cuéllar Meléndrez, Flor Ma. Orden jurídico del gobierno electrónico en México. En <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Congreso/pdf/152.pdf>

## **4.2 Las fases de maduración de los servicios del gobierno electrónico en México.**

Es menester analizar en la presente investigación las fases del modelo de madurez del denominado “Gobierno Electrónico”, a fin de analizar la capacidad de los organismos para brindar soluciones y servicios.

La madurez del desarrollo del e-Gobierno se ha intentado revisar y medir mediante la definición de sus fases propuestas en una primera instancia por organismos internacionales como la ONU y el Banco Mundial, para posteriormente ser retomadas, modificadas y adaptadas por diversas universidades y centros de investigaciones en México, en las que destacan el Tecnológico de Monterrey - campus Monterrey, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a través de estudios por parte del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas IIMAS, el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), entre otras universidades y centros de investigaciones.

Esto permite compara la situación en la que se encuentra el denominado gobierno electrónico en las distintas entidades federativas al interior del país, a la vez que permite comparar la madurez del e-gobierno de México con otros países de la región y del resto del mundo.

En este tenor, se presentan las fases del enfoque evolutivo del gobierno electrónico, en donde podemos encontrar seis fases que a continuación se mencionan.<sup>95</sup>

- **Presencia**

Dentro de la evolución del gobierno electrónico, la primera fase es la denominada “Presencia”, que se caracteriza por la creación de un sitio formal en internet por parte de las dependencias gubernamentales, en donde únicamente se organiza y clasifica la información de manera estática.

---

<sup>95</sup> Para mayor información véase Alejandra Naser y Gastón Concha. El gobierno electrónico en la gestión pública, Publicación de las Naciones Unidas, 2011.

En esta fase las dependencias gubernamentales se limitan a proporcionar información básica, como las funciones que cumple el organismo, la normatividad específica, y la información necesaria para conectarse con los funcionarios de dichas dependencias. Es decir, que las dependencias gubernamentales únicamente utilizan dicho sitio web para hacer acto de presencia, sin poder integrarse con otras páginas gubernamentales.

- **Información**

En esta fase la comunicación sigue siendo en una sola vía, es decir, que la comunicación es de gobierno a sociedad (de emisor a receptor). Asimismo, las dependencias gubernamentales proporcionan la información de manera más dinámica y completa a través del denominado “Portal Web”, que permite vincularse con otras páginas de organizaciones públicas y privadas.

Cuando se pasa a esta fase, se comienzan a integrar formularios de búsqueda, información multimedia (videos, mapas e imágenes), información más actualizada y especializada, boletines de noticias., todo esto de forma más accesible y rápida.

- **Interacción**

En esta fase la comunicación entre gobierno y sociedad se da en dos vías, es decir, que la comunicación es de emisor a receptor y viceversa. Asimismo, se comienza a solicitar e intercambiar información con el gobierno, abriéndose más espacios para la interacción a través de buzones de sugerencias on line, ligas que faciliten el envío de correo electrónico, y la posibilidad de establecer chats con funcionarios de gobierno.

Asimismo, se empiezan a proporcionar formatos a través de la red de redes, que pueden ser bajados y almacenados en el equipo de los usuarios a fin de poder realizar o agilizar algún trámite.

Finalmente en esta fase se encuentran motores de búsqueda más avanzados, y la información se encuentra con una estructura más lógica y con la posibilidad de ser descargada en los equipos de los usuarios.

- **Transacción**

La comunicación que ocurre en esta fase es muy parecida a la anterior, es decir, que la comunicación se da en dos vías, de emisor a receptor y viceversa. Asimismo, las páginas gubernamentales aprovechan el potencial de la red de redes a fin de proporcionar servicios públicos, avanzando de esta manera de la tradicional pagina web que únicamente proporcionaba información.

De esta forma la sociedad puede aprovechar las ventajas de las tecnologías de la información y comunicación para acceder de una manera más cómoda y rápida a los servicios que ofrece el gobierno, sin embargo, el portal debe que contar políticas de seguridad y protocolos para llevar a cabo transacciones en internet.

En esta fase se abre la posibilidad de que la sociedad puede acceder a internet para obtener líneas de captura con el objeto de realizar pagos de servicios o impuestos en bancos; tramitar el pasaporte; obtener formatos para trámites; participar en licitaciones públicas, entre otras posibilidades. (En esta fase destacan algunas dependencias como el SAT, SER, SEGOB, IMMS, ISSSTE, SFP, entre otras).

- **Integración**

En esta fase se hace énfasis a la capacidad de los portales para integrar diversos servicios e información en un solo sitio, es decir, se crea un sitio o portal en internet denominado “ventanilla única”, que ha sido estructurada y diseñada de modo tal que permite crear un espacio virtual, en donde los ciudadanos y las empresas pueden acceder a todos los servicios de diferentes dependencias gubernamentales o niveles de gobierno, sin preocuparse con qué departamento u organismo interactúan.

En esta fase la comunicación no sólo se da entre el gobierno y el ciudadano y viceversa, sino que también la comunicación se da entre las dependencias de gobierno. La ventanilla única, integra estandarizadamente un conjunto de sistemas informáticos y bases de datos con el objeto de nutrirse de información

de diversas fuentes a fin de proporcionar de modo seguro y eficiente, servicios y trámites en un sólo sitio web, (en México ha habido algunos avances para consolidar algunos portales en esta fase de madurez, como es el caso de presidencia.gob.mx y e-mexico.gob.mx, sin embargo, aún falta trabajar arduamente para integrarlas a dicho nivel o fase de madurez.

- **Participación**

Esta es la última fase y por ende la más avanzada dentro del enfoque evolutivo del e-gobierno. En esta fase supone que la comunicación es sumamente amplia, puesto que se da entre gobierno y ciudadano, entre dependencias, entre ciudadanos y todas las partes se retroalimentan. Por lo que se da la posibilidad de que las personas tengan una participación más activa en los asuntos públicos.

En esta fase supone que en los portales se lleven a cabo foros, blogs, chat, encuestas, discusiones o debates con funcionarios de forma electrónica. Asimismo, supones que se pueda llevar a cabo el denominado voto electrónico.

En este tenor, y únicamente para ejemplificar, retomaremos el caso del voto electrónico en México, siendo la punta del iceberg de lo que se considera en participación. En este sentido, el voto electrónico se refiere a la manifestación de la voluntad del emitente que el voto se lleve a cabo con el uso de medios electrónicos, y en México en algunas entidades ya se ha comenzado a utilizar, en un porcentaje exiguo, las denominadas urnas electrónicas. Destacando el Distrito Federal, al utilizar mil urnas electrónicas en las recientes elecciones del 2012, esto con el objeto de lograr una mayor efectividad y rapidez en el conteo de votos. Sin embargo, aún queda mucho por trabajar para consolidar dicha fase evolutiva del gobierno electrónico, sobre todo por parte del IFE (Instituto Federal Elector).

Si bien, a través del modelo evolutivo del gobierno electrónico se puede medir el grado de madurez del e-gobierno a nivel federal y local, también existen otras opciones y modelos para medir el grado de penetración del denominado gobierno electrónico.

