



**Universidad Autónoma Del Estado De México**

---

**Facultad De Ciencias Políticas y Sociales**

***Evaluación del uso de tecnologías de información  
en trámites y servicios gubernamentales en el  
Estado de México, Estudio de caso: Cajeros  
inteligentes implementando el gobierno digital.***

***T E S I S***

PARA OBTENER EL GRADO DE  
**MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y  
GOBIERNO**

PRESENTA

**ILIANA LUNA SUSUNAGA**

DIRECTOR

**Dr. Rodrigo Sandoval Almazán**



Toluca, Estado de México, Julio 2019

## INTRODUCCIÓN

La historia nos ha enseñado las dificultades a las que se ha enfrentado el gobierno con la innovación. Sin embargo, hoy en día muchos gobiernos están cambiando la forma en que interactúan con los ciudadanos sobre la base de prácticas innovadoras y tecnológicas que desafían la fragmentación tradicional, la complejidad y las debilidades administrativas de la prestación de servicios públicos.

De esta manera, con esta investigación se pretende conducir a la implementación de nuevas prácticas para el gobierno, donde sea a través del gobierno digital el impulso para mejorar los servicios, mediante tres pilares: integrar, simplificar y gestionar.

Siendo así que la investigación que se presenta a continuación analiza en un primer apartado el desarrollo del uso de las tecnologías de información (TI) en la administración pública, hasta la implementación del gobierno digital, con la finalidad de conocer su transformación mediante su desarrollo, así como los avances que ha tenido en México desde su aplicación.

De esta manera, es indispensable tomar en cuenta que el desarrollo de las tecnologías de información en la administración pública, así como del gobierno digital en nuestro país ha ido desde la implementación de computadoras en las oficinas hasta lo que actualmente conocemos como aplicaciones móviles de servicio.

En este contexto, se vuelve preciso estudiar cómo se ha transformado el acceso a los servicios, los cuales impulsaron la incorporación de nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC), herramientas que permitieron la creación del gobierno digital, de esta manera, analizar su implementación y su uso, ayuda a determinar su correcto desarrollo en cumpliendo con el objetivo de simplificar trámites y cambiar la vida de los ciudadanos.

Así, como un apartado en el que se desarrolla el problema que se pretende analizar durante toda la investigación, donde se pretende definir si al implementar tecnologías de información transaccionales estamos generando gobiernos eficientes, la teoría nos dice que es de esta manera, sin embargo, habría que analizarse que variables determinan que sea eficiente.

Continúa con un segundo capítulo donde se define que es una política pública y cómo surgen en México las primeras iniciativas del gobierno digital. Lo que nos ayuda para analizar diferentes casos a nivel internacional y en México, sobre todo la aplicación del gobierno digital como una forma eficiente de gobernar, pues, es a partir de este punto donde pondremos la mirada si estas prácticas resultan viables y si es que el uso de tecnologías de información en el Estado de México está funcionando.

En el tercer capítulo, se desarrolla la metodología que se trabajó para la evaluación de las tecnologías de información en servicios gubernamentales, lo cual nos ayuda a identificar si a través de estas el gobierno digital está cumpliendo las funciones y obligaciones de la administración pública, implementando servicios con una visión hacia el ciudadano y a la eficiencia de los trámites, dicha metodología se desarrolla a través de dos visiones.

Una visión interna que se basa en entrevistas a profundidad de los servidores públicos encargados del desarrollo e implementación de los cajeros automáticos del registro civil, nuestra unidad de análisis, y que nos permitirá evaluar el conocimiento de estos en tema de tiempo, recursos, marco legal y atención ciudadana. Una visión externa que permite conocer la perspectiva del ciudadano sobre el trámite, y así conocer que tan satisfecho se encuentra con el servicio prestado.

Finalmente, en el último capítulo se describen los resultados obtenidos de la investigación, así como las propuestas de cambio que darán un mejor desarrollo al uso de tecnologías de información en trámites gubernamentales, como una forma más eficiente y efectiva de brindar un servicio.

Con los resultados obtenidos, se intenta disminuir la frustración de los ciudadanos frente a los servicios públicos y así lograr que las instituciones continúen innovando para que estos sean menos burocráticos, y más eficientes.

Así, los resultados que se presentan en este trabajo identifican las oportunidades de mejora en el Estado de México, teniendo en cuenta lo que los ciudadanos valoran más. Se espera que la información recopilada se utilice a partir de ahora para tomar

decisiones sobre los programas de racionalización administrativa y mejora de la atención de los ciudadanos.

## Índice

INTRODUCCIÓN .....	2
Capítulo 1: Generalidades de la administración pública, tecnologías de información y el gobierno digital .....	8
<b>1.1. De la administración pública a la gerencia pública .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2. El surgimiento de una nueva sociedad: la sociedad de la información, la sociedad del conocimiento .....</b>	<b>12</b>
<b>1.3. Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).....</b>	<b>15</b>
<b>1.4. Gobierno digital y el desarrollo de las tecnologías de información .....</b>	<b>18</b>
<b>1.5. Servicios en línea .....</b>	<b>25</b>
<b>1.5.1. La transaccionalidad de los servicios .....</b>	<b>27</b>
<b>1.6. Planteamiento del problema .....</b>	<b>29</b>
Capítulo 2: Marco referencial .....	35
<b>2.1. El surgimiento de las tecnologías de información, rumbo al gobierno digital.....</b>	<b>35</b>
<b>2.1.1. Las tecnologías de información en el mundo.....</b>	<b>38</b>
<b>2.2. Políticas públicas y el gobierno digital.....</b>	<b>41</b>
<b>2.2.1. El gobierno digital .....</b>	<b>45</b>
<b>2.2.2. Objetivos y Dimensiones del gobierno digital.....</b>	<b>50</b>
<b>2.3. El gobierno digital en América Latina y México.....</b>	<b>51</b>
<b>2.3.1. El gobierno digital en América Latina, iniciativas sobre interoperabilidad .....</b>	<b>52</b>
<b>2.3.2. La incorporación del gobierno digital en México .....</b>	<b>54</b>
Capítulo 3. Metodología de investigación.....	61
<b>3.1. Antecedentes del estudio .....</b>	<b>61</b>

<b>3.2. Diagnóstico .....</b>	<b>64</b>
<b>3.3. Diseño de investigación .....</b>	<b>65</b>
<b>3.3.1. Primera Etapa: interna .....</b>	<b>67</b>
<b>3.3.2. Segunda etapa: externa .....</b>	<b>68</b>
<b>Capítulo 4: Evaluación del uso de tecnologías de información en trámites y servicios gubernamentales en el Estado de México, Estudio de caso: Cajeros automáticos del registro civil. ....</b>	<b>74</b>
<b>4.1. Aplicación de la etapa interna: satisfacción de ciudadanos.....</b>	<b>75</b>
<b>4.2. Aplicación de la etapa externa: satisfacción de ciudadanos.....</b>	<b>80</b>
<b>4.2.1. Principales resultados .....</b>	<b>82</b>
Conclusiones y recomendaciones .....	96
<b>Conclusiones .....</b>	<b>96</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>100</b>
Anexos .....	103
<b>Anexo 1: Encuesta, etapa externa. ....</b>	<b>103</b>
<b>Anexo 2: Cuestionario para entrevistas etapa interna: .....</b>	<b>105</b>
<b>Anexo 3: Entrevista con el Dr. Cesar Sánchez, director del registro civil del Estado de México. ....</b>	<b>109</b>
<b>Anexo 4: Entrevista con la Mtra. Victoria García, delegada administrativa del registro civil del Estado de México .....</b>	<b>116</b>
<b>Anexo 5: Entrevista con el Ing. Juvencio Martínez Jiménez, director general de tecnologías para la gestión de la Secretaría de Finanzas. ....</b>	<b>122</b>
Referencias .....	130
<b>Artículos en internet.....</b>	<b>136</b>
<b>Páginas en internet.....</b>	<b>140</b>

## **CAPÍTULO I.**

# **GENERALIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y EL GOBIERNO DIGITAL**

*La idea de reinventar el gobierno puede parecer audaz a quienes ven el gobierno como algo fijo, como algo que no cambia, pero en realidad, los gobierno cambian constantemente.*

*David Osborne y Ted Goebler*

## **Capítulo 1: Generalidades de la administración pública, tecnologías de información y el gobierno digital**

En este primer capítulo se contextualizará el surgimiento de las tecnologías de información en trámites y servicios gubernamentales, pasando por la sociedad del conocimiento hasta llegar al surgimiento del gobierno electrónico, lo cual nos permitirá comprender la importancia de transitar de tecnologías informativas a transaccionales, así mismo se dará a conocer cómo éstas han beneficiado en la eficiencia de los servicios mejorando el desarrollo de las gestiones administrativas.

A través de esto explicaremos la importancia de implementar este tipo de tecnologías como computadoras, plataformas gubernamentales, ventanillas de servicios, cajeros inteligentes, entre otro tipo de tecnologías que facilitan el acceso a trámites, logrando así que los ciudadanos interactúen con el gobierno.

El capítulo se estructura con un primer apartado que presenta la transición de la administración pública hasta el surgimiento de la gerencia pública, en un segundo apartado se explica del surgimiento de la sociedad del conocimiento lo que permite el ingreso de tecnologías a la administración pública y la interacción con los ciudadanos, continuando con un tercer apartado que abarca el surgimiento de las tecnologías de información dando paso al gobierno digital y los servicios en línea, para terminar el apartado con el planteamiento del problema que se estudiará.

### **1.1. De la administración pública a la gerencia pública**

Desde la mitad del siglo XX, pero sobre todo a partir de la década de 1990, autores como Pardo (1995) concuerdan que el concepto y el estudio de la Administración Pública, ha sufrido profundas transformaciones, innovándose con nuevas categorías y nuevas denominaciones como la de políticas públicas, gestión pública y gerencia pública. Todo ello ha sido consecuencia de los procesos más amplios de reforma del Estado que han tenido efectos en el aparato administrativo gubernamental por la vía de reformas administrativas o de la modernización administrativa.

En la búsqueda de nuevas formas procesales para dar mayor eficiencia y eficacia a la gestión gubernamental se ha modificado la perspectiva de abordaje del estudio en el

campo disciplinario de la administración pública. Para Bozeman (2001), la gestión pública como campo de estudio y empresa educativa parece haber brotado a finales de los años setenta y comienzos de los ochenta en dos instituciones muy distintas: las escuelas comerciales (lo privado) y las escuelas de políticas públicas (lo público). Estas últimas parecen haber contribuido más a la evolución de la gestión pública, y las primeras más a su sustancia inicial, es decir a la creación orgánica de ésta.

La problemática del crecimiento de los Estados y el cumplimiento de sus obligaciones administrativas los han enfrentado a una nueva realidad en sus acciones de gobierno, haciendo que la administración pública como se venía desarrollando sea inaccesible de comprender y estructurar. Una vez que el Estado omnipresente entra en una profunda crisis de legitimidad a fines de la década de los setenta, se inicia nuevamente la reconfiguración del aparato estatal. Surge lo que algunos han denominado el Estado modesto o el Estado regulador comprometido en la articulación de los esfuerzos de los actores, dejando de lado la tentación de atender directamente con dependencias propias todos los asuntos públicos. De hecho, en este escenario lo público deja de ser un monopolio estatal que recobra su esencia original: un espacio para el conjunto de individuos, agencias y agentes de una sociedad, dentro de los cuales las dependencias gubernamentales son solo uno de los componentes (Bozeman, 2001).

Efectivamente, las acciones gubernamentales, ante su diversificación y problemática en la prestación de los servicios que le han sido encomendados, se han visto en la necesidad de hacer uso de entes no gubernamentales que los últimos años han demostrado su capacidad y eficiencia, con lo que surge la gerencia pública.

La teoría de la gerencia pública, para Laurence E. Lynn, Jr. (Lynn, 1996), tiene como finalidad ayudar a los administradores y a sus asesores a hacer que una inteligencia crítica y analítica se involucre en el diseño y la elección de las disposiciones institucionales necesarias para alcanzar las metas de las políticas públicas, como menciona dar buen uso a la experiencia de los administradores públicos:

*“También se basará en las disciplinas académicas dedicadas a explicar la conducta y la elección, interrelacionando los siguientes cinco conceptos: Dependencia (los administradores*

*públicos son a la vez jefes y agentes); Mercados, Jerarquías y Planes (reconocer cuando una elección es apropiada y por qué); Racionalidad limitada y estilo cognoscitivo (fuerzas y limitaciones en el aprendizaje); Dirección ejecutiva y aparato burocrático; La lógica de la acción colectiva y la teoría de juegos (p. 50).*

En este sentido, García Sánchez (2007) señala:

*“La nueva gestión pública persigue la creación de una administración eficiente y eficaz, es decir, una administración que satisfaga las necesidades reales de los ciudadanos al menor coste posible, favoreciendo para ello la introducción de mecanismos de competencia que permitan la elección de los usuarios y a su vez promuevan el desarrollo de servicios de mayor calidad. Todo ello rodeado de sistemas de control que otorguen una plena transparencia de los procesos, planes y resultados, para que, por un lado, perfeccionen el sistema de elección, y, por otro, favorezcan la participación ciudadana” (p.44).*

Efectivamente, el enfoque de la Nueva Gestión Pública radica en el óptimo desempeño del sector público, en resultados eficientes, eficaces y de calidad en el servicio público; en el reemplazo de las estructuras; en mayor flexibilidad para la explotación de las alternativas de regulación y previsión pública, alcanzando mayor efectividad a un menor costo y en el enfoque a los servicios que provee el sector público y el fortalecimiento de las capacidades estratégicas de los organismos centrales de gobierno para que sean más flexibles y a un menor costo (Cabrero y Peña: 2008).

Siendo así que el proceso de cambio en los modelos de gestión pública, del paradigma Burocrático Administrativo al nuevo modelo gerencial, no es un tema nuevo, pero las dificultades que debe enfrentar su desarrollo dan cuenta de la necesidad de continuar abriendo líneas de análisis para su tratamiento, sobre todo como mencionan Atrio y Piccone (2008): “la amplia difusión de las modernas tecnologías de gestión y la necesidad de insertarse en una nueva sociedad basada en el conocimiento, la

comunicación, y con una concepción de lo público fuertemente orientada al ciudadano, impulsan de manera sostenida los procesos de cambio” (p. 43). Así las nuevas tendencias en el desarrollo de las instituciones en la actualidad dejan cada vez más al descubierto las fuertes limitaciones que las estructuras les imponen a dichos organismos.

Es por ello por lo que, a partir de adoptar nuevas prácticas de gestión, con objetivos claros, programas definidos, procesos de evaluación y control, transparencia e inclusión de la sociedad, damos paso a nuevas prácticas como la introducción de tecnologías de información y comunicación para la mejora de los servicios.

De esta manera, la gerencia pública basa su propuesta en el entendido de que la responsabilidad está ligada a la eficacia y eficiencia de su gestión, y no solo al cumplimiento de sus mandatos, busca mejorar la capacidad de administrar de los gestores públicos, propone separar el diseño de políticas públicas de su implementación, reemplazar la burocracia y autoridad tradicional del gobierno por competencia e incentivos impulsados por el mercado, lograr metas y resultados transparentes, y por último dar la suficiente flexibilidad a los administradores del gobierno para determinar cómo alcanzar estas metas. De esta manera el movimiento de la reforma se concentra en herramientas administrativas tipo sector privado, donde la principal preocupación radica en la mejora de la gestión, productividad y eficiencia.

En conclusión, la transición de la administración pública a la gerencia pública no es más que una reforma necesaria ya que como menciona Uvalle (2005, p. 100) “gobernar en la globalidad implica el desarrollo de habilidades y pericias que permitan la conducción eficaz de las instituciones para asegurar la estabilidad política y la dirección efectiva de la sociedad”, esto lo menciona haciendo énfasis que vivir dentro de la globalización tiene algunas implicaciones que obligan a la administración pública a comportarse de una nueva forma y tener otras capacidades, esto ocasionado por:

- a. los conflictos de interés y las demandas en competencia se multiplican y arrecian desde el momento en que el espacio de lo público da cabida a una mayor participación y representación de las fuerzas sociales y políticas.

b. las sociedades exigen acciones que pugnan para intervenir en el diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas, con lo cual se demuestra que la propia sociedad tiene aptitud para solucionar y resolver sus propios problemas.

c. cuando la opinión pública actúa y presiona para que la agenda de gobierno incorpore demandas específicas que se consideran relevantes para que reciban atención y solución de parte de la autoridad (Uvalle, 2005).

Así la administración pública como se mencionó anteriormente adopta una nueva postura, la nueva gestión pública, la cual permite poner en prácticas nuevos paradigmas, que dan paso a la inclusión del gobierno digital a las instituciones, que apoya al cumpliendo de objetivos al eficientar los servicios que esta imparte.

## **1.2. El surgimiento de una nueva sociedad: la sociedad de la información, la sociedad del conocimiento**

En la última década, el término "sociedad de la información" es sin duda la expresión que se ha consagrado como el término hegemónico, no porque exprese necesariamente una claridad teórica, sino gracias al bautizo que recibió, en las políticas oficiales de los países más desarrollados y la coronación que significó tener una Cumbre Mundial dedicada en su honor (Castells, 1999).

Los antecedentes del término datan de 1973, cuando el sociólogo estadounidense Daniel Bell introdujo la noción de la «sociedad de información» en su libro “El advenimiento de la sociedad post-industrial”, donde formula que el eje principal de esta será el conocimiento teórico y advierte que los servicios basados en el conocimiento habrían de convertirse en la estructura central de la nueva economía y de una sociedad apuntalada en la información, donde las ideologías resultarían sobrando (Krüger, 2006). Este concepto expresó la transición de una economía que produce productos a una economía basada en servicios y cuya estructura profesional está marcada por la preferencia a una clase de profesionales técnicamente calificados.

De esta manera, el conocimiento teórico se ha convertido en la fuente principal de innovación y el punto de partida de los programas políticos y sociales. Este tipo de sociedad está orientado hacia el progreso tecnológico y la evaluación de la tecnología y se caracteriza por la creación de una nueva tecnología intelectual como base de los procesos de decisión, ésta reaparece con fuerza en los años 90, en el contexto del desarrollo de las tecnologías de información.

El intercambio de información ha permeado en los ámbitos económicos, sociales y tecnológicos de nuestra sociedad, volviéndolo casi un conjunto o una simbiosis que necesita de un elemento y del otro para poder funcionar.

Castells (1999) la definió de la siguiente manera:

*"Nuevo sistema tecnológico, económico y social. Una economía en la que el incremento de productividad no depende del incremento cuantitativo de los factores de producción (capital, trabajo, recursos naturales), sino de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos: La era de la información" (p. 47).*

Dentro del pensamiento de la sociedad de conocimiento los derechos humanos también cumplen un importante papel en donde sus principales focos de acción son la libertad de opinión, derecho a la educación, el derecho a participar libremente en la vida cultural, las artes y el avance científico y el uso del conocimiento como auxiliar en la lucha por combatir la pobreza.

Al resurgir en los años 90, el concepto de la sociedad del conocimiento marcó una nueva etapa tanto en la política como en las ciencias sociales haciendo referencia no solamente a la base tecnológica que caracterizaba a la sociedad actual y resaltaba las diferencias con la 'sociedad industrial', ya que como hace mención Heidenreich (2003) se pueden distinguir cuatro definiciones en esta época:

1. Indica la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y su utilización en los procesos económicos.

2. Resalta las nuevas formas de producir conocimiento como uno de los principales causantes del crecimiento junto con los factores capitales y trabajo.
3. Se resalta la creciente importancia de los procesos educativos y formativos, tanto en su vertiente de educación y formación inicial como a lo largo de la vida.
4. Se destaca la creciente importancia de los servicios intensivos en conocimiento y comunicación, que generalmente se denominan trabajo de conocimiento (p. 14).

El concepto de sociedad del conocimiento hace referencia, por lo tanto, a cambios en las áreas tecnológicas y económicas estrechamente relacionadas con las TIC, en el ámbito de planificación de la educación y formación, en el ámbito de la organización (gestión de conocimiento) y del trabajo (trabajo de conocimiento).

Heidenreich (2003), plantea si es posible basar la definición de un tipo de sociedad en el concepto conocimiento teniendo en cuenta que ninguna sociedad existe sin disponer de conocimiento, siendo así que tampoco queda muy claro, si conocimiento es más que una categoría residual para explicar la parte del crecimiento económico que no se ha podido explicar a través de las otras categorías.

Aún ahora el término, sociedad del conocimiento, está siendo utilizado por instancias políticas como la OCDE y gobiernos nacionales para promover estrategias políticas, lo que nos hace sospechar que se trata más bien de una visión directriz en lugar de un concepto sociológico contrastado.

En una sociedad del conocimiento las estructuras y procesos de la reproducción material y simbólica de la sociedad están tan impregnados de operaciones de conocimiento que el tratamiento de información, el análisis simbólico y los sistemas expertos cobran primacía frente a otros factores de reproducción como capital y trabajo (Castells, 1999). Las sociedades del conocimiento no son simplemente sociedades con más expertos, más infraestructuras y estructuras tecnológicas de información, sino que la validez del concepto depende de la verificación de que la

producción, la distribución y la reproducción del conocimiento, además de la inserción de tecnologías que permiten cubrir las necesidades de la sociedad, y que hoy en día han cobrado una importancia dominante frente a los otros factores de la reproducción social.

De esta manera, la sociedad de la información y el conocimiento ha innovado la visión bajo la cual se estructuran las gestiones de la administración pública. Este proceso de adopción y adaptación de estos organismos está dando lugar a nuevas estructuras organizativas y de relación con los ciudadanos (Velázquez, 2009). Actualmente las administraciones públicas a través de sus planes de gobierno destinan cada vez más recursos para su gestión, atención al ciudadano, servicios públicos en línea, ventanillas únicas, comunicación directa con los ciudadanos, así mismo para la aplicación efectiva de las TIC en los procesos administrativos internos, esto permite otorgar los conocimientos necesarios para desarrollar acciones y planes para el desarrollo de un gobierno electrónico.

### **1.3. Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).**

Podemos decir que de acuerdo con todos los avances que ha traído consigo la nueva era tecnológica, las TIC representan el pilar fundamental de los progresos técnicos sociales, económicos, culturales y educativos de la humanidad, trayendo consigo importantes aportes que permiten el desarrollo material, social e intelectual de la sociedad.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, en el Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela define a las tecnologías de información como:

*“La TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC), constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional; y por las Tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las*

*tecnologías de registros de contenidos, informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces (2002, p. 63)”.*

Ahora bien, las TIC son la combinación de la digitalización actual y la tradicional, ofreciendo el intercambio de información. En todo caso, refiere a las TIC como aquellas tecnologías que permiten transmitir, procesar y difundir la información de manera instantánea y constituyen, por lo tanto, la base sobre la cual se construye la Sociedad de la Información. Bajo este aspecto, la tecnología ha permitido responder de manera rápida a las nuevas necesidades de información, por medio de los continuos avances científicos, enfatizando así la importancia de la elaboración de conocimiento funcional a partir de la información disponible, facilitando una mayor comprensión y participación de las sociedades.

Según González (2008), por TIC se entiende un concepto difuso empleado para designar lo relativo a la informática conectada a Internet y, especialmente, el aspecto social de estos. Por tanto, las TIC se deducen como una noción indefinida utilizada para destinar lo referente a la automatización vinculada al espacio virtual fundamentalmente con los ciudadanos. Revisadas las definiciones anteriores, para efectos de esta investigación, las TIC serán concebidas como herramientas de desempeño que le permiten al ciudadano facilitar la obtención de trámites y servicios, proporcionando, rapidez y eficiencia por medio de una serie de hardware y software que dotan de recursos operativos, permitiendo procesar, almacenar y distribuir grandes volúmenes de información en un tiempo breve y a un gran número de receptores, es decir permite la transaccionalidad de los servicios.

Entre las características más específicas de las TIC se pueden mencionar las que indica el PNUD, (2002):

- Son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.
- Tienen mayor influencia y benefician en mayor proporción al área educativa ya que la hace más accesible y dinámica.

- Son considerados temas de debate público y político, pues su utilización implica un futuro prometedor.
- Se relacionan con mayor frecuencia con el uso de la Internet y la informática.
- Afectan a numerosos ámbitos de las ciencias humanas como la sociología, la teoría de las organizaciones o la gestión.
- Resulta un gran alivio económico a largo plazo. Aunque en el tiempo de adquisición resulte una fuerte inversión.
- Parámetros que poseen en calidad técnica de imágenes y sonidos, es decir, no se trata solo de manipular información de forma rápida y transportarla a lugares separados, sino también de que la disposición y seguridad de la información sea elevada.
- Se relaciona con una mayor preocupación por los procesos más que los productos (p. 97).

De esta manera, las tecnologías de información son herramientas eficientes de comunicación, de transparencia, rendición de cuentas e innovación, siendo inevitable su uso en beneficio del tiempo, la optimización del recurso, y de la eficiencia y transparencia con la que pueden desempeñarse las funciones públicas y también las privadas.

La tecnología puede servir para abaratar los procesos que brinda el sector público, al mismo tiempo sabemos que impacta positivamente en la exclusión social por medio de políticas públicas de acceso equitativo (Vicente, 2017), ya que el gobierno digital es una plataforma que está a la disposición de los más necesitados y garantiza derechos ciudadanos, como el derecho a saber.

Hoy en día no podemos pensar en la optimización de los servicios públicos sino asumimos el compromiso ciudadano de impulsar el desarrollo tecnológico juntamente con las autoridades públicas (Velázquez, 2009), un gobierno que utilice la tecnología como un aliado para mejorar vidas, para llegar a más personas, para colocar al ciudadano en el centro de toda acción y política pública.

#### **1.4. Gobierno digital y el desarrollo de las tecnologías de información**

Parte de las exigencias del siglo XX como se mencionaba anteriormente es la necesidad de gobiernos efectivos, catalizadores, que, en vez de dedicarse a remediar los posibles males, tengan como propósito prevenirlos. Para facilitar estos nuevos servicios, el gobierno debe establecer toda una estrategia clara y bien definida impulsada desde los niveles más altos, con sus propósitos, estructura y fondos para su desarrollo.

El gobierno digital es una nueva forma de gobierno que utiliza las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), con modalidades para la gestión, planificación y administración, de órganos de gobierno, poderes, legislación de los tres niveles de gobierno, así como servicios y trámites para permitir a la sociedad lograr un mayor contacto con la administración pública (Zuñiga, 2015). Con esto, el gobierno pretende acercarse más a los ciudadanos aprovechando el impulso dado internacionalmente a las tecnologías de la información y comunicación. Con ello, la brecha digital ha brindado accesibilidad al gobierno digital en su gestión misma.

La innovación tecnológica destinada a la prestación de servicios gubernamentales es la principal causante del surgimiento del gobierno digital y de la transformación de la relación ciudadanos-instituciones públicas, razón por la cual se está dedicando capital y recursos humanos en su proceso evolutivo.

Según Béjar (2006), la administración es considerada una ciencia con la finalidad de coordinar la totalidad de los recursos que esta incluye: (humanos, materiales y técnicos) enfocados en la búsqueda de un resultado, logrado de la mejor manera posible, aquí es donde cobra mayor relevancia la implementación del gobierno digital y las tecnologías de información, ya que como menciona Castoldi (2002) el gobierno digital son todas las actividades apoyadas en las tecnologías informáticas, que los Gobiernos desarrollan para acrecentar la eficiencia de los servicios públicos y con ello mejorar las acciones del gobierno a los ciudadanos, en un marco más transparente

Por lo tanto, para lograr mejores resultados en materia de gobierno digital es necesaria la vinculación del sector público, privado y de la ciudadanía, es brindar un servicio

público digital del Estado a la ciudadanía y al sector empresarial con el propósito de mejorar los niveles de eficacia y eficiencia en el ejercicio gubernamental, renovando sus procesos y procedimientos con respecto a la calidad de los servicios públicos, facilitando la armonía y la coordinación entre las distintas instancias de gobierno. En esta etapa, el objetivo es reinventar los servicios ofrecidos por la administración pública, situando a la ciudadanía en el centro.

Por lo tanto, es relevante conceptualizar a que nos referimos con gobierno digital y su aplicación, siendo este uno de los primeros pasos para reconocer que se está realizando en pro de tema.

La Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, señala que “el gobierno digital refiere al uso de las tecnologías de la información y conocimiento (TIC) en los órganos de la administración, para mejorar la información y los servicios ofrecidos a los ciudadanos, orientar la eficacia y eficiencia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación de los ciudadanos (CLAD, 1998)”, sin embargo aunque pareciera una definición completa y que acierta como muchas otras definiciones del gobierno electrónico, es equivocado tomar como un concepto que refiere únicamente al uso de las TIC ya que como menciona Sandoval (2015) se deben considerar aspectos organizacionales, institucionales y del contexto en que se desarrollan, por ejemplo en México el desarrollo del gobierno digital ha ido desde la implementación de tecnologías, la institucionalización legal de su desarrollo como el acceso a estas y finalmente la capacitación de quienes participan en su impulso, instrumentación y utilización. .

Castoldi (2002), considera que el concepto incluye: “Todas aquellas actividades basadas en las modernas tecnologías informáticas, en particular Internet, que el Estado desarrolla para aumentar la eficiencia de la gestión pública, mejorar los servicios ofrecidos a los ciudadanos y proveer a las acciones del gobierno de un marco mucho más transparente que el actual”. No obstante, Ocampo (2003: 2) dice: “Un esquema de gestión pública basado en la utilización de la tecnología de la información y de las comunicaciones, teniendo como objetivos mediatos optimizar la gestión pública y desarrollar un enfoque de gobierno centrado en el ciudadano”.

Considerando estos conceptos podemos decir que el gobierno digital acelera los trámites desde una administración auto-centrada a una centrada en el ciudadano, donde el gobierno es creado y opera bajo el marco legal que promueve ciertas acciones y prohíbe otras (Serna, 2002).

Siendo así que el gobierno digital se refiere a incorporar las tecnologías de la información y comunicación (TICs) en la interacción gobierno y ciudadanía. Es un modelo de gestión pública que se fundamenta en el uso intensivo de las tecnologías de información para proveer medios ágiles, confiables, efectivos y eficaces de información, comunicación y participación de los ciudadanos, para la prestación segura y directa de servicios, y que tiene como objetivo fundamental transformar al Estado como resultado de las mejoras de los procesos y el aumento de la eficiencia y transparencia en el Poder Público, generados por el uso de las Tecnologías de Información (Rodríguez, 2004).

Otro punto de vista por Valenti, Anta y Bendersky (2007): Para el gobierno, el gobierno digital es el medio para modernizar la gestión pública a través de las tecnologías de la información y de la comunicación, en busca de mejores prácticas, mayor control y transparencia y más agilidad. En definitiva, esto permitirá una mejor prestación de servicios al país en su conjunto.

Dicho concepto es uno de los temas si no más actuales, pues a casi una década del surgimiento ha venido a recobrar más fuerza actualmente, es por eso que dicho fenómeno incluye un sin número de significados dependiendo del actor social y el contexto en el que se esté utilizando. Autores como Gil García (2008) concuerdan con que es todavía difícil entender completamente el significado, las oportunidades y los límites de este.