En este sentido, estas seis fases no son necesariamente consecutivas para medir la madurez del e-gobierno, sino que se pueden considerar como componentes diferentes, más interrelacionados.

#### 4.3 Situación actual del gobierno electrónico en México.

En México existen diferentes matices de desarrollo del denominado gobierno electrónico, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Ranking	Entidad Federativa	Información	Interacción	Transacción	Integración	Participación	índice
1	Jalisco	84.43	67.28	53.96	73.61	16.67	59.19
2	Aguascalientes	69.23	46.32	63.33	62.50	31.25	54.53
3	Baja California	69.86	48.94	59.38	65.28	24.85	53.66
4	Nuevo León	64.13	57.76	55.00	65.28	20.83	52.60
5	Distrito Federal	73.13	51.52	39.17	69.25	27.68	52.15
6	Estado de México	76.30	60.54	30.21	50.00	33.93	50.19
7	Yucatán	59.65	50.62	54.79	63.89	15.48	48.88
8	Sinaloa	58.82	47.35	48.54	75.00	12.50	48.44
9	Colima	63.00	51.52	54.58	59.72	8.93	47.55
10	Quintana Roo	81.29	46.60	45.83	45.83	12.20	46.35
11	Hidalgo	60.09	40.45	45.63	66.67	14.29	45.42
12	Sonora	57.53	43.87	55.63	56.94	11.31	45.06
13	Veracruz	61.26	41.75	43.96	63.10	14.73	44.96
14	Guerrero	65.94	47.51	36.67	55.56	6.99	42.53
15	Chihuahua	56.38	44.58	52.29	46.63	11.61	42.30
16	Tabasco	57.14	45.61	52.08	54.17	0.00	41.80
17	Puebla	58.79	34.83	35.00	60.91	19.35	41.78
18	Chiapas	74.56	44.73	21.04	49.80	8.04	39.63
19	Tamaulipas	54.91	34.94	40.83	54.17	10.74	39.12
20	Coahuila	59.49	39.88	35.63	41.47	6.55	36.60
21	Nayarit	48.51	24.56	38.75	56.94	9.70	35.69
22	Guanajuato	60.66	49.92	17.29	44.25	7.14	35.65
23	Morelos	55.89	28.00	27.50	47.02	11.31	33.94
24	Zacatecas	57.99	38.98	23.53	39.68	9.23	33.88
25	Durango	58.90	28.37	24.38	44.44	12.56	33.73
26	Querétaro	53.62	39.81	19.38	47.02	7.89	33.54
27	Michoacán	60.95	27.20	16.67	42.86	16.33	32.80
28	Baja California Sur	48.52	24.07	38.96	39.68	6.55	31.56
29	Oaxaca	49.48	27.20	28.13	40.28	9.23	30.86
30	Campeche	52.02	20.35	6.5	45.83	4.46	25.78
31	San Luis Potosí	40.82	22.16	20.00	32.94	6.61	24.50
32	Tlaxcala	35.15	25.26	8.96	41.27	7.89	23.71
	Promedio	60.26	40.67	37.29	53.19	13.03	40.89

<sup>96</sup> Índice de Gobierno Electrónico Estatal 2011

<sup>96</sup> Luis F. Luna Reyes, J. Ramón Gil-García y Rodrigo Sandoval Almazán. Ranking estatal 2011 de portales .gob., disponible en: <http://www.politicadigital.com.mx/?P=leernoticia&Article=21028>

En la tabla de arriba, se plasmaron los resultados que mide el grado de madurez de los portales gubernamentales de las entidades federativas y del Distrito Federal, esto a través del modelo evolutivo del gobierno electrónico.

Como se puede observar en la fase correspondiente a la información, el puntaje mayor lo obtuvo Jalisco con un índice del 84.43%; seguido de Quintana Roo con 81.29 %; en contraste con Tlaxcala que únicamente obtuvo el 35.15%, siendo la entidad federativa que muestra un menor desarrollo en dicha fase, seguido de San Luis Potosí con 40.82 por ciento. Como se puede notar, existen diferencias sustanciales entre el primer lugar ocupado por Jalisco y el último lugar correspondiente a Tlaxcala, con una diferencia de 49.28; sin embargo, el promedio obtenido en la fase correspondiente a la información fue el más alto de todas las fases con 60.26%, lo que significa que las entidades federativas están más avanzadas en esta fase que en las otras.

En la fase correspondiente a la interacción el porcentaje más alto lo obtuvo de nuevo el estado de Jalisco con 67.28%; seguido por el Estado de México que obtuvo 60.54%; y Nuevo León con 57.76%, esto significa que dichos estados lograron implementar mecanismos que permiten una buena comunicación con los ciudadanos y las empresas. Contrastando con estados como Campeche que únicamente obtuvo un porcentaje de 20.35%, siendo la entidad federativa que tuvo el peor resultado en dicha fase; seguido de San Luis Potosí con 22.16%, lo que significa que a dichas entidades federativas le falta trabajar en establecer mecanismos de interacción más cercano a las personas.

En el caso de la transacción, en donde los Portales gubernamentales aprovechan el potencial de la red de redes a fin de proporcionar servicios públicos, la entidad que obtuvo el mejor resultado fue Aguascalientes con 63.33%; seguido de Baja California con 59.38. En este tenor, debe que destacarse que absolutamente todas las entidades federativas del país, muestran un grado de avance en dicha fase, sin embargo, el promedio sigue siendo por debajo del 50%, lo que se puede interpretar que aún falta mucho por trabajar en cuestión de establecer mecanismo que permitan a los

---

ciudadanos y empresas, establecer transacciones a través del internet con las dependencias gubernamentales.

En la cuestión de integración, refiriéndose a la capacidad de las dependencias por brindar múltiples servicios a través de una ventanilla única, destaca por primera vez el estado de Sinaloa con un 75%, seguido de nueva cuenta por Jalisco con 73.61. Es menester mencionar que la fase de integración es de las más avanzadas dentro del modelo evolutivo del gobierno electrónico, por lo que se puede inferir que existe una gran coordinación entre las dependencias del estado de Sinaloa, para poder brindar servicios e información a través de la denominada red de redes. Asimismo, podemos notar que las diferentes entidades federativas están poniendo empeño por consolidar dicha fase, ya que 16 estados están arriba de la media que es de 53%.

Por último, en la fase de participación las entidades federativas muestran un claro atraso en relación a las otras fases. Siendo el Estado de México el que muestra un mayor avance con 33.93%; en contraste con el estado de Tabasco que no muestra ningún avance en dicha fase.

Es menester reconocer que el estudio nos deja ver un panorama de la situación del e-gobierno en las entidades federativas, pero tiene limitaciones considerables, pues únicamente evalúa la funcionalidad de los portales a partir de las fases mencionadas.

Los resultados serían diferentes si no se enfocaran a evaluar únicamente la madurez del área de Tecnología, y se enfocaran a otras cuestiones como el valor que genera las TIC's a los usuarios interno y externo, la rapidez en el despliegue de la información, si cuenta con personal capacitado, y lo referente a costo-beneficio al utilizar las TIC's, entre otras cuestiones.