De acuerdo con lo mencionado podemos decir que el Gobierno digital (GD) es un instrumento relativamente nuevo, 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 (Cepal, 2008). De esta manera, el

GE tiene como uno de sus objetivos contribuir al uso de las TIC para mejorar los servicios e información ofrecida a los ciudadanos y organizaciones, mejorar y simplificar los procesos de soporte institucional y facilitar la creación de canales que permitan aumentar la transparencia y la participación ciudadana.

Siendo así que, el gobierno digital es uno de los elementos clave de los nuevos escenarios de la administración pública, Ebrahim y Zahir (2005) resaltan que la estrategia del gobierno digital es un elemento fundamental en la modernización del sector público, no solamente permitiendo el abastecimiento de información sino que también optimizando procesos a nivel comercial y facilitando la comunicación entre los diferentes niveles del gobierno, es decir, el gobierno digital facilita el desarrollo de actividades de la administración pública relacionada con los ciudadanos y las diferentes empresas.

“La incursión del gobierno digital ha implicado la modificación de modelos y políticas de gobierno, aspecto que es razonable considerando que muchas de las actividades que los ciudadanos deberían realizar con la administración pública se efectúan de forma electrónica, lo cual modifica la estructura de pensamiento y exigencia de un pueblo hacia sus gobernantes (Lozano, 2017: 92)”. Por lo anterior, es fundamental identificar los cambios que se han suscitado a nivel de diferentes gobiernos al involucrar dentro de sus estrategias el gobierno electrónico, como política estatal, especialmente en países como México donde la diversidad de contextos políticos, económicos y geográficos se refleja en la divulgación de los avances en materia de administración pública, democracia y participación (Marín, 2011); de igual forma, es necesario evidenciar su proyección en esta temática y su interés por brindar canales de comunicación de mayor efectividad y que faciliten la participación en la administración del país.

Es preciso mencionar que una estrategia de gobierno digital en búsqueda de la excelencia debe identificar una administración: eficiente y orientada a resultados; enfocada a las necesidades y deseos del ciudadano; que sea abierta, democrática y políticamente gestionable.

Para llevar a cabo los procesos de gobierno digital mediante las tecnologías de la información es necesario modernizar la administración pública, esto implica reconocer una necesidad de cambio, adaptación, innovación y superación de las condiciones anteriores de manejo administrativo trasladándolas a una forma donde facilite su manejo mediante el uso del internet eficientando los procesos burocráticos a unos más ágiles.

Puede decirse que el gobierno digital implica: “la reestructuración de los servicios públicos, una fuerte inversión (humana, presupuestaria y en equipos tecnológicos de información y comunicación) de los organismos administrativos a todos los niveles, así como un cambio cultural, lo cual es un factor clave para el éxito de la instauración de un gobierno digital (Rodríguez, 2004: 6)”. Sin embargo, no significa que automatizar o instalar *software* y *hardware* adecuados por doquier, tanto en la administración pública, como la conexión con los ciudadanos a través de la *web*, sea suficiente para hablar de *e-government*. Será necesario que se permita una auténtica exposición de criterios, soluciones y deliberaciones en torno a la realidad social, económica, jurídica y política de un país para que pueda iniciarse una relación gobierno/administrado transparente y eficiente (Serna, 2002).

El gobierno digital no solo trata del ciudadano y sus gobernantes si no desde adentro, es decir, la relación se vuelve más cercana tanto para quienes trabajan dentro del gobierno detrás de la implementación de las tecnologías como para quienes se está dando el servicio, ya que en ambos casos encontramos una relación hombre y sociedad, servicios y bienestar.

Los primeros países en encarar políticas de gobierno digital y Sociedad de la Información en Latinoamérica fueron Brasil y Chile, en 1995. Sus programas más completos nacieron en el año 1999 (“Hacia una Sociedad de la Información”, en Chile) y en el 2000 (“Libro Verde de la Sociedad de la Información” de Brasil). Chile también publica su “Agenda de gobierno digital 2002-2005”, en el 2002.

Costa Rica comienza su política en 1997 y diseña su “Agenda Digital” en el año 2001 y el “Plan Costarricense de Políticas Públicas en el Gobierno Digital 2002-2006” en el

mismo año. Paralelamente, Argentina lanza su “Argentina Internet para Todos”, en 1998.

Por esa fecha aparecen los sitios web y el portal gubernamental, con lo que Perú inicia “E-Perú” en el 2001 y su “Política Nacional de Informática”, en el 2002. Para el 2003 anuncia su “Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico”. Estos procesos de inclusión del gobierno digital son muy desparejos. Los de Chile y Brasil perfilan mejor que el resto.

México inicia en el año 2001 creando “E-México” y “EGobierno” y en el 2002 despliega un plan más ambicioso y preciso de gobierno electrónico, para ello Hilbert y Ferraz (2003), menciona que se trabajó en el desarrollo de dos modelos: el modelo de innovación, que tiene por objeto el desarrollo de la gestión pública de una manera distinta a la tradicional; y el de calidad, lo cual permitirá mejorar y optimizar dicha gestión.

Para este periodo la innovación del Gobierno fue un movimiento cultural y estructural que buscaba reformar radicalmente la orientación, la capacidad y la velocidad de respuesta estratégica de la administración pública federal, previsualizándolo todo desde múltiples perspectivas teniendo como propósito mejorar la capacidad de gobernar para atender los anhelos y expectativas de la sociedad mexicana y recuperar con ello la confianza en sus autoridades.

Para esto en diciembre de 2003 se publica en el *Diario Oficial de la Federación* las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, que otorgan facultades a la Unidad de Gobierno digital y Política de Tecnologías de la Información (ugepti). En el Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública, además de establecer mecanismos, dar seguimiento, instrumentar y coordinar estrategias en materia de gobierno digital con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal también se promueven dichos mecanismos con gobiernos municipales y estatales, sector privado y ciudadanía, en general.

El objetivo era cambiar la parte operativa y encauzar sus funciones como una organización más innovadora, facilitadora y promotora de la política digital del

gobierno, al transformarla en un área fundamental, normativa, de consultoría e incluyente para ayudar a las Direcciones Generales de Informática del Gobierno con el fin de solucionar problemas de estrategia más que problemas operativos.

Se tenía una estrategia de gobierno digital con lo cual se pretendía definir el rumbo del desarrollo mediante una serie de proyectos y sus correspondientes líneas de acción, pero a falta de una ley para regular su funcionamiento, la encomienda no fue más que buenas intenciones.

De esta manera la puesta en operaciones de los servicios públicos electrónicos se encontraba aún en palabras pues para su ejecución era necesario un marco jurídico-legal, con la capacidad de crear normas para garantizar a los usuarios su acceso con total seguridad, la confidencialidad de los datos personales y la seguridad de las transacciones deben estar garantizadas, apoyadas en grupos calificados para combatir la inseguridad cibernética.

Finalmente, en noviembre de 2013, el Gobierno de la República Mexicana publicó la Estrategia Digital Nacional derivada de la estrategia “Gobierno Cercano y Moderno”, y el primero de sus cinco objetivos se refirió a la transformación gubernamental, consistente en la construcción de una nueva relación entre la sociedad y el gobierno, basada en la experiencia de los ciudadanos como usuarios de los servicios públicos, mediante la adopción de las TIC en el Gobierno de la República.

La incursión de México en el ámbito de gobierno digital ha sido lenta a nivel federal (lentísima en los gobiernos locales), sin embargo, actualmente la población puede acceder a información y servicios en línea, tales como la declaración fiscal, solicitud de permisos, licencias, pasaportes, búsqueda de empleo y solicitud de citas médicas, de esta manera la computadora (propia o pública), se ha convertido en una ventanilla más de atención al ciudadano. Sin embargo, muchas de estas aplicaciones se refieren únicamente a servicios en línea por lo que falta avanzar en otros temas entre los que podemos destacar la interacción entre usuarios, la cooperación entre dependencias y niveles de gobierno para brindar servicios más integrales (Luna-Reyes, Gil-García y Cruz, 2007 en Gil-García, Mariscal y Ramírez, 2008).

Sin duda existe en México un potencial para desarrollar un gobierno digital competente, pero por el momento solo podemos hablar de servicios públicos independientes que son presentados de una manera más ágil, pero con falta de interconexión y completamente ajenos a una identificación digital segura.

De esta manera, en México, muchos de los Estados han adoptado esta modalidad que permite facilitar la accesibilidad electrónica a los trámites administrativos por parte de la ciudadanía y las empresas.

### **1.5. Servicios en línea**

Un componente del E-gobierno son los servicios públicos, esto es la actividad destinada a satisfacer una necesidad colectiva de carácter material, económico o cultural, mediante prestaciones concretas por parte del Estado, de particulares o ambos, sujetos a un régimen jurídico que les imponga adecuación, regularidad y uniformidad, con fines sociales (Pedreschi, 2012), podemos expresar que es la actividad que se traduce en una exigencia de tipo colectivo por la organización del individuo en sociedad, y su esencia es que no se debe prestar a lucro.

El nuevo paradigma que implica poner al ciudadano, sus necesidades y aspiraciones en el centro de la organización de los servicios prestados por las Administraciones requiere que la respuesta de éstas sea lo más coordinada y homogénea posible, ya que esto facilita enormemente el acceso a los ciudadanos a los servicios.

La difusión de los servicios continúa transformando ámbitos de la administración pública, una característica de esta evolución es la aparición del fenómeno de los servicios electrónicos que surge en el límite de dos dominios: la comercialización de servicios y el comercio electrónico (Hofacker, 2007).

Los servicios electrónicos, que recientemente han recibido considerable atención en la investigación académica, sobre todo por los beneficios que han traído dentro de la administración pública y fuera a los ciudadanos, permitiendo brindar servicios eficientes; se definen como: "la prestación del servicio por redes" (Rust, 2001), este concepto surge por la creciente importancia de los servicios en línea y la aceptación

de las tecnologías de la información y la comunicación como un medio de intercambio de servicios a través del Internet.

Algunas contribuciones como Janda (2002) a la investigación en servicios electrónicos principalmente en los campos de comercialización de servicios y el comercio electrónico, evidencia que la entrega de calidad del servicio tiene un impacto positivo en la actitud, comportamiento y resultados financieros, ya cada vez más personas están haciendo uso de las posibilidades que ofrece el Internet; los servicios electrónicos aparecen, y los ciudadanos están menos dispuestos para tolerar la mala calidad del servicio. Además, la transparencia en los servicios es relativamente más alta, disponible a un solo clic. Por lo tanto, la entrega constante de alta calidad de servicio se convierte en una fuente primaria de ventaja competitiva en la administración pública.

Sin embargo, los servicios electrónicos presentan nuevos desafíos para los investigadores y profesionales, porque los procesos de principio a fin de la cadena de valor del servicio electrónico son marcadamente diferentes a los de los servicios fuera de línea y porque el entorno electrónico ofrece mayor flexibilidad en toda la cadena de valor (Fassnacht, 2006). Esta flexibilidad crea el requisito de imponer algún tipo de estructura en todas las posibles opciones de diseño de servicio y canal, así mismo la flexibilidad da la oportunidad, y la necesidad, de pensar en el consumidor/ciudadano temprano en el proceso del diseño.

Finalmente, la flexibilidad hace que sea difícil, pero de importancia crítica, considerar varios escenarios que sugieren desarrollos futuros en servicios electrónicos.

Cuando se plantea la necesidad de proporcionar servicios por parte de la Administración a ciudadanos y empresas, hay que tener en cuenta que muchos de ellos pueden, a su vez, requerir que otras funcionalidades les sean facilitadas, es decir, puede ser que necesiten recibir a su vez otros servicios (Torres, 2007). Así, tendremos servicios finales que se prestan a ciudadanos y otros servicios que podríamos llamar de soporte interno que unas organizaciones prestan a otras, o que se utilizan dentro de la propia organización para elaborar otros servicios.

Iniciativas de gobierno electrónico, o interacciones digitales entre el gobierno y los ciudadanos, las empresas, empleados, y otras entidades gubernamentales, a menudo son perseguidos por los gobiernos locales con la promesa de mejorar la prestación de servicios a los ciudadanos y fomentar el compromiso cívico y participación (Holzer & Manoharan, 2008). Si bien es importante entender el uso de la tecnología para avanzar la eficiencia en las organizaciones públicas, es cada vez más importante entender las formas en que diferentes tipos de tecnologías digitales están dando forma al trabajo del gobierno y por qué algunos gobiernos adoptan algunas tecnologías y otras no.

El desarrollo de estas infraestructuras y servicios comunes en un marco de cooperación y “compartición” entre diferentes unidades de todas las Administraciones consigue, además, mejores soluciones que las que puedan desarrollar cada una de ellas actuando en solitario.

Posiblemente uno de los servicios que más pueden influir en la percepción del ciudadano sobre la nueva orientación en cualquier trámite de la Administración Pública, es la automatización de las actas. Para que este derecho se pueda sustantivar es imprescindible el intercambio de certificados de datos entre administraciones y unidades, de una forma ágil, segura y respetuosa, es hacer uso de tecnologías transaccionales y no meramente informativos.

#### **1.5.1. La transaccionalidad de los servicios**

La transaccionalidad es un tipo de sistema de información diseñado para recolectar, almacenar, modificar y recuperar todo tipo de información que es generada por las transacciones en una organización (Pérez y Francisco, 2006: 64).

Una transacción es un evento o proceso que genera o modifica la información que se encuentran eventualmente almacenados en un sistema de información, estos son uno de los muchos tipos de sistemas de información que existen, son especialmente usados como su nombre lo indica para realizar transacciones o transferencias de datos, información de una persona a otra, o dinero de una cuenta a otra.

Estos sistemas se dirigen principalmente a las áreas de administración, finanzas, recursos humanos, ventas y mercadotecnia, estas deben ser (Menéndez, 2012: 168):

- a. **confiables:** ya que si se realiza una transferencia de dinero el sistema debe ser capaz de garantizar la seguridad del mismo y evitar pérdidas;
- b. **veloces:** porque de nada sirve usar un sistema de transferencia si la información o dinero se demora muchas horas o días en llegar a su destinatario o a la cuenta correspondiente;
- c. **inflexibles:** pues la información requerida a los usuarios debe ser la misma para todos y en ningún momento aceptar datos erróneos.

Los sistemas transaccionales se caracterizan porque su funcionamiento es en línea y permiten realizar operaciones cotidianas

Los sistemas transaccionales tienen entre sus ventajas:

- Agilizan y automatizan los procesos realizados por las empresas.
- Almacenan grandes cantidades de información.
- Gestionan las bases de datos.
- Transforman tareas complejas para los seres humanos en actividades más sencillas.

Un ejemplo de un sistema transaccional en México en el ámbito de gobierno es el COMPRANET, el cual surgió a partir de la creación del Programa de Modernización de la Administración Pública (PROMAP), en 1996, la cual comenzó a implementar una nueva forma de adquisición y servicios a través del internet por medio de dicho portal

A través de esto, se reconoció que la administración pública debía adaptarse al contexto nacional e internacional, promover la actividad individual como un elemento para mejorar el desempeño del gobierno (Arellano, 2004).

Oficialmente COMPRANET, es el sistema de información pública gubernamental en línea sobre adquisiciones, arrendamientos y servicios de la Administración Pública Federal, es un sistema transaccional que propicia la operación de los procedimientos

de contratación con transparencia y agilidad y, asimismo, permite darles seguimiento desde la publicación de la convocatoria hasta el fallo correspondiente.

## **1.6. Planteamiento del problema**

En los últimos años las Administraciones Públicas han estado invirtiendo en tecnologías de información transaccionales<sup>1</sup> para mejorar su funcionamiento interno, con el convencimiento de que el ahorro económico derivado del incremento de su eficacia y eficiencia se trasladaría a ciudadanos y empresas.

La reducción de costos de los servicios, consecuencia de la mejora de su eficiencia interna y la reducción de los plazos de tramitación de los procedimientos permitiría servicios mejores, por tal motivo las administraciones han realizado importantes inversiones para incorporar la utilización de estas tecnologías en su quehacer diario (Márquez, 2009). Estas han permitido automatizar un elevado número de procedimientos, así mismo, han simplificado considerablemente el trabajo interno desarrollado por muchos departamentos, con la correspondiente mejora de su eficiencia, cumpliendo así una parte de las expectativas del ciudadano frente al gobierno.

En paralelo con el uso de las tecnologías para mejorar los procesos internos, el desarrollo de Internet generó una mayor demanda por parte de los ciudadanos hacia las empresas y las para que éstas usaran el nuevo canal para facilitar la información y el acceso electrónico a sus servicios. A medida que el sector empresarial y algunos departamentos ministeriales fueron facilitando el acceso electrónico a sus servicios, la presión por parte del ciudadano sobre el resto de la Administración fue

---

<sup>1</sup> El diccionario de informática, tecnología e internet (2017) define a las tecnologías de información transaccionales como: “un tipo de sistema de información diseñado para recolectar, almacenar, modificar y recuperar todo tipo de información que es generada por las transacciones en una organización. Una transacción es un evento o proceso que genera o modifica la información que se encuentran eventualmente almacenados en un sistema de información.

incrementándose para conseguir, al menos, el mismo grado de acceso que proporcionan aquellos departamentos más avanzados.

Sin embargo, la presión ciudadana sigue aumentando: ahora lo que se demanda no es sólo el acceso electrónico a los servicios, sino también se reclama que estos se diseñen desde el punto de vista de los ciudadanos y no desde el punto de vista del departamento administrativo responsable del mismo. El ciudadano exige de la administración pública el mismo trato que exige a las empresas con las que está acostumbrado a relacionarse usando Internet. De alguna manera, el propio medio impone sus reglas. Entender claramente las nuevas demandas ciudadanas es entender cómo quiere la ciudadanía que sea la administración del futuro.

Por tanto, los servicios públicos han sido objeto de estudio desde hace varias décadas, en nuestro país se ha prestado poca atención al nodo crítico donde se conectan los ciudadanos con los proveedores de servicios públicos: el trámite (Theobal, 2015).

En algunos casos, conlleva una considerable cantidad de tiempo perdido para los ciudadanos. Por ejemplo, una estimación reciente en Italia indica que sus ciudadanos dedican 400 horas anuales a la realización de trámites (Pareja, 2015). Tal es el impacto en la vida de las personas que resulta necesario lograr una comprensión cabal de esta dinámica.

Es por esto que en los últimos años en el Estado de México ha existido una serie de modificaciones administrativas como: a) la automatización de servicios, b) la profesionalización de ciertas áreas, c) la creación de nuevas áreas que permitan desarrollar actividades para mejorar la prestación de servicios, d) establecimiento de nuevas normas para legislar la utilización de sistemas tecnológicos, y e) la incorporación de personal con conocimiento en el área de sistemas informativos. Esto va acorde a las nuevas necesidades ciudadanas y administrativas, entre otros temas que también se incluyen encontramos: la inclusión de la mujer al ejercicio gubernamental, así como programas de eliminación de documentos en papel por documentos electrónicos, entre otros, que dan respuesta a la creciente demanda social.

Así mismo la demanda en trámites de actas del registro civil en el Estado de México aumento, de mayo 2015 a junio 2016 se emitieron un total de 400 mil actas de nacimiento, lo que significa un total de mil actas aproximadamente por día, siendo insuficiente la respuesta por parte de la instancia, por tal razón el gobierno estatal investigo medidas para resolver la creciente demanda (Ramírez, 2015).

En 2010, Estados como Baja California, Guadalajara, Monterrey y Guerrero implementaron la instalación de cajeros automáticos para emisión de actas de nacimiento y pagos de multa, para fines de sistematización y modernización estatal, emitiendo con estos hasta 200 actas por día, permitiendo el desarrollo de la calidad de las instituciones registrales y el abatimiento del subregistro (Esparza, 2012) Siendo así que al observar estos casos de automatización de servicios, en 2016, la consejería jurídica del gobierno del Estado de México junto a gobernación, implementaron una prueba piloto con la colocación de seis cajeros automáticos o inteligentes, los cuales en un inicio únicamente permitirían la emisión de actas del registro civil, obteniéndose una emisión de 12 mil actas los primeros quince días, según lo expresado por el gobernador del Estado de México al periódico Excelsior en 17 de julio de 2016, permitiendo seguir con la instalación de 244 cajeros más, estos fueron colocados en centros comerciales y concurrentes de diferentes municipios del Estado, con la finalidad de acercar los trámites y servicios que ofrece el **Registro Civil** a la entidad.

Para 2017, setenta de los 125 municipios del Estado ya cuentan con cajeros inteligentes, permitiendo la emisión de hasta 3 mil actas por día: “para noviembre de ese mismo año ya se habían emitido 4 millones de actas de nacimiento a través de estos cajeros” (García, 2017).

De esta manera si hablamos de los beneficios de los trámites a través de estos cajeros, suponemos que para los ciudadanos (en términos de la facilidad de acceso) como para el gobierno (en términos de la reducción de recursos), parecería difícil suponer problemas mayores en la implementación de estos servicios. No obstante, el paso desde un enfoque expositivo, es decir, de uno meramente informativo a uno transaccional, que permite tramites por parte de estas herramientas, y expresado a través de los trámites públicos en línea, ha sido bastante más lento de lo esperable

debido a una serie de complejidades (Norris & Moon, 2005). Estas complejidades se expresan en problemas relacionados con los lentos cambios organizacionales que supone el traspasar servicios tradicionalmente presenciales a canales digitales, las dificultades en el uso técnico adecuado de dicha herramienta, la desconfianza que este canal significa para algunos usuarios y los problemas de usabilidad que los sitios pueden presentar, entre otras razones (Balci, Dalci, Karaman, Kutluoglu, Yucel, Medeni, 2010; Hung, Chang, Yu, 2006; Peng, Ramaiah & Foo, 2004). Los trámites por computadora no se usan en las cantidades esperadas, y su masificación es todavía insuficiente (Clancy, 2012). Esto supone el hecho de que no basta tener claros los costos y beneficios que suponen un giro transaccional, sino que hay que considerar igualmente aspectos tanto idiosincráticos como técnicos que permitan explotar al máximo las posibilidades que el formato digital ofrece para todas las partes involucradas.

Más allá de los casos puntuales, a nivel regional no existe hasta la fecha una medición estándar de la eficiencia con la que se prestan los servicios a las personas en los cajeros automáticos, ni de los factores que la determinan (Pareja, 2015: 28). Como consecuencia, la discusión en torno a la eficiencia de los servicios públicos transaccionales como los cajeros automáticos se ha movido esencialmente en el campo de quienes las establecen, es decir, del servidor público, su percepción y opinión, de esta manera, muchos programas y proyectos de modernización se vienen emprendiendo con base en intuiciones que tienen los tomadores de decisiones respecto de la calidad y la satisfacción.

Siendo este uno de los principales problemas a los que se enfrenta la administración pública moderna, la falta de modelos de medición que permitan conocer la calidad, eficiencia y satisfacción con la que se implementan tecnologías de información transaccionales, lo que ocasiona que se trabaje muchas veces sin conocer de forma certera cuáles son las expectativas de los ciudadanos y cuáles las mejoras que más valoran (Theobaldo, 2015). Por otra parte, se vuelve muy difícil evaluar el impacto de los proyectos llevados a cabo. Esto reduce la capacidad para determinar fehacientemente si la inversión pública fue la adecuada y, con ello, la posibilidad de

que las instituciones puedan rendirles cuentas a los usuarios, siendo así que ¿Son eficientes los servicios gubernamentales brindados a través de tecnologías transaccionales?

Para responder a esta pregunta, se pretende realizar un modelo que nos permita evaluar y medir la eficiencia en el uso de sistemas de información transaccionales como son los cajeros automáticos y así conocer la satisfacción del ciudadano al utilizar este tipo de tecnologías, ya que una forma de medir la eficiencia es conociendo el grado de satisfacción del ciudadano al utilizarlas, por lo que se realizara un estudio de la implementación y uso de este tipo de tecnologías a través de los cajeros inteligentes, lo cual permitirá conocer su impacto gubernamental y social, para así conocer:

1. Si los cajeros automáticos cumplen con las expectativas del ciudadano.
2. Si la implementación de estos cajeros y tecnologías transaccionales en general permiten la eficiencia de los servicios.

De esta forma conoceremos si la simplificación y la digitalización de los trámites públicos son clave para mejorar no solo la calidad de los servicios sino más fundamentalmente la eficiencia en el Estado. Así sabremos que, la expansión del gobierno digital se ha enfocado en mejorar la eficiencia y efectividad de los trámites, incrementando el acceso a través de centros de atención integrados y de múltiples canales, en particular, en línea.

## **CAPÍTULO II.**

# **MARCO REFERENCIAL: EL GOBIERNO DIGITAL Y EL USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN EN TRÁMITES GUBERNAMENTALES**

*La transformación del gobierno mediante el uso de TIC  
requiere de cambios institucionales y organizacionales  
complejos y no simplemente de la adquisición de  
hardware y software.*

*Jane Fountain*

## **Capítulo 2: Marco referencial**

En este segundo capítulo hablaremos acerca del surgimiento de las tecnologías de información como parte importante del desarrollo de una buena gestión administrativa, lo que nos permitirá continuar con el surgimiento del gobierno digital en la administración pública algunas iniciativas de gobierno internacionales en la implementación de tecnologías en diferentes niveles, que nos servirán para explicar el surgimiento del gobierno digital en nuestro país, dentro de un contexto internacional, así mismo entender su desarrollo.

Continuando con un segundo apartado en el que se define el concepto de política pública que nos permitirá entender al gobierno digital como una iniciativa del propio gobierno para beneficiar a la administración pública y a los ciudadanos.

Finalmente, se concluye este capítulo con el surgimiento del gobierno digital, algunos conceptos que nos ayudarán a comprender su uso, sobre todo en esta investigación, así como su desarrollo en la administración pública y concluir con algunos ejemplos de la implementación de iniciativas del gobierno digital en México.

### **2.1. El surgimiento de las tecnologías de información, rumbo al gobierno digital.**

El surgimiento y penetración de Internet constituye uno de los desarrollos tecnológicos más significativos del siglo pasado como poderoso medio de comunicación bidireccional que ha impactado la forma de hacer negocios, de divertirse, de educarse y de comunicarse, entre otras muchas actividades. Los vertiginosos adelantos tecnológicos de la computación y de las telecomunicaciones no sólo han hecho posible que la sociedad pueda cambiar, sino que, también brindan la posibilidad a los gobiernos de poder transformarse (Norris, 2001).

De esta forma, el desarrollo que han tenido en los últimos años las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) ha concebido un fuerte impacto en los distintos ámbitos del quehacer de los ciudadanos, las sociedades y de la actividad económica, pues ha facilitado en algunos casos la vida cotidiana y ha logrado mayor eficiencia y eficacia en el desarrollo de las administraciones; el uso de las nuevas tecnologías unidas a las herramientas de software, plataforma de hardware y redes de

comunicación, se ha visto surgir una «infosociedad» o sociedad de la información. En ella las nuevas naciones digitales podrían entretenerse, educarse, trabajar, comerciar y ser gobernados y administrados a distancia.

En esta época se vuelve importante porque en términos generales, la sociedad moderna se caracteriza por el veloz despliegue y desarrollo de la tecnología y la ciencia, así como por la globalización de la información.

De manera definitiva, la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación ha traído consigo cambios significativos en la sociedad. La puesta en práctica de las TIC afecta a numerosos ámbitos de la vida humana, en términos teóricos y de gestión cotidiana (Duarte, 2008).

A mediados de la década de 1990, muchos países occidentales entran de lleno a la era de la información<sup>2</sup>, adoptando las ideas de que las nuevas tecnologías podían ser explotadas para “reinventar” las tareas gubernamentales. Sin embargo, no se puede tomar esta fecha como los inicios del uso de las tecnologías de información en el gobierno, ya que esto nace con el uso mismo de las computadoras en la administración pública. De esta manera se pueden reconocer cuatro etapas del surgimiento de estas (Anderson y Doves, 1991).

- La primera etapa: década de los 50 e inicio de los 60, introducción de las computadoras con procesamiento en lotes [...] se inicia un proceso de automatización de nóminas e impuestos.
- Un año más tarde la segunda etapa la segunda etapa, en la que la mayor parte de los equipos o los servicios.
- Los años 80 y 90 marcados por el desarrollo de la tecnología computacional, acompañado de la reducción de costos, iniciando el desarrollo del recurso humano para obtener mayores beneficios de las inversiones de las tecnologías y sistemas de información, conociéndose como la tercera etapa.

---

<sup>2</sup> Período de la historia de la humanidad que va ligado a las tecnologías de la información y la comunicación.

- El internet y el desarrollo de las redes computacionales han creado una serie de nuevas oportunidades de desarrollo de aplicaciones y sistemas en el gobierno, dando lugar a la cuarta etapa denominada E-GOVERNMENT o gobierno digital (p. 47).

De esta, la explotación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación se considera como la clave para hacer más efectivo, eficaz, con mayor calidad y democráticas los gobiernos, por lo que los cambios de esta cuarta etapa han sido más importantes y notorios que los de etapas anteriores, siendo simplista pensar que éstos son solamente el resultado del desarrollo tecnológico (Sandoval, 2015).

Una de las primeras iniciativas de reforma gubernamental que utilizó como herramienta a la tecnología de la información fueron la NPR (National Performance Review) y la NII (The National Information Infrastructure) creadas en 1993 durante la Administración del presidente estadounidense Bill Clinton. De 1994 y 1995 se llevaron a cabo múltiples actividades en los países desarrollados en aras de no quedarse atrás en la carrera de la era de la información. Por ejemplo, Canadá estableció el Information Highway Advisory Council en 1994; Japón creó el Telecommunications Council en ese mismo año; Australia incorporó el ASTEC en 1995; así mismo en ese año Singapur fundó el National Computer Board.

En julio de 1994, el G-7 que incluye a las naciones industrializadas se reunió para discutir las propuestas estadounidenses para implementar la Infraestructura de Información Global (GII), con los principios de competencia abierta, estándares técnicos comunes e interoperabilidad de sistemas. El resultado fue el establecimiento de un Foro del G-7 y la representación formal estaba limitada a las naciones del G-7 (Estados Unidos, Japón, Canadá, Francia, Italia, Alemania y el Reino Unido), dicho foro manifestó un deseo de cooperación con las organizaciones internacionales más relevantes, que incluía agencias de la ONU y la OECD (Bellamy y Taylor, 1998). A partir de todas esas iniciativas y como consecuencia de la utilización de las TIC, principalmente Internet en los procesos gubernamentales surge el concepto de gobierno digital.

### 2.1.1. Las tecnologías de información en el mundo

El progreso tecnológico es una importante fuerza que impulsa el crecimiento económico. En particular, la infraestructura de TIC ha atraído mucha inversión y generado importantes ingresos fiscales y oportunidades de empleo en los países en desarrollo.

Por tal razón, en 2012, el Banco Mundial dio a conocer una nueva estrategia mundial para el sector de las TIC que abarca tres orientaciones estratégicas: conexión, innovación y transformación (Banco Mundial, 2014).