### 4.3.1 Situación de México en el desarrollo del e-gobierno a nivel global.

Como se ha hecho mención en la presente investigación, existen varios modelos para intentar medir el avance del denominado gobierno electrónico al interior de los países y entre países. En este sentido, la ONU a través del documento denominado “*E-Government Survy 2012*” refleja el desarrollo del e-gobierno de 109 naciones, incluyendo por supuesto México.

Este documento nos da un panorama de la situación en la que se encuentra el desarrollo del gobierno electrónico en México, en comparación con naciones más desarrolladas, similares y menos desarrolladas., como se muestra a continuación.

Ranking	Country	Ranking	Country	Ranking	Country
1	Republic of Korea	21	Austria	41	Saudi Arabia
2	Netherlands	22	Iceland	42	Latvia
3	United Kingdom	23	Spain	43	Colombia
4	Denmark	24	Belgium	44	Barbados
5	United States	25	Slovenia	45	Cyprus
6	France	26	Monaco	46	Czech Republic
7	Sweden	27	Russian Federation	47	Poland
8	Norway	28	United Arab Emirates	48	Qatar
9	Finland	29	Lithuania	49	Antigua and Barbuda
10	Singapore	30	Croatia	50	Uruguay
11	Canada	31	Hungary	51	Serbia
12	Australia	32	Italy	52	San Marino
13	New Zealand	33	Portugal	53	Slovakia
14	Liechtenstein	34	Ireland	54	Brunei Darussalam
15	Switzerland	35	Malta	55	México
16	Israel	36	Bahrain	56	Argentina
17	Germany	37	Greece	57	Montenegro
18	Japan	38	Kazakhstan	58	Andorra
19	Luxembourg	39	Chile	59	Brazil
20	Estonia	40	Malaysia	60	Bulgaria

<sup>97</sup> **Desarrollo del Gobierno electrónico, ONU 2012.**

Como se puede observar, el reporte de la ONU mide el avance en materia de gobierno digital en todo el mundo, en temas sustantivos como digitalización de trámites y servicios, capital humano capacitado, mecanismos de participación e infraestructura de telecomunicaciones, entre otros.

<sup>97</sup> Véase: " *E-Government Survy 2012, E-government for the People*", elaborado por la Organización de las Naciones Unidas, (ONU), 2012. En [http://www.unpan.org/egovkb/global\\_reports/08report.htm](http://www.unpan.org/egovkb/global_reports/08report.htm)

Asimismo, el reporte de la ONU coloca en primera instancia en el Ranking a Corea, seguido por Holanda, y países con un grado de desarrollo económico avanzado. Sin embargo, destacan países en vías de desarrollo como Eslovenia y Lituania y Kazajistán que están mejor posicionados que economías más importantes como las de México y Brasil.

En este contexto, México se ubica en la posición número 55, a tras de países como Chile, que es el mejor posicionado de Latinoamérica, ocupando el lugar 39, seguido de Colombia en el 43, y Uruguay en 50. Pero se sitúa en una mejor posición que Argentina y Brasil, quienes ocupan el lugar 56 y 59 respectivamente.

Por otra parte, en el mismo reporte se destaca el acenso de México en los índices referentes a la calidad de los servicios en línea, puesto que paso de la posición 39 a la 28, escalando once posiciones a nivel mundial. Los únicos países latinoamericanos que preceden a México en dicho índice son Colombia y Chile, que se ubican en la posición 16 y 24 respectivamente.

Es menester mencionar que la ONU ha realizado diversos reportes a lo largo de los años, en donde se mide el desarrollo del gobierno electrónico de los diversos países del mundo. En este sentido, en los reportes realizados en el 2003 y 2004, México se encontraba en la posición número 30, para posteriormente descender una posición, al ubicarse en el lugar 31. Desde ese momento, México no ha tenido grandes avances en materia de gobierno digital, por lo que ha ido en declive en la tabla global, al ubicarse en el 2011 en la posición 56, para tener un pequeño adelanto en el presente año al ubicarse en la posición 55. En este contexto, podemos inferir que en el sexenio de Calderón no ha sido una prioridad el desarrollo del denominado Gobierno electrónico, sino ha sido temas como la seguridad y el combate contra el narcotráfico.

Por lo que en los últimos años se han dado en México avances pequeños en materia de Gobierno digital, esto en comparación a países como Chile, Singapur, Corea, entre otros.

#### **4.4 gobierno electrónico en México.**

Desde hace algunos años, el gobierno mexicano ha utilizado las tecnologías de la información y comunicación (principalmente el internet y la computadora) como un medio para poder brindar servicios, buscar nuevas formas de mejorar la operación interna, y tratar de fortalecer las relaciones con los ciudadanos, empresas y otros grupos sociales; lo que se le ha denominado gobierno electrónico.

Para poder analizar la introducción del gobierno electrónico en México, debemos precisar, ¿Qué es gobierno electrónico?, en este contexto:

La ONU en su publicación denominada World Public Sector Report 2003 “e-government at the crossroads”, hace mención que “(...) la letra “e” enfrente de gobierno (e-government en ingles), ayuda a reconocer que la administración pública se encuentra en un proceso de transformación de sus relaciones internas y externas con el uso de las modernas tecnologías de la información y comunicación”.<sup>98</sup>

En la publicación de la ONU se resalta el compromiso que tiene los gobiernos para mejorar la relación entre los ciudadanos y la administración pública, esto a través del intercambio eficaz y eficiente de servicios, información y conocimiento.

En este mismo sentido, la búsqueda de eficiencia y transparencia en la prestación de los diversos servicios públicos a los ciudadanos, aunados a la búsqueda continua de mejorar los procesos internos y a la necesidad de evolucionar al mismo ritmo que la sociedad, han hecho que el gobierno adopte e integre con una mayor intensidad el uso de las TIC`S en la gestión gubernamental, con la pretensión de agilizar, flexibilizar y responder casi de manera inmediata a las demandas de mayor información y prestación de servicios en línea, las 24 horas del día, durante todo el año.

---

<sup>98</sup> ONU. World Public Sector Report 2003: E-Government at the crossroads, disponible en: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan012733.pdf>

Es menester precisar que el concepto de gobierno engloba más que utilizar las tecnologías de la información y comunicación para proveer servicios, mejorar la operación interna y relacionarse con los ciudadanos de una forma más sencilla, ágil, flexible y más informal. Ya que el concepto de gobierno hace referencia a la organización que representa al Estado; al conjunto de órganos que tiene la preponderante función del ejercicio del poder, y a la capacidad de brindar dirección y organización con la pretensión de cumplir los fines políticos de la comunidad y del propio Estado.

Por lo que el gobierno electrónico, se tiene que ver como una parte de lo que engloba el concepto de gobierno. Es decir, se tiene que ver más como un medio o una herramienta que el gobierno utiliza para poder relacionarse tanto al interior como en el exterior.

#### **4.4.1 Gobierno electrónico México (1994-2000).**

En México el proyecto de gobierno electrónico es impulsado desde el sexenio de Ernesto Zedillo, cuando del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 1995-2000, se derivaron los programas: “modernización de la administración pública” coordinado por la entonces Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, (SECODAM), hoy conocida como la Secretaría de la Función Pública (SFP); y el “Programa de Desarrollo Informático” que en ese entonces era coordinado por el INEGI.

Este último programa, estableció a nivel nacional las acciones a seguir con la pretensión de promover y fomentar la introducción de las tecnologías de la información y comunicación en el sector público, pero paradójicamente no creó ninguna estrategia para fomentar y utilizar el internet.

Para Jarque “(...) este programa inició proyectos informáticos nacionales con carácter interinstitucional que por su naturaleza fueron estratégicos para la modernización de los servicios públicos, entre los que destacan la Red Escolar de Informática Educativa, la Red Satelital de Televisión Educativa (EDUSAT) y

el sistema electrónico de contrataciones gubernamentales COPRANET”.<sup>99</sup>

En este contexto, se comenzaron a introducir los proyectos de equipamiento de infraestructura tecnología a nivel federal. Durante este sexenio hubo un importante avance referente a servicios y trámites digitales, ya que desde 1996, cualquier empresa podía revisar por medio del internet las convocatorias de licitaciones, tener acceso a las bases de licitación y adquirir el formato de pago de los establecimientos bancarios.

Asimismo, durante la administración de Zedillo se sembró la semilla de lo que se conoce como gobierno electrónico. El desarrollo del gobierno electrónico durante este sexenio se fue dando con bastantes dificultades y con una gran descoordinación entre las dependencias, las cuales establecían estrategias para consolidar el gobierno electrónico de forma independiente.

Es menester recordar que desde 1998, el Sistema de Administración Tributaria, ya había habilitado una página de internet interactiva por medio de la cual los contribuyentes y la población en general podían consultar las leyes y regulaciones tributarias, y al mismo tiempo, podían realizar operaciones de forma electrónica.

#### **4.4.2 Gobierno electrónico en México (2000-2006).**

A partir de la alternancia en México, el gobierno encabezado por Vicente Fox Quesada, comenzó a realizar acciones con la pretensión de incorporar las TIC'S a la gestión gubernamental, por lo que a inicios de su sexenio se creó la Oficina de la Presidencia para la Innovación Gubernamental, a fin de incorporar diversas propuestas para la aplicación de un estilo gerencial a la conducción de la Administración Pública Federal.

En este contexto, J. Ramón Gil García señala que “(...) El proyecto de e-gobierno inició formalmente hasta el 2000, cuando la recién creada Oficina de la Presidencia para la

---

<sup>99</sup> Jarque citado por Gil-García, J. Ramón; Mariscal, Judith y Ramírez, Fernando. Gobierno Electrónico en México, CIDE, Número 214, Noviembre 2008. p. 6

Innovación Gubernamental dio a conocer el Proyecto de Gobierno Electrónico como uno de los principales instrumentos del presidente Vicente Fox para impulsar la transformación del gobierno en México”.<sup>100</sup>

Desde entonces se tomaron acciones con la pretensión de que las dependencias y entidades de la administración pública federal fueran instituciones de calidad. Para lograr dicho objetivo era necesario realizar cambios sustantivos a la forma de operar del gobierno, aprovechando las tecnologías de la información y comunicación, no como una moda, sino como un elemento clave para realizar dicha transformación. Es decir, utilizar las TIC'S como un medio o una herramienta para el buen gobierno, y no como un fin en sí mismo.

Por lo que a inicios de su sexenio, Vicente Fox en su discurso de toma de posesión como presidente, dio a conocer la creación del Sistema Nacional e-México.

#### **4.4.2.1 Sistema Nacional e-México.**

El sistema e-México, surge como iniciativa presidencial, cuando el 1° de diciembre del año 2000, Vicente Fox dio instrucciones al C. Secretario de Comunicaciones y Transportes de iniciar el sistema e-México, esto durante la toma de posesión como presidente de México.

El proyecto e-México, se creó a fin de aprovechar las tecnologías de la información y comunicación, con la pretensión de guiar a México hacia la Sociedad de la Información y del Conocimiento. Asimismo, se buscaba (y se sigue buscando) reducir la “brecha digital” (la desigualdad en el acceso a estas nuevas tecnologías) entre los gobiernos, las empresas, y las personas.

---

<sup>100</sup> *Ibidem.* p.21

Por lo que casi de forma inmediata, se forjaron los objetivos de e-México en relación a la información recogida de tres fuentes principales: la primera fuente, consideraba un análisis y diagnósticos del uso de las TIC`S en las dependencias del gobierno en el ámbito federal; la segunda fuente, consideraba los casos de la implementación del e-gobierno a nivel internacional; y la tercera, recopilaba y analizaba la información emergida del “Foro de Consulta Ciudadana para el desarrollo del Sistema Nacional e-México” realizado en el 2001, en donde se convocó a los académicos, investigadores, instituciones públicas y privadas, así como al público en general interesado en el tema, con la pretensión de participar y discutir la estrategia a seguir para la implementación del sistema e-México; como resultado del foro se produjo más de 140 documentos y propuestas para consolidar el desarrollo de la estrategia a nivel nacional.

En este sentido, el Sistema Nacional e-México es concebido como una estrategia con la capacidad de conducir de manera efectiva una serie de acciones concretas y específicas enfocadas a consolidar el acceso de la población a la plataforma digital, con la pretensión de que hagan uso de los diversos servicios digitales que el sistema ofrece.

Al respecto, Julio Cesar Margáin y Compeán, señala que “(...) El Sistema Nacional e-México es el instrumento de política pública diseñado por el gobierno de México para conducir y proporcionar la transición de México hacia la sociedad de la información y conocimiento, diseñando los servicios digitales para el ciudadano del siglo XXI”.<sup>101</sup>

En este contexto, el Sistema Nacional e-México es un sistema dinámico que busca integrar y articular los diversos intereses de los diferentes ordenes de gobierno (Federal, Estatal y Municipal), las dependencias públicas, las cámaras y asociaciones vinculadas a las TIC`S, y a las diversas instituciones

---

<sup>101</sup> Islas, Octavio y Benassini, Claudia (coordinadores). Internet, columna vertebral de la sociedad de la información, Miguel Ángel Porrúa- ITESM Campus Edo. Mex.- Cámara de Diputados. México, 2005. “(...) la sociedad de la información es un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembro (ciudadanos, empresas y administración pública) para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera. pp. 31 y 80.

interesadas en el tema, esto con la pretensión de ampliar los servicios digitales que el sistema e-México ofrece.

Con el Sistema Nacional e-México se han integrado diferentes actores públicos y privados con la pretensión de desarrollar los programas y proyectos, a fin de integrar a la sociedad a la plataforma digital. Por ello, desde entonces comenzaron a enfocarse en mejorar la conectividad, el contenido y al sistema mismo, para brindar un servicio digital cercano y afines a los intereses de los ciudadanos.

El Sistema Nacional e-México se incorporó al Plan Nacional de Desarrollo del gobierno de Vicente Fox, y desde entonces se ha contemplado como una política pública de largo plazo, a fin de convertirse en un instrumento que apoye a la sociedad mexicana a transitar hacia la sociedad de la información mediante la transformación de los servicios digitales que incluye el sistema, como el de salud en todos los ámbitos, el de educación, economía, y el de gobierno más transparente y cercano al ciudadano.