- **El pilar de *Conexión*:** se enfoca en ampliar la infraestructura de conectividad y promover la estabilidad y previsibilidad de los sistemas regulatorios, se trabajó con más de 100 países para apoyar la privatización y liberalización del sector, además de ayudar en la generación de capacidades para los Gobiernos e instituciones regulatorias. Esto incluye los programas regionales de infraestructura de comunicaciones, para acelerar la instalación de redes centrales y sistemas de cables submarinos en África, las islas del Pacífico y el Caribe.
- **El pilar de *Innovación*:** busca el desarrollo de industrias de servicios competitivos basados en TI y el fomento de la innovación de TIC en toda la economía, incluso al nivel básico de la capacidad empresarial tecnológica, con un enfoque en la creación de empleos, especialmente para mujeres y jóvenes. Este apoyo incluye una pequeña, pero creciente, cartera de proyectos de desarrollo en la industria de TI en **Ghana, México, Kenya, Nigeria y Bhután**.
- **El pilar de *Transformación*:** aprovecha los profundos conocimientos y la gran experiencia del sector y las relaciones con las instituciones gubernamentales para integrar las innovaciones con la prestación de servicios y el proceso de rendición de cuentas. Esto hace que el desarrollo sea más abierto y responsable, y mejora los servicios gubernamentales para los ciudadanos y las empresas en, por ejemplo, la educación, la salud y los servicios financieros. Este apoyo incluye una cartera de proyectos de buen gobierno digital y

transformación electrónica en **Vietnam, Ghana, Rwanda, Sri Lanka, la República de Moldova y el Caribe oriental.**

Algunos de los resultados obtenidos en el desarrollo de las tecnologías de estos países fueron (Banco mundial, 2018):

**Ghana:** el Proyecto e-Ghana (ejercicios de 2007-2012), tiene un diseño innovador, que ofrece una asociación público-privada para transformar la recaudación de ingresos, a través de una operación mixta entre los organismos de impuestos gubernamentales y un asociado del sector privado. El proyecto ayudó al Gobierno a atraer US\$40 millones en inversión privada para el desarrollo e implementación de una aplicación impositiva electrónica, a fin de automatizar las actividades de los organismos de impuestos y el Departamento del Registro Civil.

Al completarse, se logró que esta aplicación ayudara al Gobierno a incrementar el cumplimiento y la transparencia, y a ampliar su base impositiva.

**Rwanda:** el Proyecto eRwanda (ejercicios de 2007-2011) financió 18 telecentros de poblaciones rurales y equipó 12 oficinas de distritos, con computadoras y *software* de oficina, lo que permitió que los organismos gubernamentales locales puedan estar conectados con el gobierno central de Kigali.

El proyecto también financió cuatro autobuses de TIC que han recorrido las oficinas de los distritos de Rwanda para capacitar a los jóvenes, funcionarios públicos, agricultores, políticos y empresarios del sector privado en destrezas de TIC. Durante todo el proyecto, 2822 ciudadanos recibieron formación en temas relacionados con el sector, lo que los ayudó a desarrollar habilidades que les servirán durante sus carreras como empleados, empresarios y líderes locales; entre ellos 760 funcionarios de las oficinas de los distritos.

**República de Moldova:** el Proyecto de Buen Gobierno y Transformación Electrónica (GeT) que se ejecutó en los ejercicios de 2011-2017, apoya las acciones del Gobierno para transformar la prestación de servicios públicos seleccionados con el uso de las TIC.

El proyecto financió el establecimiento del Centro de Gobierno digital, cuyo mandato es liderar el programa de transformación electrónica de todo el Gobierno, junto con la adquisición de la primera infraestructura en nube compartida del sector público para un país cliente del Banco Mundial y el lanzamiento de diversos servicios en línea que ya han comenzado a tener un impacto notable en las interacciones entre los ciudadanos y el Gobierno.

Estos servicios incluyen el lanzamiento de un Portal de Servicios del Gobierno de carácter general en septiembre de 2012 y de un Registro Electrónico de Antecedentes Penales en mayo de 2012, que informa si un individuo o una entidad jurídica ha sido condenada en el marco de la ley penal. El efecto fue inmediato: durante el primer mes del lanzamiento del portal, se registraron 3000 visitas y en los dos primeros meses de funcionamiento del registro, dicha cantidad creció más del 1300 %, con un total de 40 000 visitas al portal. Se estima que la mayor facilidad de acceso a los antecedentes penales ayude a generar una mayor transparencia y a reducir la corrupción y burocracia entre los ciudadanos, el Gobierno y las empresas. La República de Moldova ganó diversos premios internacionales, incluido el de Transparencia Internacional, por su trabajo en esta área, que contó con el respaldo del Banco.

Es por esta razón que, en los últimos años, los gobiernos alrededor del mundo se han abocado a aprovechar las oportunidades que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen para crear organizaciones más sensibles a las demandas de la ciudadanía, flexibles, descentralizadas y orientadas a la cooperación con otras entidades de los sectores público, privado y social (Velasco, 2010). Esto también es conocido como gobierno digital aunque como menciona Castoldi (2002), Rodríguez (2004), no es únicamente el uso de las tecnologías lo que define al gobierno digital sin embargo, si es un componente relevante, así las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento son una herramienta que se caracterizan por ser una manera de flujo de información con mejoras en costo y en la entrega rápida de información que por sí solas no juegan un papel importante, sin embargo, si se vincula con otros elementos como clientes (ciudadanos) y servicios, se convierten en un dispositivo vivo que es capaz de inducir significativos cambios en digitalización y en el Gobierno digital.

## **2.2. Políticas públicas y el gobierno digital**

Una de las ideas más reiteradas en torno al gobierno digital es que se ha considerado una fuerza de racionalización de la actividad de las administraciones públicas y la creación de las políticas públicas, sin embargo no se produciría sólo a través de influencia en determinadas dimensiones administrativas o fases de política pública, sino también mediante un amplio rango de cambios cognitivos, conductuales, organizativos, políticos y culturales que se encuentran enlazados a sistemas de información más ampliamente contruidos dentro de las organizaciones públicas (Dunleavy et al., 2006; Fountain, 2001).

La atención a las interacciones entre las TIC y la gestión de las administraciones públicas, así como al proceso de las políticas públicas, constituyen uno de los pilares básicos en el campo del gobierno digital (Criado y Gil-García, 2013). En este sentido, los responsables públicos cuentan con mayores capacidades para llevar a cabo labores de prospectiva y planificación, como consecuencia de contar con información de los agentes externos, que interactúan con las administraciones públicas, actualizada en tiempo real y con unos costos cada vez más reducidos (Dunleavy et al., 2006). De esta manera el gobierno digital se ha instalado entre las prioridades de las administraciones públicas de cara a mejorar la inteligencia administrativa en el diseño de políticas públicas.

Sin embargo, para entender que son las políticas públicas y su desarrollo en el gobierno digital primero es necesario definir que son las políticas públicas; primero es necesario diferenciar dos conceptos que en nuestro idioma no tienen traducción: Politics (política), policies (políticas) (Lima, 2009). El primero es entendido como las relaciones de poder, los procesos electorales, las confrontaciones entre organizaciones sociales con el gobierno. El segundo tiene que ver más con las acciones, decisiones y omisiones por parte de los distintos actores involucrados en los asuntos públicos.

Las políticas son el diseño de una acción colectiva intencional; el curso que toma la acción como resultado de las decisiones e interacciones que comporta son los hechos reales que la acción produce. En este sentido, las políticas son “el curso de acción

que sigue un actor o un conjunto de actores al tratar un problema o asunto de interés. El concepto de políticas presta atención a lo que de hecho se efectúa y lleva a cabo, más que a lo que se propone y quiere. Las políticas se conforman mediante un conjunto de decisión, y la elección entre alternativas” (Aguilar, 2003).

En los años cincuenta y sesenta, que las Políticas Públicas (policies) eran variables dependientes de la actividad Política (politics) (Roth, 2006). Se presuponía que las políticas no eran más que el resultado, el producto, la consecuencia, de los gobernantes o de quienes estaban representados en el sistema mediante los partidos políticos. Es decir, las políticas eran las decisiones de los gobernantes para la solución de un problema en particular, y que solo eran realizadas para legitimar su poder ante los gobernados.

Hoy en día sabemos que una política pública no es cualquier acción del gobierno, que puede ser singular y pasajera, en respuesta a particulares circunstancias políticas o demandas sociales. Dicho de otra manera, la política pública consiste en ser un conjunto de acciones intencionales y causales, orientadas a la realización de un objetivo de interés beneficio público, cuyos lineamientos de acción, agentes, instrumentos, procedimientos y recursos se reproducen en el tiempo de manera constante y coherente en correspondencia con el cumplimiento de funciones públicas que son de naturaleza permanente o con la atención de problemas públicos cuya solución implica una acción sostenida (Astorga, 2011). La estructura estable de sus acciones, que se reproduce durante un cierto tiempo, es lo esencial y específico de ese conjunto de acciones de gobierno que llamamos política pública.

Una de las principales aportaciones de las políticas públicas es precisamente rescatar el carácter público de las políticas, es decir, la intervención de actores diferentes al gubernamental en las políticas (sindicatos, organizaciones de la sociedad civil, empresas, iglesias, asambleas vecinales, etc.). Este ámbito público es el campo en el que los ciudadanos individuales, por sí mismos o por los voceros de sus organizaciones, hacen política y hacen las políticas (Aguilar, 2014).

Las últimas décadas arrojan una generosa producción académica de lo que son las políticas públicas. en el siguiente cuadro describimos las definiciones de algunos, de ellos que consideramos más importantes:

**Cuadro 1: Conceptos de Políticas Públicas**

<b>Autor</b>	<b>Definición</b>
<b>Aguilar, Luis (1993)</b>	Decisiones de gobierno que incorporan la opinión, la participación, la corresponsabilidad y el dinero de los privados, en su calidad de ciudadanos electores y contribuyentes.
<b>Subirats, Joan (2001)</b>	Es la norma o conjunto de normas que existen sobre una determinada problemática, así como el conjunto de programas u objetivos que tiene el gobierno en un campo concreto.
<b>Tamayo, Manuel (2001)</b>	Son el conjunto de objetivos, decisiones y acciones que lleva a cabo un gobierno para solucionar los problemas que en un momento determinado los ciudadanos y el propio gobierno consideran prioritarios.
<b>Roth, André (2006)</b>	El concepto de política pública tiene tres acepciones: la política, concebida como el ámbito del gobierno de las sociedades humanas (polity). Segundo, la política como la actividad de organización y lucha por el control del poder (politics). Y, finalmente, la política como designación de los propósitos y programas de las autoridades (policy)
<b>Gracas, María (2006)</b>	Conjunto de decisiones que se traducen en acciones, estratégicamente seleccionadas (dentro de un conjunto de alternativas, conforme a una jerarquía de valores y preferencia de los interesados). Su dimensión es pública por el tamaño del agregado social sobre el cual coinciden, pero sobre todo por su carácter imperativo, siendo este revestido de la autoridad legítima y soberana del poder público.

**Fuente: elaboración propia**

Hay varios puntos que convergen a pesar de la diferencia de conceptos, por lo que podemos destacar:

- Resolver problemas públicos acotados.
- Se discute el problema, pero más aún, la manera de abordarlo.
- Participación de múltiples actores.
- Es un proceso.
- La población afectada se involucra en la solución.
- Es un ciclo y no una secuencia lineal.

De esta manera, la construcción de la política no es una decisión aislada, es más bien una decisión subóptima que busca reducir el número de perdedores y ampliar ganadores, dicho en otras palabras, una política pública (dado los recursos escasos

como tiempo, presupuesto, personal, acuerdos etc.) por sí misma, trata de dar una solución a un problema acotado.

No se debe obviar que las repercusiones o beneficios del gobierno digital no son la consecuencia exclusiva de la utilización de tecnologías de información, también implica una construcción política y organizativa que requiere una atención a factores muy diversos (Gil-García et al., 2012). Las organizaciones públicas no son meros espacios en el vacío en los que se aplican tecnologías, que desencadenan determinados resultados. Las tecnologías, a su vez, se ven modificadas como consecuencia de su interacción con las organizaciones públicas y su entorno político, las personas que trabajan en ellas, así como los arreglos institucionales que se encuentran presentes dentro de una determinada arena de acción gubernamental.

Eso es lo que limita la capacidad para generar impactos derivados de un mayor desarrollo del e-gobierno, ya que la interacción entre tecnologías y administraciones públicas es mucho más compleja de lo que pudiera esperarse en un primer momento. Así las TIC en la gestión y las políticas públicas no sólo se han de observar como origen de determinados resultados o repercusiones en las administraciones públicas.

La necesidad de entender la complejidad de los procesos de adopción y uso de las TIC en las administraciones públicas implica considerar cuestiones que normalmente no se tienen en cuenta a la hora de aproximarse al e-gobierno. A modo de ejemplo, en algunos casos se espera que la eficiencia, la eficacia o la productividad sean resultados casi automáticos dentro de las dinámicas de adopción tecnológica dentro de las administraciones públicas (Gil-García y Helbig, 2006). Sin embargo, muchos proyectos no llegan a implantarse en su totalidad, generan sobrecostos o bien no obtienen los resultados esperados a corto plazo. Lo anterior es una muestra de que son también necesarios recursos organizacionales, humanos y simbólicos para llevar a cabo este tipo de proyectos de innovación administrativa (Gil-García y Pardo, 2005).

En pocas ocasiones, los proyectos de gobierno digital han aspirado a superar determinados dilemas inherentes a la acción pública, es decir, determinadas iniciativas de gobierno digital no han sido capaces de armonizar objetivos que pueden entrar en colisión, tales como lograr un compromiso entre una mayor productividad y

participación ciudadana (Gil-García et al., 2010). En otro sentido, determinados proyectos se han centrado en incrementar la capacidad de los ciudadanos para realizar trámites en línea sin contemplar, al mismo tiempo, su participación en el diseño y mejora de dichos procesos administrativos, pese a tratarse de uno de los objetivos a perseguir dentro de las dinámicas gubernamentales.

En definitiva, se trata de situaciones que no consolidan la capacidad de innovación de las administraciones públicas, que requiere una visión más comprensiva del fenómeno, así como de nuevas bases de acción ligadas a las redes en su sentido más amplio.

### **2.2.1. El gobierno digital**

La utilización de las TIC en las Administraciones Públicas se asocia con el concepto de gobierno digital, aunque las acepciones y dimensiones del término varían en función de las parcelas y objetivos considerados en el área que aborda su estudio. No hay todavía una definición comúnmente aceptada, quizá por el estado incipiente de su desarrollo y por la propia complejidad de la actividad gubernamental. En este apartado y para los fines de esta investigación, se tratará de delimitar su contenido. El término gobierno digital se consolida a finales de los 90 aunque su origen se remonta a los principios de la historia de los ordenadores (Grönlund, 2005). Mientras que para algunos autores no es más que otra de las tecnologías de la información, refiriéndose a Internet, que se adopta para el uso del Gobierno (Bretschneider, 2003), sin embargo, para otros es una auténtica revolución.

Como se mencionó en el párrafo anterior a mediados de la década de 1990, muchos países occidentales entraron de lleno a la era de la información, adoptando las ideas de que las nuevas tecnologías podían ser explotadas para “reinventar” las tareas gubernamentales (Ruelas, 2006). Es decir, que la explotación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación se consideró como la clave para hacer más efectivo, eficaz, con mayor calidad y democratizar los gobiernos.

Una de las primeras iniciativas de reforma gubernamental que utilizó como herramienta a la tecnología de la información fueron la NPR (National Performance

Review)<sup>3</sup> y la NII (The National Information Infrastructure)<sup>4</sup> creadas en 1993 durante la Administración del presidente estadounidense Bill Clinton. Así mismo, Canadá estableció el Information Highway Advisory Council en 1994.

Por tal razón en julio de 1994, el G-7 que incluye a las naciones industrializadas se reunió para discutir las propuestas estadounidenses para implementar la Infraestructura de Información Global (Global Information Infrastructure, GII por sus siglas en inglés). El plan consistía en desarrollar una GII sobre los principios de competencia abierta, estándares técnicos comunes e interoperabilidad de sistemas. El resultado más concreto de esta iniciativa fue el establecimiento de un Foro del G-7 y la representación formal estaba limitada a las naciones del G-7 (Estados Unidos, Japón, Canadá, Francia, Italia, Alemania y el Reino Unido), pero no se tenía la intención que la participación fuera restringida. El Foro manifestó un deseo de cooperación con las organizaciones internacionales más relevantes, que incluía agencias de la ONU y la OECD (Bellamy y Taylor: 1998).

A partir de todas esas iniciativas y como consecuencia de la utilización de las tecnologías de información y comunicación principalmente Internet en los procesos gubernamentales surge el concepto de gobierno digital.

De esta manera, el gobierno digital es uno de los elementos clave de los nuevos escenarios de la administración pública, cuyas principales señas de identidad son la irrupción e incorporación masiva de nuevas tecnologías, el incremento en la exigencia de calidad y la estructuración de nuevos servicios públicos. En este mismo sentido,

---

<sup>3</sup> La National Performance Review es la iniciativa de la Administración Clinton-Gore para reformar la forma en que funciona el gobierno federal. Su objetivo es crear un gobierno que "funcione mejor y cueste menos". Comenzado en los primeros días de la Administración, y con el vicepresidente Al Gore a la cabeza, la NPR ha operado la duración de la Administración a través de varias fases de iniciativas.

<sup>4</sup>Producto de la Ley de Computación de Alto Rendimiento de 1991 . Era una palabra de moda de la política de telecomunicaciones , que se popularizó durante la administración Clinton bajo el liderazgo del vicepresidente Al Gore. Propuso construir redes de comunicaciones, servicios interactivos, hardware y software informático interoperable, computadoras, base de datos y productos electrónicos de consumo fin de poner grandes cantidades de información a disposiciones de los sectores público y privado.

Ebrahim y Zahir (2005) resaltan que la estrategia del gobierno digital como un elemento fundamental en la modernización del sector público, no solamente permitiendo el abastecimiento de información sino que también optimizando procesos a nivel comercial y facilitando la comunicación entre los diferentes niveles del gobierno; es decir, el gobierno digital facilita el desarrollo de actividades de la administración pública relacionada con los ciudadanos y las diferentes empresas.

Lee y Kim, (2007) resaltan que el gobierno digital es una de las claves principales en la revolución de la información" en el que, como indica Jaeger (2003), destaca su enorme potencial para mejorar y desarrollar las interacciones entre ciudadanos, empresas y Gobierno. Para Moon (2002), gobierno digital es un concepto dinámico cuyo significado y alcance varía y no ha sido claramente definido. De acuerdo con Relyea (2002), si inicialmente era el reconocimiento general de la confluencia de los progresos de las tecnologías de la información y su uso por las Entidades Públicas, posteriormente se utilizó como una referencia ambigua a los dos usos actuales: la utilización de las TIC para las operaciones de Gobierno y el objetivo de realizar de forma más efectiva y menos costosa la gestión de las funciones del Gobierno.

Como se podrá observar, son muchas las definiciones de gobierno digital que existen en la literatura, aunque en un principio Moon (2002) afirmó que las ofrecidas hasta el momento no podían ser consideradas como claras ni concisas por los académicos, profesionales y especialistas en la materia. Yildiz (2007) argumenta además que el e-Gobierno adolece de indeterminación. En este sentido, se desarrolló desarrollamos un listado de las diferentes definiciones que se han venido utilizando al respecto, donde se encontrará una lista, que no es necesariamente exhaustiva ni excluyente, de las diferentes definiciones encontradas hasta el momento:

**Cuadro 2: Conceptos de gobierno digital**

Autor	Definición
Blair (1999)	Es el uso de las TIC para suplir las necesidades del ciudadano y las empresas sin quedarse atrás en los desarrollos tecnológicos, mediante el establecimiento de coordinaciones inter-agenciales, permitiendo el acceso a los servicios 24 horas al día, 7 días a la semana y haciendo la vida más fácil.

Breen (2000)	Desde una perspectiva más tecnológica, es el uso de la tecnología para ampliar el acceso y la distribución de los servicios gubernamentales para el beneficio del ciudadano, las empresas y los empleados
Ferguson & Raine (2000)	Es más que los servicios al ciudadano, a los que se les aplica reingeniería con tecnología o, simplemente, proveería a través de Internet. El camino del Gobierno Electrónico está, hasta ahora, iniciando a la par que los Gobiernos y el ciudadano alrededor del mundo experimentan y aprenden a explotar las TIC. Incluye nuevos estilos de liderazgo, nuevas formas de debatir y decidir políticas e inversiones, nuevas formas de acceder a la educación, nuevas formas de oír al ciudadano y nuevas formas de organizar y proveer información y servicios
Sprecher (2000)	El e-Gobierno puede ser definido como una forma de usar las tecnologías de información, para mejorar las transacciones del Sector Público y terceros, entre ellos los ciudadanos, las empresas y otras agencias gubernamentales
Baum & Di Mario (2001)	Es la continua optimización en la prestación de servicios públicos, acceso a la información pública y participación ciudadana mediante la transformación interna y externa de las relaciones con base en el uso de las TIC
OCDE (2001)	El término gobierno digital se centra en el uso de las TIC por parte de los Gobiernos en todas las funciones gubernamentales. En particular, el potencial de comunicación en red que provee Internet y las tecnologías relacionadas, ofrecen la capacidad de transformar la estructura y operación del Gobierno. El gobierno digital tiene la característica de ser el mayor elemento potenciador para permitir asumir buenas prácticas de Gobierno.
Gant & Burley (2002)	Es la distribución de servicios gubernamentales en línea, que incrementa la oportunidad del ciudadano para acceder al Gobierno, reduce la burocracia, incrementa la participación del ciudadano en la democracia y amplía la responsabilidad de las agencias con las necesidades ciudadanas. Los sitios Web se presentan como una prioridad para las agencias gubernamentales en el desarrollo de las iniciativas de Gobierno Electrónico, porque crean relaciones electrónicas entre el Gobierno, el ciudadano, las empresas, los empleados y otras agencias.
El Banco Mundial (2004)	El Gobierno digital se refiere al uso por parte de las agencias gubernamentales de las TIC, que tienen la capacidad de transformar las relaciones con el ciudadano, las empresas y otras agencias gubernamentales. Estas tecnologías pueden servir para una amplia gama de objetivos: a) Mejorar distribución de servicios gubernamentales al ciudadano, b) Mejorar la interacción con las empresas y la industria, c) Fortalecer al ciudadano mediante el acceso a la información o crear una Gestión Pública más eficiente. Los beneficios resultantes pueden ser: menos corrupción, incremento de la transparencia, mayor conveniencia, crecimiento de las utilidades y reducción de costos.

**Fuente: elaboración propia**

Como se puede observar en las distintas definiciones anteriores, el gobierno digital ha llegado a convertirse en un término empleado para hacer referencia a la utilización de las aplicaciones de las TIC en el sector público (Torres y Piña, 2006), algunos de los autores aun concuerdan con que es todavía difícil entender completamente el

significado, las oportunidades y los límites de este del gobierno digital. (Gil García y Luna Reyes, 2008; Grounlund, 2010; Grounlund y Horan, 2005; Scholl, 2010).

Sin embargo, el uso de las tecnologías no es lo único que define al gobierno digital, ya que también implica desarrollo legal y administrativo, un entorno expositivo, es decir un reconocimiento de la importancia de la información y propositivo que permita el cumplimiento y satisfacción de demandas, por lo que para esta investigación se tomará la definición de Gil-García y Luna-Reyes (2008):

*Gobierno digital es la selección, desarrollo, implementación y uso de tecnologías de información y comunicación en el gobierno para proveer servicios públicos, mejorar la efectividad administrativa y promover valores y mecanismos democráticos, así como el rediseño y desarrollo de marcos legales y reglamentarios que faciliten ajustes organizacionales para el desarrollo de iniciativas orientadas a mejorar el uso de la información, así como el desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento (p. 57).*

La incursión del gobierno digital ha implicado la modificación de modelos y políticas de gobierno, aspecto que es razonable considerando que muchas de las actividades que los ciudadanos deberían realizar con la administración pública se efectúan de forma electrónica, lo cual modifica la estructura de pensamiento y exigencia de un pueblo hacia sus gobernantes. Por lo anterior, es fundamental identificar los cambios que se han suscitado a nivel de diferentes gobiernos al involucrar dentro de sus estrategias el gobierno digital, como política estatal, especialmente en países como México donde la diversidad de contextos políticos, económicos y geográficos se refleja en la divulgación de los avances en materia de administración pública, democracia y participación; de igual forma, es necesario evidenciar su proyección en esta temática y su interés por brindar canales de comunicación de mayor efectividad y que faciliten la participación en la administración del país.

### 2.2.2. Objetivos y Dimensiones del gobierno digital

Con las definiciones vistas anteriormente reconocemos que el gobierno digital busca reformular el carácter y el funcionamiento interno y externo del Gobierno, a través del uso de TIC, con cuatro objetivos principales (Vargas, 2011):

- Satisfacer las necesidades sociales en la era de la información, ofreciendo una nueva forma de gobernar orientada por completo al ciudadano (e-Governance).
- Convertirlo en un ente competitivo e innovar a través del uso de TIC.
- Replantear sus relaciones con los ciudadanos y con el sector privado.
- Colaborar en la creación de un buen Gobierno.

Con se podemos entender hasta este momento como gobierno digital, así como los elementos que se mencionaron es posible identificar cuatro componentes o aplicaciones: (Sandoval, 2015).

1. **Servicios Electrónicos (e-services):** Participación de actores públicos que permitan la tramitación y difusión de los servicios e información, formulación de quejas y sugerencias, es decir, procesos y procedimientos administrativos on-line para con los ciudadanos.
2. **Gerencia Electrónica (e-management):** La definen, como el proceso constante de hacer frente a las tensiones entre las necesidades crecientes, situaciones problemáticas o aprovechamiento de oportunidades, y de otra, como las capacidades de gobernar, crear tipos de solución o desarrollar estrategias para el beneficio de los ciudadanos.
3. **Democracia Electrónica (e-democracy):** Fortalecimiento de la democracia, consulta y acercamiento en los procesos de toma de decisiones on-line para con los ciudadanos
4. **Políticas Públicas Electrónicas (e-policy):** Participación de actores críticos en la elaboración de las políticas públicas, para su aplicación, gestión, ejecución, evaluación y difusión de los resultados vía on-line, a nivel macroeconómico como microeconómico (internacional, nacional, regional y local) para con los ciudadanos.

Desde una perspectiva externa en sus relaciones con los ciudadanos, en el gobierno digital se pueden diferenciar dos dimensiones: Servicios Electrónicos (e-Servicios) y la Información electrónica (e-Información) (Vargas, 2011), referidas a la prestación de servicios a los ciudadanos y a las empresas a través de la Web (e-Servicios) y a la divulgación de información (e-Información).

Con esto podemos afirmar que el gobierno digital se ha desarrollado en diferentes ámbitos, que ha crecido de una manera considerable durante los últimos años, sin embargo, aún es necesario profundizar en sus implicaciones para la gestión y las políticas públicas.

### **2.3. El gobierno digital en América Latina y México**

En gran parte del mundo el gobierno digital se ha convertido en un compromiso en los que circunscriben varios países, ejemplo de ello es la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico en 2007, el Memorando sobre Transparencia y Gobierno Abierto promulgado por el presidente de Estados Unidos Barack Obama en el 2009, la Alianza para el Gobierno Abierto en 2011 y la más reciente Carta Iberoamericana de Gobierno Abierto en 2016.

A partir de 1980, el gobierno digital “se ha venido incorporando en forma paulatina en los diferentes países de América Latina, incluyendo México, actualmente se encuentra en una fase avanzada en países como Chile, Colombia, México y Uruguay. (ONU, 2014).

Los avances logrados por los países de la región durante los últimos años en materia del gobierno digital van desde estrategias nacionales, portales para la prestación de servicios electrónicos, iniciativas sobre interoperabilidad e intercambio de datos e información, así como las actuaciones orientadas a las redes sociales y el gobierno abierto (*open government*). (Criado y Gil-García, 2013). Así, esta sección ofrece una mirada general sobre la trayectoria del e-gobierno en diferentes regiones de América Latina.

### **2.3.1. El gobierno digital en América Latina, iniciativas sobre interoperabilidad**

El gobierno digital en América Latina se ha desarrollado de una manera muy apreciable durante las últimas décadas, logrando importantes avances en diferentes aspectos del gobierno digital (CLAD, 2007). Por lo tanto, en este apartado se presentan datos sobre la evolución del gobierno digital, así como del análisis elaborado por algunos autores acerca de los avances en la implementación de sus diferentes vertientes en los principales países latinoamericanos durante los últimos años, en diferentes dimensiones en la esfera gubernamental (servicios públicos en línea, índice de infraestructuras de telecomunicaciones, índice de capital humano e índice de e-participación).

Una de las actividades más recientes en el ámbito tecnológico de las administraciones públicas Latinoamericanas es la necesidad de promover la colaboración entre los diferentes países de la región. En ese sentido, las primeras ideas en torno a la colaboración en esta materia derivaron de propuestas conjuntas para el fomento de la Sociedad de la Información. En concreto, el Plan de Acción sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe (e-lac), siendo esta la iniciativa más ambiciosa en la materia en Latinoamérica (Criado, 2009).

Como primer resultado del e-lac, se estableció la importancia de “crear y/o fortalecer medios de intercambio sobre servicios de gobierno electrónico, como la Red de gobierno electrónico de América Latina y el Caribe (REDGEALC). La REDGEALC puesta en marcha desde 2007, integra más de 60 líderes gubernamentales que representan a 31 países de la región, y surgió a raíz de una iniciativa del Gobierno de Chile, apoyada por el equipo de Innovaciones y Alianzas para el Desarrollo de la OEA (Organización de Estados Americanos) y el Instituto para la Conectividad en las Américas (ICA).

Uno de los aspectos donde más ha incidido la REDGEALC se refiere al desarrollo de la interoperabilidad. Ese interés quedó reflejado en la Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico (CIGE), aprobada por la XI Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado (Pucón, Chile, 31 de mayo-1 de julio):

*El Gobierno Electrónico constituye la oportunidad de dar respuesta plena al reto de conseguir una gestión pública más eficiente y de establecer pautas de colaboración entre Administraciones Públicas. Por ello los Estados deberán tomar en consideración la necesaria interoperabilidad de las comunicaciones y servicios que hacen posible el Gobierno Electrónico. A esos efectos dispondrán las medidas necesarias, para que todas las Administraciones Públicas, cualquiera que sea su nivel y con independencia del respeto a su autonomía, establezcan sistemas que sean interoperables. (Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico, 2007, punto 24).*

En ese sentido, la REDGEALC ha liderado dos documentos que sintetizan la estrategia de los países de la región en materia de interoperabilidad. Por un lado, La Intranet Gubernamental como elemento clave de la interoperabilidad (GELAC, 2007), y el Libro Blanco de Interoperabilidad de Gobierno electrónico para América Latina y el Caribe. En ambos documentos se pueden extraer la importancia que tiene el gobierno digital para el desarrollo conjunto de las administraciones públicas latinoamericanas (Criado, 2009).

Los estudios más recientes del REDGEAL (2016) en lo que respecta a los servicios en Línea en América Latina, muestran sólo tres casos de países latinoamericanos Colombia, Chile y Uruguay.