Desde su implementación, el objetivo del Sistema e-México fue el de ofrecer contenidos a fines a las necesidades de los ciudadanos a través del portal e-México, por lo que se creó una red interinstitucional integrada por el sector público, por organizaciones no gubernamentales (ONGs), el sector privado, entre otros sectores; esto con la pretensión de brindar contenidos y servicios digitales como: e-Gobierno, e-Economía, e-Salud y e-Aprendizaje.

Dentro del contenido que ofrece el portal e-México podemos encontrar las siguientes secciones con sus respectivas finalidades:

- **e-aprendizaje:** Brindar, a través del Sistema Nacional e-México, nuevas opciones de acceso a la educación y capacitación, que estimulen el aprendizaje como un medio para el desarrollo integral de los mexicanos, promoviendo que la educación sea accesible para cualquier persona, respetando su identidad y su entorno cultural.

- **e-salud:** Elevar el nivel de bienestar y de la salud de la sociedad, mediante la integración de un sistema tecnológico y de contenido social. Poner al alcance de toda la población mexicana información integral de salud, que contribuya al desarrollo humano y de las instituciones del sector salud, eliminando las barreras de acceso a la información y a los servicios de salud.
  
- **e-economía:** Acelerar el proceso de desarrollo de la economía digital en las empresas, especialmente las micro, pequeñas y medianas, para incrementar la competitividad de la economía mexicana, así como desarrollar la cultura de digitalización de la sociedad, particularmente en los consumidores.
  
- **e-ciencia, tecnología e industria:** Integrar una sociedad de la información y el conocimiento, que ha alcanzado un mayor grado de desarrollo a partir de sus propios modelos y metodologías que le han permitido atender las necesidades de los mexicanos para el fortalecimiento de su industria y con una vinculación plena con el sector de investigación logrando estándares de calidad de alta competitividad en el mercado global.
  
- **e-gobierno:** Es un medio para que todos los mexicanos, en el ámbito federal, regional, estatal y municipal, puedan ejercer su derecho a estar informados y acceder a los servicios que ofrece el Estado, a través de la Mega Red del Sistema e-México. Asimismo, el Estado, a través de las diferentes instancias de gobierno, asume su obligación de garantizar el acceso de toda la población a la información, uso y aprovechamiento de los diversos servicios públicos que ofrece.<sup>102</sup>

---

<sup>102</sup> Política Digital. Sistema Nacional e-México, disponible en:  
<http://www.politicadigital.com.mx/?P=leernoticia&Article=1894&c=107>

Las dependencias de la administración pública federal son las encargas de cada sección: por lo que la sección de e-Gobierno se encuentra bajo la tutela de la Secretaría de la Función Pública; a la Secretaría de Economía le corresponde la sección de e-Economía; siguiendo bajo la misma lógica, la Secretaría de Salud se encarga de e-Salud y la Secretaría de Educación Pública se hace cargo de e-Aprendizaje.

Los contenidos de cada sección, se realizan en función a las propuestas generadas por los usuarios, quienes las envían “(...) a los encargados de los Centros Comunitarios Digitales (CCDs) al campus e-México, en donde se analizan las propuestas y comentarios relacionadas con las necesidades de los usuarios. Algunos ejemplos de los servicios que se ofrecen a través del portal e-México son los siguientes: la obtención de la CURP, obtención de becas educativas, etc. Así la dinámica de apropiación por parte del usuario se desarrolla inicialmente a través del acceso a noticias, foros, acervos, chats, la interacción con personas similares y organizaciones del interés y necesidad de dicho usuario. Esta dinámica genera la retroalimentación necesaria, ya que permite que éste localice rápidamente lo que busca”.<sup>103</sup>

La infraestructura del Sistema e-México se constituye por miles de Centros Comunitarios Digitales, los cuales se encuentra localizados en su mayoría, en los inmuebles gubernamentales, las escuelas, las bibliotecas, en los hospitales, en los palacios municipales, entre otros, en donde se instala el equipo de computo necesario con conexión a internet con la finalidad de que la comunidad utilice los diversos servicios digitales.

Sin embargo, el proyecto e-México ha dejado mucho que desear, sobre todo en la cuestión de enfrentar la inequidad en el acceso a las TIC y aumentar el apropiamiento de estas tecnologías por grupos vulnerables.

En efecto, así como la utilización de las tecnologías representan oportunidades de crecimiento y desarrollo económico, también plantean el reto de incluir a los

---

<sup>103</sup> Véase Mtra: Clara Martha González García, El Sistema Nacional e-México: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:19376&dsID=n03gonzagarc05.pdf>

grupos vulnerables, puesto que se presenta el riesgo de profundizar las diferencias existentes entre personas ricas y pobres; esto también se puede trasladar al ámbito global al marcar la diferencia entre países conectados y países sin conexión, es decir, profundizar la diferencia entre países desarrollados y en vías de desarrollo.

Asimismo, existen críticas sobre la velocidad del internet de los miles Centros Comunitarios Digitales, por lo que es menester dotarlos de banda ancha. De igual forma, es necesario actualizar constantemente los contenidos, y pensar más allá de los esquemas tradicionales para incorporar a los grupos vulnerables a los beneficios tecnológicos, por lo que la conectividad ofrecida en estos centros podría ser beneficiada a través de alianzas con ONG y privados.

#### **4.4.3 Gobierno electrónico en México 2006-2011.**

Como se ha hecho mención a lo largo del trabajo, el gobierno electrónico en México surgió formalmente en el año 2000. Poco tiempo después, en la investigación realizada por la ONU "*la encrucijada del gobierno electrónico*" en el 2003, se ubicó el desarrollo del e-gobierno en México en el lugar número 30 de 109 países.

Desde esa fecha, la ONU ha ubicado en declive el desarrollo del gobierno electrónico en nuestro país, ya que en el 2011, lo ubicó en la posición número 56 de 109 naciones. Este declive en el desarrollo del e-gobierno puede ser explicado, entre otros factores, a que no ha sido una prioridad en el gobierno de Calderón el desarrollo del e-gobierno.

Sin embargo, se han tenido pequeños avances en materia de gobierno digital, pues en el 2008, la SFP presentó el Programa Especial de Mejora de la Gestión (PMG), como parte de una política enfocada a modernizar el sector gubernamental. El PMG pretendió, entre otras cuestiones, hacer más eficiente la prestación de servicios públicos a través del uso de las TIC, y utilizar dichas tecnologías para incrementar la interoperabilidad y el intercambio de información en la administración pública federal.

En este contexto, es menester decir, que la implementación del PMG no es novedoso, ya que desde el sexenio de Zedillo se ha buscado hacer uso de las TIC para mejorar la forma de brindar los servicios públicos y mejorar la interoperabilidad en la APF.