Uruguay se transformó en el primer país de América Latina en abrir sus datos por medio de un portal. Allí, además de reflejar los datos del país, se incentiva a la generación de aplicaciones que agreguen valor a los ciudadanos (5G y América (2017).

En el caso de Colombia, muestra políticas implantadas en materia de interoperabilidad, es decir, el uso de sistemas de información como portales de servicios que permiten el intercambio de información y uso de esta información; en el caso de Chile la iniciativa se replicó durante 2011, por medio de una página web que reflejaba las acciones que llevaba adelante, su progreso es en términos de transparencia y contratación

electrónica, pese a estos esfuerzos aún queda mucho camino por recorrer en materia de servicios públicos en línea (Fernando, 2017).

Estos son algunos de los ejemplos de la adopción de tecnologías de información en América Latina, sin embargo, hay que tomar en cuenta que ha avanzado desde dos vertientes: la disponibilidad de espectro radioeléctrico destinado a los servicios de banda ancha móvil; y la reducción de trabas al despliegue de redes (5G y América). Con estas dos vertientes comenzaron las primeras iniciativas en temas de transparencia.

Un ejemplo de esto es la iniciativa es el gobierno paraguayo quién posibilitó a sus ciudadanos el acceso a la información por medio del Portal Paraguay. En esta página web se puede acceder a toda la información, servicios y trámites que se realizan en el Estado, con disponibilidad las 24 horas del día, desde cualquier parte del mundo por medio de un dispositivo conectado a Internet.

Activo desde el 2013, el Portal fue incorporando de manera progresiva mayor cantidad de instituciones públicas, para que los ciudadanos puedan tener información de los distintos niveles de gobierno. De esta manera, la posibilidad de control de los habitantes también llega a gobiernos que le son más cercanos, como los municipios (Fernando, 2017). Asimismo, dentro del Portal Paraguay se encontrarán distintos informes, documentos y leyes del país, campañas institucionales con sus publicidades y proyectos, y el acceso a la información pública, compras públicas, bolsas de trabajo y becas. También es posible acceder a información general sobre el país. Esta información se estructura por temas y tiempo de publicación.

Con estos ejemplos podemos observar que la inclusión de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito del gobierno otorgan la oportunidad para mejorar el acercamiento de los ciudadanos a los distintos estamentos de los países de Latinoamérica.

### **2.3.2. La incorporación del gobierno digital en México**

Las reformas administrativas entorno al gobierno digital en México, fueron una constante de muchos gobiernos a través de los años del país, muchas de estas

reformas destacaron el uso de las tecnologías de información y comunicación como una parte importante del cambio organizacional.

La innovación del gobierno usando las TIC en México tiene sus primeros antecedentes en los años 70s, con la UNAM dando servicios a organismos como PEMEX (Petróleos Mexicanos), NAFIN (Nacional Financiera) y la CFE (Comisión Federal de Electricidad), a través de las tecnologías de información (Gil-García, Luna Reyes y Sandoval, 2015).

Poco a poco el uso de las tecnologías fue extendiéndose a diferentes dependencias, para 1994, ya se habían orquestado algunos esfuerzos que habían sido insuficientes, por lo que al inicio del sexenio de Ernesto Zedillo lanzó la primera página de internet del gobierno federal dando origen a dos programas que dieron paso a la instauración del gobierno digital en México (Jarque, 1999):

1. El programa de modernización administrativa a cargo de la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo.
2. El programa de desarrollo informático, a cargo del INEGI.

Comenzando con esto la modernización del servicio público, con la incorporación de proyectos como la red satelital de televisión educativa (EDUSAT) y el servicio electrónico de contrataciones gubernamentales (COMPRANET).

Sin embargo, y pese a estos esfuerzos no fue sino hasta el periodo presidencial de Vicente Fox que se tuvieron registro de los avances con mayor oferta en servicios y trámites en línea.

De esta manera una de las principales tareas que llevó a cabo, el presidente Vicente Fox fue la de cambiar los esquemas tradicionales con los que venía desarrollándose la administración pública, por un Gobierno que atendiera con responsabilidad las expectativas de la sociedad, dándole una mayor importancia a las tecnologías de información como estrategia de reforma gubernamental.

Para ello se trabajó en el desarrollo de dos modelos: a) El modelo de innovación, que tiene por objeto el desarrollo de la gestión pública de una manera distinta a la tradicional y; b) el de calidad, lo cual permitirá mejorar y optimizar dicha gestión (Izaguirre, 2008). Dos de los principales documentos rectores de la administración

foxista contenían expresamente su uso como parte de las estrategias de este gobierno: (1) el Plan Nacional de Desarrollo y (2) la Agenda Presidencial de Buen Gobierno (Gil-García, Luna Reyes y Sandoval, 2015).

La innovación del Gobierno fue un movimiento cultural y estructural que buscó reformar radicalmente la orientación, la capacidad y la velocidad de respuesta estratégica de la administración pública federal, revisualizándolo todo desde múltiples perspectivas (Aguilera, 2009), tuvo como propósito mejorar la capacidad de gobernar para atender los anhelos y expectativas de la sociedad mexicana y recuperar con ello la confianza en sus autoridades.

Como parte de las acciones de reforma, el gobierno de Fox creó en diferentes momentos estructuras organizacionales que apoyaran y dieran sustento a los planes y estrategias en cuanto al uso de tecnologías de información, por ejemplo en el año 2000 fue creada la oficina de la presidencia para la innovación gubernamental la cual tenía la misión de “instaurar una nueva cultura gubernamental, que permita la incorporación de todo el talento y potencial creativo de las personas, apoyando toda acción que promoviera la satisfacción de las expectativas del ciudadano, agregando valor en cada una de las acciones del gobierno” (Presidencia 2006).

Dicha iniciativa quedó incorporada como una parte fundamental del Sistema Nacional e-México y como uno de los ejes principales de la agenda presidencial para el buen gobierno.

### **2.3.2.1. Sistema nacional E-México**

Sistema nacional E-México surge como una iniciativa para el desarrollo integral de la sociedad, eliminando barreras de acceso a la información y a los servicios, reduciendo la brecha digital de los mexicanos entre sí y con el resto del mundo (PND, 2000). Desde la toma de protesta el expresidente Fox, dio instrucciones para crear el proyecto e-México:

*"Doy instrucciones al Secretario de Comunicaciones, a Pedro Cerisola, de iniciar a la brevedad el proyecto e-México, a fin de que la revolución de la información y las comunicaciones tenga*

*un carácter verdaderamente nacional y se reduzca la brecha digital entre los gobiernos, las empresas, los hogares y los individuos, con un alcance hasta el último rincón de nuestro país” (SCT, 2010).*

El proyecto buscaba integrar los intereses de los diferentes niveles de gobierno, de entidades y organismos públicos, operadores de telecomunicaciones y de las asociaciones de la industria de las tecnologías de información y comunicación con el objetivo de alcanzar las metas trazadas por el Avances y Retos del gobierno digital en México 131 proyecto (SCT, 2001).

A partir de ese momento el proyecto quedó a cargo de cuatro pilares: (1) la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, que tenía bajo su mando la coordinación del proyecto e-México. Se encargaba de operar la estrategia nacional para construir la sociedad de la información y el conocimiento en México; (2) la oficina de la presidencia, que tuvo a su cargo de la oficina de innovación de la presidencia; (3) el Conacyt, del cual dependía el Fondo de Información y Documentación para la Industria (INFOTEC), centro de investigación que asesoraba a la Secretaría de la Función Pública en materia de e-gobierno. Este centro de investigación diseñó e implementó sitios web como GobMx, e-México, Declaranet y Compranet; y (4) la Secretaría de la Función Pública quien, facultada por la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, organizaba y coordinaba el Sistema de Control y Evaluación Gubernamental, además de promover políticas de gobierno electrónico (Luna Reyes, Gil-García y Sandoval. Estos concibieron e iniciaron el desarrollo del Sistema Nacional e-México como el instrumento de política pública diseñado por el Gobierno de México para:

- Impulsar la transición del país hacia un nuevo entorno social, económico y político.
- Conducir y propiciar la transición de México hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento, diseñando los servicios digitales para el ciudadano del siglo XXI.
- Dar cumplimiento a los compromisos internacionales en torno a la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

Asimismo, se llevaron los servicios digitales con la misma calidad a las regiones más apartadas al alcance de toda la población, independientemente de su lugar de residencia o su condición social, económica o etnocultural.

Para constituir el Sistema Nacional e-México se definieron tres ejes rectores o estrategias principales: Conectividad, Contenidos y Sistemas. También se contemplaron cuatro Pilares básicos para el desarrollo de contenidos y servicios digitales, en temas de e-Aprendizaje, e-Salud, e-Economía y e-Gobierno (SCT, 2010).

### **Efectos del Sistema e-México**

Los verdaderos efectos del Sistema Nacional e-México apenas empiezan a ponerse de manifiesto, e inician una era de uso de los servicios digitales en la vida diaria de la población.

La importancia fundamental del Sistema Nacional e-México está en haber dado los primeros pasos en una forma planeada y organizada como política de Estado para llevar al país a la Sociedad de la Información y el Conocimiento, dando un sentido social al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Se ha marcado un inicio también en el establecimiento de indicadores que nos permitan medir en el futuro los avances y efectos en la vida misma de la población en términos de educación, salud, servicios de gobierno, en relación con la economía del país y a su democracia.

Estos efectos se empiezan a notar hasta en el lenguaje y terminología que hoy se emplea en la administración pública en sus tres niveles de gobierno, donde ya es común escuchar: Portales de Internet, Sitios Web, e-Servicios, Administración del Conocimiento, e-Inclusión, Servicios Digitales, Administración de la Relación Ciudadana, Democracia Digital, por mencionar algunos términos.

Por otro lado, es digno de mencionar el efecto integrador de esfuerzos tanto en los niveles de gobierno como en las comunidades, que a su vez están logrando un efecto multiplicador en el uso de las tecnologías en la búsqueda de una vida mejor.

Las Plataformas de Servicios Digitales desarrolladas bajo la Coordinación del Sistema Nacional e-México, han creado también este efecto multiplicador o demanda de servicios vía Internet, la cual está influyendo cada día más en la vida de la población mexicana.

Desde los años 70s hasta la fecha se dieron avances importantes en la rama del gobierno digital en México, lo que ayudó a fomentar el desarrollo de la modernización y digitalización de la administración pública y el gobierno, permitiendo en la actualidad el surgimiento de herramientas que han logrado servicios más accesibles para la ciudadanía, mismos que han incrementado la transparencia de estos.

Como se pudo observar los proyectos con énfasis en gobierno digital han permitido la creación de portales de acceso inmediato, la transaccionalidad de servicios en tiempo inmediato mostrando un mayor progreso, es por tal razón que hoy en día somos testigos del crecimiento institucional de nuestro país con tecnologías como las que se pretende investigar, los cuales permiten que aquellos que no tienen acceso a algún tipo de tecnología en casa puedan recurrir a estos para concluir cualquier trámite urgente, sin la necesidad de acudir a una oficina de gobierno.

Finalmente, se ha logrado un avance en temas tecnológicos y de gobierno, en el que para el desarrollo de servicios se tome en cuenta al ciudadano, reconociendo la necesidad de satisfacer aspectos de la sociedad en general, es por esto que en el siguiente capítulo se procederá desarrollar el marco metodológico que permitirá evaluar el desempeño de tecnologías como las que se crearon desde el año 2000 hasta la fecha, pese a que no existe un estudio similar se pretende diseñar desde las bases de los objetivos del gobierno digital, esto nos permitirá conocer el desarrollo de tecnologías en servicios gubernamentales, logrando se sigan implementando de la manera más correcta posible.

### **CAPÍTULO III.**

## **METODOLOGIA DE INVESTIGACION: DISEÑO DE INVESTIGACION ETAPA INTERNA Y EXTERNA**

*No hace falta un gobierno perfecto; se necesita uno  
que sea práctico.*

*Aristóteles*

## **Capítulo 3. Metodología de investigación**

En este capítulo se realizará el diseño de la metodología que nos permitirá conocer que tan eficiente es el uso de tecnologías transaccionales para servicios gubernamentales, comenzando con un recorrido de algunos otros estudios sobre el uso de tecnologías de información.

En el segundo apartado de este capítulo se hace una breve descripción de lo que se pretende investigar, así como los objetivos que se desean cumplir, esto para dar inicio a un tercer apartado en el que se desarrolla el diseño de la metodología, dicha metodología se basa en un estudio elaborado por el Banco Interamericano de Desarrollo; “Simplificando vidas”, en el que se presente conocer la eficiencia de los servicios brindando en diferentes países a través de tecnologías.

La metodología que se usará se divide en dos etapas: una interna, que permitirá conocer el desarrollo, la implementación y la manera en que la institución brinda el servicio a través de los cajeros automáticos.

Una etapa externa, con la que se medirá la visión del ciudadano, la experiencia del ciudadano al recibir el servicio. Ambas visiones nos permitirán conocer que tan eficiente ha sido la implementación de estas tecnologías en el Estado de México, además de que nos otorgara una visión acerca de su desarrollo.

### **3.1. Antecedentes del estudio**

Como se ha mencionado en los capítulos anteriores, hasta este momento los estudios sobre el uso de tecnologías de información en servicios gubernamentales son escasos, por lo que se encuentran en etapa inicial, aunque existen desde 1997 sobre el desarrollo e implementación, la mayor parte de las investigaciones se han realizado en los últimos diez años.

Por lo tanto, se han encontrado dos investigaciones similares a este estudio:

- En 2002, un estudio por Lara y Martínez (2002) por la Universidad Abierta de Cataluña, midió el surgimiento de la administración electrónica y las etapas

evolutivas de la implementación de servicios electrónicos, este estudio creó un modelo de fases de implementación de la administración electrónica que va desde el uso de servicios en sitios web hasta los servicios a través de tecnologías de información transaccionales; sin embargo, su finalidad era demostrar que existe un modelo evolutivo del desarrollo de los servicios, además de cómo se iban desarrollando los servicios electrónicos y cómo es que se generarían buenas prácticas a través de la usabilidad, la accesibilidad y la madurez en los servicios.

- En 2008, el boletín económico de información comercial española, publicó un estudio realizado por Jacinta (2008) sobre la calidad de la información de los servicios electrónicos, buscaba medir la e-calidad o calidad electrónica, donde proponen su propio modelo a través de la accesibilidad de la información (Gráfico 1), en este estudio lo que se consideraba eran las características que debe poseer la información para que el cliente perciba el servicio entregado en el medio electrónico como de calidad. Teniendo como resultado que dicha información debe ser de fácil uso y acceso, sin embargo, se quedó únicamente en esta parte y no desarrolló un estudio de la calidad en el servicio a través del uso de tecnologías.

Las investigaciones (Lara y Martínez (2002) y Jacinta (2008), muestran una evolución en los estudios del uso de servicios electrónicos a través de tecnologías de información, respecto a la provisión de información, comunicación e interacción con la sociedad; sin embargo, muy pocos, hablan sobre la evaluación de tecnologías transaccionales<sup>5</sup>, es decir aquellas que permiten obtener el trámite completo, además de que el gran número de estudios sobre la implementación de las TIC refiere a la usabilidad y accesibilidad de los trámites.

La variable para esta investigación es la eficiencia, entendida como: el cumplimiento de la función a que está destinado (Moliner, 1998), sin embargo, esta definición solo nos habla con el cumplimiento de un objetivo sin importar las herramientas a utilizar,

---

<sup>5</sup> Weikum (2001) define a las tecnologías transaccionales como un sistema de información en línea que recolecta, almacena, modifica, recupera y entrega la información generada por una institución (p. 54).

así mismo Ochoa (2008), define a la eficiencia como la capacidad para realizar o cumplir adecuadamente una función y Acevedo (2009) como la habilidad de cualquier entidad de producir un efecto determinado de estas definiciones podemos afirmar que la eficiencia es la capacidad o habilidad de una persona o institución de cumplan con la función y objetivos para los que surgieron, por lo tanto como menciona el Webster<sup>6</sup> algo es eficiente se caracteriza “por la capacidad para seleccionar y usar los medios más efectivos y de menor desperdicio con el fin de llevar a cabo una tarea o lograr un propósito”.