Posteriormente, “(...) Con esa idea, y con el fin de incrementar la eficiencia del gobierno usando las TIC, a principios de 2009 la SFP publicó la Agenda de Gobierno Digital. El objetivo de la AGD es definir las líneas de acción para el desarrollo del gobierno digital en nuestro país, poniendo al ciudadano en el centro de la estrategia”.<sup>104</sup>

En este tenor, la implementación de la agenda digital pretende promover la vinculación del gobierno electrónico con la industria, la academia, los gobiernos locales y la sociedad. Asimismo, es importante resaltar que uno de los principales retos del gobierno electrónico en México es el de buscar la vinculación y coordinación entre los tres niveles de gobierno (Federal, Estatal y Municipal) a través de las TIC`s.

La denominada Agenda Digital presenta un diagnóstico del estado de la conectividad en México, y recoge las acciones ya realizadas y las que están en curso y se proyecta hacia el futuro como un instrumento para consolidar el desarrollo y aprovechamiento de las TIC`s en México. Asimismo, la agenda digital resalta la importancia de articular esfuerzos y coordinar acciones entre los actores públicos y privados a fin de obtener el mayor beneficio de las TIC a favor del desarrollo, la productividad y la competitividad.

Por otra parte, desde el mes de abril del 2011 los miembros del gabinete presidencial utilizan una cuenta de *Twitter* con la finalidad de establecer una comunicación más directa con los gobernados. Es menester mencionar que dicha aplicación web gratuita de microblogging (*Twitter*), está disponible desde el año 2006, y se popularizó a gran escala un año después, por lo que desde el 2007 los integrantes del gabinete presidencial podrían haber utilizado el *Twitter* para mantener una comunicación más directa con las personas pero no fue así,

---

<sup>104</sup> Véase Agenda Digital. Mx: [www.agendadigital.mx/](http://www.agendadigital.mx/)

es al final del sexenio del presidente en turno que se dan un mayor avance en materia de gobierno electrónico.

En lo referente a la cuestión jurídica, a principios del 2012 se publicó la Ley de la Firma Electrónica Avanzada, por lo que se avanza en cuestión de regular el uso de la firma digital y de los medios electrónicos en los actos jurídicos. La Firma Electrónica, como su nombre lo indica, es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.

La firma electrónica contribuye a dar certidumbre, legalidad y oficialidad a los diversos trámites que se hacen por la red de redes. Asimismo, con el uso de la firma electrónica se facilita la interacción entre el gobierno y los ciudadanos en cuestión de trámites y servicios.

Es menester reconocer que aún falta mucho trabajo para consolidar el denominado e-gobierno en México. El programa de gobierno electrónico debe ser más atractivo, práctico y útil para los ciudadanos y las empresas. Asimismo, es preciso que se realicen más investigaciones referentes a la introducción, desarrollo y forma de operar del gobierno electrónico en México.

## **Conclusiones.**

Es importante precisar que en la administración pública ya se hacía uso de las tecnologías de la información y comunicación antes del surgimiento formal del denominado e-gobierno. Sin embargo, es hasta la popularización de la denominada red de redes en los años noventas, cuando comienza abrirse mayores posibilidades de transformar la forma de interactuar entre el gobierno y los diversos segmentos de la sociedad. Asimismo, comienza a modificarse la forma de gestionar los asuntos internos.

En este tenor, el uso exponencial de las TIC`S dentro de la gestión gubernamental, se inscribe de una forma muy clara con la pretensión de mejorar su actuar, haciendo énfasis en criterios de racionalidad y eficiencia con el objeto de satisfacer de una mejor manera las necesidades de los diversos segmentos de la sociedad a través de explotar las ventajas de las actuales tecnologías. Con base a lo anterior, el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, -principalmente del internet-, han generado una serie de nuevas posibilidades que permiten al gobierno y en consecuencia a la administración pública modificar formalmente la mecánica de interacción dentro de sus relaciones con los ciudadanos, con sus proveedores, con otras Administraciones, y al interior de la Administración.

En este contexto, es menester recordar que "(...) este tipo de tecnología tiene sus antecedentes en la industria privada, la cual desarrolló sistemas electrónicos de negocios en aras de mejorar la eficiencia tanto en sus procesos productivos como en sus ventas. Dichos sistemas se denominaron e-business y e-commerce. A partir de éstos surgió la posibilidad viable de sistematizar algunos procesos gubernamentales para beneficio de la sociedad".<sup>105</sup>

Por lo que el e-gobierno surgió a partir de la inspiración del potencial de las TIC`s en el sector privado. Es decir, que se volvió a introducir prácticas de sector privado al sector gubernamental, tal como se dio con la implementación de la Nueva Gestión Pública. Asimismo, debemos que entender que las tecnologías son únicamente un medio y no un fin, y que están teniendo impactos palpables en la política, la economía, la sociedad, las empresas, las

---

<sup>105</sup> Sour Vargas, Laura. Op. cit., p. 4

familias y en los individuos. Por lo que no era de extrañar que los gobiernos y sus administraciones publicas también se vieran impactados por las TIC`s, dando como resultado lo que se conoce como Gobierno electrónico.

En este sentido, se reitera la demanda de buscar nuevas y constantes formas de mejorar el ámbito gubernamental. Por lo que se puede inferir que reformar y modernizar el ámbito gubernamental se convierte en una tarea permanente y no en una propuesta circunstancial.

Esta tendencia global de incorporar las TIC`S a la gestión gubernamental es algo ineludible, y en México, la incorporación de dichas tecnologías mantienen rasgos similares pero también muy diferentes a otros países, por eso es importante analizar y seguir analizando cómo se introducen dichas tecnologías a la gestión gubernamental, así como saber donde están funcionando y en donde se requiere cambios para mejorar su actuar.

En el caso particular de México, resulta evidente que aún se encuentra en desarrollo el denominado e-gobierno, puesto que es notable la exigua interacción entre el gobierno y los ciudadanos a través de las tecnologías de la información y comunicación. Esto tomando en consideración las cifras del INEGI, en donde se plasma que únicamente 385 mil personas de las 32.8 millones de personas que tenían acceso a internet en el 2010, utilizaban dicho medio para tener interacción con el gobierno.<sup>106</sup>

Por lo que en la actualidad aún sigue vigente lo señalado por Gabriela Quintanilla, al hacer mención que “(...) El gobierno electrónico ha resultado beneficioso solamente para unos cuantos. La mayor parte de la población no tiene acceso a las computadoras, al internet, ni tiene una cultura informática que le permita, en el corto plazo, hacerse de una mayor riqueza cultural ni reducir los tiempos de espera para resolver asuntos relacionados con las autoridades. El gobierno mexicano tiene un gran reto en puerta: realizar las

---

<sup>106</sup> Véase <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/modutih10.asp>

acciones necesarias para lograr que la mayor parte de la población sea beneficiada con esta nueva forma de gobernar<sup>107</sup>.

Ante lo mencionado por Gabriela, agregaría que en México, a pesar que en los últimos años se ha incrementado exponencialmente el número de personas que tienen acceso a la computadora y a la red de redes, no se ha incrementado por éste medio la interacción entre el gobierno y los ciudadanos. Es decir que en México, tanto la administración pública como los ciudadanos están haciendo un mayor uso de las tecnologías de la información y comunicación pero no están alineadas en la misma dirección al tener una exigua interacción.

Caso contrario lo que sucede con la interacción entre el gobierno y las empresas por medio de las TIC`s. Puesto que en México se encuentra más desarrollado dicha modalidad de gobierno electrónico, government to business.

En este contexto es necesario recordar que el gobierno necesita de una gran cantidad de materias primas, refacciones, productos terminados, productos tecnológicos, adquirir bienes muebles e inmuebles, entre otras cuestiones., para poder operar de forma cotidiana y así poder proporcionar bienes y servicios públicos. Con base a lo anterior, el sistema CompraNet, fue reconocida en 1999 como una de las mejores páginas de comercio electrónico a nivel mundial. Por lo que lo referentes a compras, en el gobierno se ha hecho grandes esfuerzos por mantener una buena interacción con las empresas.

Sin duda alguna, aún falta mucho por trabajar para consolidar el denominado e-gobierno en México. Sin embargo, se han hecho avances nada despreciables en la materia en algunas modalidades de gobierno electrónico.

---

<sup>107</sup> Quintanilla Mendoza, Gabriela. Gobierno electrónico, realidad para unos cuantos., Revista Digital Universitaria, 10 de junio 2005 • Volumen 6 Número 6 • ISSN: 1067-6079.  
[http://www.revista.unam.mx/vol.6/num6/art52/jun\\_art52.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.6/num6/art52/jun_art52.pdf)

## GLOSARIO

**Administración Pública:** Andrés Serra Rojas la define como una organización que tiene a su cargo la acción continua encaminada a la satisfacción de las necesidades de interés público, con elementos tales como: un personal técnico preparado, un patrimonio adecuado y mediante procedimientos administrativos idóneos con el uso, en caso necesario de las prerrogativas del poder público que aseguren el interés estatal y los derechos de los particulares.

**BITNET:** red digital internacional de telecomunicación que enlazaba a las distintas instituciones de investigación y a las diversas universidades alrededor del mundo.

**Chat:** término utilizado para referirse a los espacios o “cuartos” de conversación entre diversos actores.

**Chatear:** Actividad referida a la acción de comunicación en la red.

**Ciberespacio:** se refiere al medio ambiente virtual creado por las computadoras.

**Cibernética:** es el estudio del control y comunicación en los Sistemas Complejos.

**Cibernauta:** término utilizado para referirse a la persona que navega por el ciberespacio en la realidad virtual.

**Computadora:** Máquina electrónica capaz de aceptar datos a través de un medio de entrada, procesarlos automáticamente y almacenarlos, y proporcionar la información resultante a un medio de salida.

**Correo electrónico:** Sistema que permite almacenar e intercambiar mensajes vía electrónica a través de una cuenta personal.

**E- Comercio:** Comercio electrónico de bienes y servicios en la red.

**E-Gobierno:** el uso que hacen, los órganos de la administración pública, de las tecnologías de la información y comunicación, principalmente del Internet, para proveer servicios e información a los ciudadanos y a las empresas.

**Gestionar:** Quim Brugué y Joan Subirats se refieren a la capacidad de promover la innovación sistemática del saber y, al mismo tiempo, de sacarle el máximo rendimiento en su aplicación a la producción.

**Gestión Pública:** Juan Carlos León la define como las capacidades de organización y respuesta profesional con las que los gobiernos enfrentan las complejas demandas provenientes de la sociedad.

**Hardware:** Componente físico tecnológico tangible de un sistema informático.

**Informática:** Es el arte y la ciencia de procesar datos para producir información.

**Internet:** Red mundial de redes de computadoras, que usan el protocolo de red TCP/IP para transmitir e intercambiar información.

**Sociedad de la Información:** Delia Crovi precisa que de manera general entiende por sociedad de la información, SI, una sociedad caracterizada por un modo de ser comunicacional que atraviesa todas las actividades (industria, entretenimiento, educación, organización, servicios, comercio, etc.). En este tipo de organización social la información ocupa un lugar sustantivo y se convierte en una fuente de riqueza

**Tecnologías de la información y comunicación:** las TIC son aquellas tecnologías que permiten transmitir, procesar y difundir información de manera instantánea.

**World Wide Web:** mejor conocido como www; es esencialmente un medio de comunicación de texto, gráficos y otros documentos multimedia que funciona sobre el internet; es decir, que utiliza el internet como medio de transporte.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arambarri, Alejandro y González Cao, Rodrigo. Gobierno electrónico: Factores asociados a su desempeño. INAP. 2002.
- Béjar Rivera, Luis José. Curso de Derecho Administrativo, Oxford University Press, 2007.
- Bonina, Carla. Tecnologías de la información y Nueva Gestión Pública. número 167. CIDE, Agosto 2005.
- Brugué, Quim y Subirats Joan. Lecturas de Gestión Pública, Ministerio de Administraciones Públicas e Instituto Nacional de Administración Pública, Madrid. 1996.
- Bobbio, Norberto y Manteucci, Nicola, Diccionario de Política, Siglo Veintiuno Editores, México, 1988.
- Boen Oelkers, Dotty. Comercio electrónico. Thomson Editores, México, 2004.
- Cabrero Mendoza, Enrique. Acción pública y desarrollo local. Fondo de Cultura Económica, México, 2005.
- Cabrero Mendoza, Enrique. Del Administrador al Gerente Público. INAP, México, 1997.
- Cabrero Mendoza, Enrique. Estudio Introductorio: la gestión pública su situación actual. Barry, Bozeman. Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, y FCE, México. 1998.
- Castells, Manuel. La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura. La sociedad red. Vol.I. Siglo XXI. México, 1999.
- Cornellá, Alfons. La empresa es información. Deusto, Barcelona, 2000.
- Culebro Moreno, Jorge. Aprendizaje y Reforma Administrativa: La introducción de la Nueva Gestión Pública en la administración pública federal en México. UAM, Ed. Casa Juan Pablos, México, 2008.
- Davara Rodríguez, Miguel Ángel. (coord.) Informática y Derecho. Universidad Pontificia de Comillas, Madrid, 2003.
- Deane Arsala. Increasing Voice and Transparency Using ICT Tools: (E-Government, E-Governance), World Bank E-Government Website. (2003).
- De Miguel Fernández, Enrique. Introducción a la gestión, "management". IPN, México, 1998.
- Farabolini, Gustavo. R. Gobierno electrónico: una oportunidad para el cambio en la administración pública, Segundo congreso argentino de administración pública, sociedad, Estado y administración.
- Fernández Rodríguez, José Julio. Gobierno electrónico un desafío en internet, Fundación Universitaria de Derecho, Administración y Política. México, 2004.
- Flores Olea, Victor y Mariña Flores, Abelardo. Critica de la Globalización, Dominación y liberación en nuestros tiempos, FCE, México, 2004.
- Flores Vega, Misael y Rodríguez Mena, José Luis. cambio Político y Nuevo Institucionalismo en la Administración Pública. Iapem, México 2010.
- Fontes Martínez, Carlos Fabián. El gobierno electrónico en México: origen, desarrollo y perspectivas de las tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la administración pública. Tesis Doctoral, UNAM, 2009.

- Gil-García, J. Ramón; Mariscal, Judith y Ramírez, Fernando. Gobierno Electrónico en México. CIDE, Número 214, Noviembre 2008.
- Guerrero Orozco, Omar. Léxico de la administración pública. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM. 2006.
- Guerrero Orozco, Omar. Principios de Administración Pública. Escuela Superior de Administración Pública, Colombia, 1997.
- Islas, Octavio y Benassini, Claudia (coordinadores). Internet, columna vertebral de la sociedad de la información. Miguel Ángel Porrúa- ITESM Campus Edo. Mex.- Cámara de Diputados. México, 2005.
- Jeremy Rifkin. La era del acceso: la revolución de la nueva economía. Ediciones Paidós Ibérica, España, 2002.
- Lugo Ramírez, Lilliam I. Introducción a las computadoras. Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez, 2004.
- Ponce de León Armenta, Rafael, La Administración Pública en México. Porrúa, México, 2011.
- Ramírez Edgar, Ramírez Jesús. Génesis y desarrollo del concepto de nueva gestión pública. En “Más allá de la reinención del gobierno”, coord. Arellano Gault, David. CIDE, Miguel Ángel Porrúa. 2ª. Edición, México, 2010.
- Sánchez Gómez, Narciso, Distribución del poder público y el sistema presidencial, Editorial Porrúa, México. 2011.
- Serra Rojas, Andrés. Ciencia Política. Editorial Porrúa, México, 2002.
- Serra Rojas, Andrés, Derecho Administrativo, 6ª. ed. Porrúa, México, 2001.
- Schneider Gary P. Comercio Electrónico. Thomson Editores -tercera edición, México, 2004.
- Weber, Max. El político y el científico. traducido por José Martínez Chávez, México, 1980.

## LEYES

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- Agenda Digital México
- Ley de la Firma Electrónica Avanzada
- Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de TIC

## HEMEROGRAFÍA

- Covi Druetta, Delia. Sociedad de la información y el conocimiento. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, 2002
- Culebro Moreno, Jorge, Atomización del Estado y nuevas formas de control. Revista: Gestión y Política Pública. Volumen XVII. Número 1. Primer semestre del 2008.
- El Universal: <http://www.eluniversal.com.mx/notas/842460.html>

- Gil-García, José Ramón, y Luna-Reyes, Luis F. Tecnologías de la Información y Comunicación en la Administración Pública. Revista de Administración Pública 116, Volumen XLIII, INAP, 2008
- León y Ramírez, Juan Carlos. Gestión pública y público contestatario. Revista iapem, No.54 Enero-Abril México, 2003.
- Quintanilla Mendoza, Gabriela. Gobierno electrónico, realidad para unos cuantos., Revista Digital Universitaria, 10 de junio 2005 • Volumen 6 Número 6 • ISSN: 1067-6079.  
[http://www.revista.unam.mx/vol.6/num6/art52/jun\\_art52.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.6/num6/art52/jun_art52.pdf)
- Revista Política Digital NÚ M E R O 15 • F E B R E R O 2 0 0 4
- Sour Vargas, Laura. Evaluando al gobierno electrónico: avances en la transparencia de las finanzas públicas estatales. Economía, sociedad y territorio. vol, VI. 2007.

## CIBERGRAFÍA

- Coordinación General de Servicios de Cómputo Académico, Gobierno Electrónico, Cinvestav, IPN, México:  
<http://administracion.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/SPlaneacion/CGSTIC/Publicaciones/GobiernoElectronico.pdf>
- Criado Grande, J. Ignacio; Ramilo Araujo, María Carmen y Miquel Salvador Serna. La Necesidad de Teoría(s) sobre Gobierno Electrónico. Una Propuesta Integradora. Ensayos y Monografías del CLAD sobre Reforma del Estado y Modernización de la Administración Pública "Gobierno Electrónico". Caracas, 2002:  
[www.urbe.edu/.../Comercio%20Electronico/la-necesidad-d](http://www.urbe.edu/.../Comercio%20Electronico/la-necesidad-d)
- Cuéllar Meléndrez, Flor Ma. Orden jurídico del gobierno electrónico en México. En <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Congreso/pdf/152.pdf>
- Dirección General de Cómputo y de Tecnología de la Información y Comunicación. UNAM : <http://sistemas.tic.unam.mx/es/firma-electronica/78-casos-de-exito-en-mexico/275-compranet>
- Gobierno Electrónico y Banco Mundial, disponible en:  
<http://www.cepal.org/de/noticias/paginas/0/9200/1panzardi.pdf>
- González García, Clara Martha. El Sistema Nacional e-México: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:19376&dsID=n03gonzagarc05.pdf>
- Guerrero, Omar: <http://www.revista.unam.mx/vol.2/num3/art3/index.html>
- Hansson Ove, Sven. Las inseguridades en la sociedad del conocimiento:  
<http://www.campus-oei.org/salactsi/>
- Hernández Alvarado, Laura M. Desarrollo de Internet en México, algunos efectos sociales y tecnológicos:  
<http://www.enterate.unam.mx/Articulos/2005/abril/internet.htm>
- INEGI, Estadística sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares, 2010. México:  
[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/2010/endutih2010.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/2010/endutih2010.pdf)
- Naser, Alejandra y Concha, Gastón. El gobierno electrónico en la gestión pública. Publicación de las Naciones Unidas, 2011.  
[http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/43219/sgp\\_n73\\_gobierno\\_electronico\\_en\\_la\\_gp.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/43219/sgp_n73_gobierno_electronico_en_la_gp.pdf)

- OCDE "Barreras para entrar"(2006).  
<http://www.oecd.org/dataoecd/43/49/36344429.pdf>
- OCDE, El Gobierno del Futuro. Ministerio de Administraciones Públicas, Madrid, 2003:  
<http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/4200084e.pdf>
- OECD (2003), The e-government imperative, Paris. Disponible en:  
<http://www.oecd.org/dataoecd/60/60/2502539.pdf>
- United Nations, A Global Survey of E-government, 2002, Online <http://www.unpan.org/e-government2.asp>
- Naser, Alejandra y Concha, Gastón. El gobierno electrónico en la gestión pública.  
Publicación de las Naciones Unidas, 2011.  
[http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/43219/sqp\\_n73\\_gobierno\\_electronico\\_en\\_la\\_gp.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/43219/sqp_n73_gobierno_electronico_en_la_gp.pdf)
- ONU, Introducción al Internet:  
<http://www.un.org/spanish/Depts/dpi/seminariomisiones/intro-internet.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2005:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028s.pdf>
- ONU. Internet como derecho humano  
[http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27\\_en.pdf](http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27_en.pdf)
- Política Digital:  
<http://www.politicadigital.com.mx/?P=leernoticia&Article=1894&c=107>
- Política digital: índice de gobierno electrónico estatal 2011,  
<http://www.politicadigital.com.mx>
- Rodríguez Ávila, Eduardo René. Comercio Electrónico: Nacimiento y Desarrollo.  
Sección de Estudios de Posgrado e Investigación.UPIICSA:  
<http://homepage.mac.com/eravila/eCommercel.pdf>