Para esta investigación y con base en las definiciones anteriores, la eficiencia se entenderá como: “la capacidad de lograr los objetivos en relación con el trabajo desarrollado, potencializando el tiempo invertido, la inversión realizada y teniendo el resultado esperado” (INDES, 2002: 5).

De esta manera, la presente investigación busca medir la eficiencia de los servicios y trámites gubernamentales que se ofrecen en tecnologías transaccionales, realizando un estudio mixto, es decir cuantitativo y cualitativo, mediante un análisis descriptivo del uso de las tecnologías de información, y así determinar la funcionalidad de estas en trámites y servicios. Como referente para este estudio se usa el estudio realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (IBD) (2015), “simplificando vidas: calidad y satisfacción con los servicios públicos”, el cual estudia a nivel internacional la calidad de los servicios en tecnologías transaccionales a través de dos visiones: una interna y una externa, y ya que la presente investigación busca medir a través de estas dos visiones la eficiencia en el trámite y el enfoque hacia el ciudadano, se toma como un referente de la metodología a desarrollar.

La unidad básica del análisis de este estudio es el trámite en línea, el cual puede constituir la parte esencial de un servicio, para esto se estudiarán los *cajeros*

---

<sup>6</sup> Es una editorial estadounidense que publica libros de referencia, sobre todo diccionarios, que tienen su origen en el diccionario *An American Dictionary of the English Language*, de Noah Webster, publicado a su vez en 1828.

*automáticos del registro civil*, tecnología implementada en el 2016 en el periodo de gobierno de Eruviel Ávila Villegas.

Cabe destacar que el enfoque teórico utilizado y la herramienta de evaluación, son retomados del estudio antes señalado “simplificando vidas: calidad y satisfacción con los servicios públicos” (2015) de Banco Interamericano de Desarrollo, dicho estudio proporciona base teórica para medir las tecnologías transaccionales y los trámites para priorizar cuales son de mayor importancia a nivel internacional, sin embargo se considera que puede ser utilizado para realizar una evaluación a nivel estatal. Por esta razón es que se toman ambas visiones y se adecuan al contexto de la propia investigación.

Por lo tanto, esta medición permitirá determinar si la ubicación y el contenido son comprensibles, accesibles y útiles para los usuarios, además de que brindan el trámite en concreto concediendo de esta forma conocer si la interacción entre el gobierno y el ciudadano a través de las tecnologías de información transaccionales es eficiente.

### **3.2. Diagnóstico**

Más allá de las evaluaciones realizadas en otros países y algunas en México, se conoce muy poco sobre la eficiencia de los servicios públicos brindados por el gobierno a través de tecnologías transaccionales, pese a que en 2010 se creó una medición internacional de trámites para empresas a través del índice “Doing Business” del Banco Mundial, no existe una medición estandarizada similar de los servicios que se brindan a los ciudadanos (Pareja, 2015).

Así mismo el latinobarómetro estudia la satisfacción genérica con los servicios del gobierno central y de los gobiernos municipales. Mediante un índice compuesto que incluye cinco servicios centrales y seis municipales, llegando a la conclusión de que, en promedio, los latinoamericanos están insatisfechos con los servicios públicos. De esta manera podemos afirmar que los servicios públicos que brinda el gobierno generan poca eficiencia y baja satisfacción.

Sin embargo, las expectativas siguen creciendo, junto con las exigencias de acceso a servicios de mayor calidad, en general se pide una mayor calidad en la capacidad de brindar servicios, esto puede ser causa de la creciente sociedad de la información y de la misma digitalización de los servicios, como menciona Rivera (2006) no se trata de gastar más sino de gastar mejor.

Si bien, como se ha mencionado, los servicios públicos han sido objeto de estudio desde hace varias décadas, sin embargo en nuestra región se ha prestado poca atención al nodo crítico donde se conectan los ciudadanos con los proveedores de servicios públicos, en suma, los servicios electrónicos en México como los cajeros automáticos no se han medido, desconociendo si los servicios que brindan son eficientes, y por consecuencia puede traducirse en tiempo perdido para el ciudadano y el gobierno.

Por lo tanto, el problema de investigación es “averiguar si los cajeros automáticos brindan un servicio eficiente a los usuarios de los municipios del estado de México”, por lo que la pregunta de investigación es ¿Los servicios gubernamentales que brinda el gobierno a través de los cajeros automáticos (tecnologías transaccionales) son eficientes para el gobierno y el ciudadano?

De esta manera el objetivo de esta investigación es conocer que tan eficientes son los cajeros automáticos, a través de un modelo que permita medir tecnologías transaccionales, con esto se intenta dar una herramienta que dé a conocer que tan eficientes son este tipo de medidas tecnológicas, para que posterior sea de utilidad para los gestores de estos servicios y los ciudadanos.

### **3.3. Diseño de investigación**

El estudio “simplificando vidas” (2015) consiste en una metodología que se divide en dos partes: una visión interna (calidad), que tiene que ver con un estudio profundo en las áreas y personas que desarrollaron e implementaron estos cajeros; y una visión externa (satisfacción), que medirá el uso del servicio por parte de los ciudadanos, para conocer sus expectativas al utilizar este tipo de tecnologías, esto incluye la

satisfacción experimentada y el grado en que la satisfacción afecta la confianza tanto en la institución prestadora como en el gobierno en general.

Así mismo, esta investigación se desarrollará en dos etapas: la primera etapa interna y la segunda etapa externa. El gráfico 1 describe los elementos que integran cada etapa. El objetivo de conocer la etapa interna, tal y como se hace en el estudio “simplificando vidas” (2015) del Banco Interamericano de Desarrollo, es entender cómo la institución presta el servicio; y la etapa externa nos permite medir la calidad y el contenido de los cajeros, así como en el gráfico 1 se muestra esta estructura en forma de esquema. Para cada una de las variables que componen cada dimensión se definieron una o más preguntas en los respectivos cuestionarios (interno y externo). Los distintos valores que tomen las variables permitirán entender dónde están las fortalezas y debilidades de la gestión, además de cuáles son los impulsores relevantes de la eficiencia.

**Gráfico 1: etapas: interna y externa**



**Fuente: Elaboración propia con información de Pareja, A. (2015). Simplificando vidas**

### 3.3.1. Primera Etapa: interna

En este apartado se describe el análisis cualitativo de la primera etapa: interna. El cual tiene por objetivo comprender cuáles son los factores de la gestión de las instituciones que están afectando los niveles de eficiencia. La información será aportada por las propias instituciones a través de entrevistas. Esta información ha sido reflejada en un conjunto de variables con las cuales se caracteriza la situación de los cajeros y los servicios para construir un índice de eficiencia.

La etapa interna se intenta caracterizar la eficiencia de la gestión del servicio. Para ello se definen cinco dimensiones (gráfico 1): i) como está definido y gestionado el proceso administrativo; ii) qué recursos se aplican para ejecutarlo; iii) qué TI se utilizan en el procesamiento; iv) cómo es la gestión de la institución y la de la regulación asociada al trámite; v) cómo se gestiona la relación con los ciudadanos, dando un total de 18 variables, que se definen por una pregunta que nos permitirá medir la eficiencia en el desarrollo y la implementación de las tecnologías a través de los tramites.

**Tabla 1: Etapa Interna: Dimensiones y preguntas**

Dimensiones	Variables	Preguntas
Gestión del proceso	Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuánto tarda una persona en realizar un trámite en los cajeros?</li> </ul>
	Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Qué datos se necesita para obtener un trámite de los cajeros automáticos?</b></li> </ul>
	Gestión de reclamos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿los cajeros tienen un apartado para quejas y sugerencias?</b></li> </ul>
Recursos	Costo operativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo operativo unitario de la entrega del servicio</li> <li>• <b>¿Cuánto fue la inversión monetaria para el desarrollo e implementación de los cajeros?</b></li> <li>• <b>¿Cuánto cuesta mantener operativo un cajero?</b></li> <li>• <b>¿Qué costos incluye: luz, hojas, reparaciones?</b></li> </ul>
	Recurso humano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoy en día, ¿cuántas personas operan y monitorean los cajeros automáticos?</li> <li>• Desde su perspectiva, ¿ha sido el menor el número de personas necesarias para su desarrollo desde su implementación hasta la fecha?</li> </ul>

Regulación y gestión	Transparencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Existe una política de transparencia que se relacione con el trámite?</b></li> </ul>
	Marco legal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿existe un marco regulatorio o manual que regule el uso e implementación de este tipo de tecnologías?</li> <li>• <b>¿ha habido sanciones por el uso incorrecto de los cajeros?</b></li> </ul>
	Precio del servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Cómo fue determinado el costo de los servicios que brinda el cajero?</b></li> </ul>
	Estrategia y gestión de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Existe un plan estratégico sobre los cajeros?</li> <li>• ¿Tienen un sistema de calidad implementado en los cajeros?</li> <li>• <b>¿En qué consiste?</b></li> <li>• ¿Qué elementos evalúa su sistema?</li> </ul>
	Protección de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Qué medidas se han desarrollado para proteger los datos de los ciudadanos que se brindan en estos cajeros?</b></li> </ul>
TI	Nivel de gobierno electrónico Nivel de e-servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Cuántos son los servicios que se brindan a través de los cajeros automáticos?</b></li> <li>• <b>¿Cuáles son?</b></li> </ul>
	Interoperabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Los servicios que se brindan en los cajeros se encuentran conectados con otras instituciones? ¿Cuáles?</li> <li>• <b>¿Es conexión vía internet?</b></li> <li>• <b>¿Se conecta a través del gobierno de Estado de México?</b></li> </ul>
Relación con los ciudadanos	Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Existen acciones proactivas de comunicación dirigidas a los ciudadanos?</li> </ul>
	Medición de satisfacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿se han realizado encuestas de satisfacción sobre el uso de los servicios?</li> <li>• <b>¿cada cuánto se realizan?</b></li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.2. Segunda etapa: externa

En esta sección se presenta el modelo de recolección de datos para la encuesta de eficiencia de la visión externa. Dicho estudio es de tipo exploratorio, por lo que, en este apartado, así como en la visión interna se describirá la herramienta que se pretende utilizar, la cual es una encuesta presencial en los cajeros, esta se aplicará a aquellos que van saliendo después de haberlos utilizados, lo cual nos permitirá tener una visión fresca de su uso y la perspectiva del ciudadano hacia el servicio recibido.

Con la etapa externa se intenta caracterizar la experiencia vivida por cada usuario. Se definen cuatro dimensiones (gráfico 1): i) qué impacto tienen sobre su experiencia las

principales características que definen el proceso; ii) cómo fue la atención que recibió de los funcionarios;<sup>33</sup> iii) ¿Cuál era el estado de las instalaciones donde realizó el trámite?, y iv) ¿Cuál es la calidad de la información acerca del trámite que se suministra en el Estado?

A través las encuestas se buscan obtener información de una población objeto de estudio a partir de una muestra representativa. El objetivo es hacer inferencias acerca de la población total, sobre la base de las respuestas de los participantes.

A continuación, se describen los principales elementos de la recolección de datos en la etapa externa:

### ***3.3.2.1. Elaboración del cuestionario de la encuesta***

La encuesta presencial es una de las herramientas más utilizadas, como menciona Díaz de Rada (2012), las encuestas presenciales permiten el acceso a la población objetivo y a la posibilidad de disponer de errores muestrales precisos. Es apropiada para cuestionarios extensos y para cuestionarios con preguntas complejas que requieran una explicación verbal adicional a informantes con bajo nivel educativo.

Hay dos tipos de encuestas presenciales: las de hogares y las de intercepción (aquellas en las que el entrevistador aborda a las personas en un espacio público, por ejemplo, a la salida de un centro de atención). Para esta investigación se hará uso de las segundas, ya que se tiene interés por abordar a los ciudadanos que acaban de hacer uso de los cajeros, como el ciudadano acaba de tener una experiencia con el servicio permitirá tener resultados más exactos.

Siendo así que la herramienta utilizada será una encuesta presencial de intercepción, dicha encuesta se dividirá en las dimensiones presentadas en el gráfico 1, donde se definirá una pregunta por dimensión. Estas preguntas conforman un cuestionario que debería contestarse en un tiempo máximo de 8 minutos.

**Tabla 2: Etapa Externa: encuesta de satisfacción**

Dimensiones	Variables	Preguntas	Respuesta/Rango de puntuación
Preguntas generales	Trámite	¿Qué trámite vino a realizar?	1: adquisición de acta de nacimiento 2: adquisición de acta de matrimonio 3: adquisición de acta de defunción 4: adquisición de acta de divorcio 5: pago de tenencia 6: pago predial 7: impresión de la clave CURP
	Satisfacción explícita	En general, ¿Cómo califica el grado de satisfacción ante el servicio?	1: completamente satisfecho 2: satisfecho 3: poco satisfecho 4: insatisfecho 5: completamente insatisfecho
	Expectativas	¿Cómo califica la calidad del servicio?	1: excelente 2: bueno 3: regular 4: malo 5: pésimo
	Confianza en la institución	Los cajeros le han generado confianza al realizar el trámite	1: Mucha confianza 2: Confianza 3: Poca confianza 4: Nada de confianza
	Confianza en el gobierno	Con estas prácticas el gobierno me genera:	1: Mucha confianza 2: Confianza 3: Poca confianza 4: Nada de confianza
	Ideal de calidad	¿De qué manera se puede mejorar el servicio?	Pregunta abierta
	Proceso	Tiempos	Considera que el tiempo que tardo realizando el trámite fue: (desde la primera interacción con la organización hasta la finalización del proceso) fue razonable.
Sentido de requisitos		Considero que el trámite exige requisitos de información o paso:	1: Suficiente 2: Necesarios 3: Innecesarios
		Una vez que llego al cajero los pasos que tuvo que realizar fueron:	1: Muy complejos 2: Bastante complejos 3: Complejos

Instalaciones	Usabilidad		4: Poco complejos 5: Nada complejos
		La velocidad de los cajeros es:	1: Rápido 2: Suficiente 3: Lento 4: Muy lento
Información	Claridad	La información proporcionada y los formularios es:	1: Muy amigable 2: Bastante amigable 3: Poco amigable 4: Nada amigable
	Interfaz	La pantalla del cajero es de su agrado	1: Muy amigable 2: Bastante amigable 3: Poco amigable 4: Nada amigable
Preguntas por servicio	De acuerdo con el trámite que vino a realizar:	¿Cómo se siente después de realizar el trámite?	1: Muy satisfecho 2: Bastante satisfecho 3: Satisfecho 4: Poco Satisfecho 5: Nada satisfecho
Datos generales del encuestador	Sexo		1: Femenino 2: Masculino
	Edad		1: 18 – 25 2: 26 – 33 3: 34 – 41 4: 42 – 49 5: 50 o más
	Escolaridad		1: Primaria 2: Secundaria 3: Preparatoria o Bachillerato 4: Licenciatura 5: Posgrado 6: Sin escolaridad
	Municipio		

**Fuente: Elaboración propia**

Las tablas 1 y 2 (etapa interna y externa), nos permitirán crear dos cuestionarios que, a su vez, serán la herramienta aplicable para conocer la eficiencia del servicio a través de las tecnologías de información transaccionales. De esta manera se espera como se mencionó anteriormente que, del resultado de esta medición, los responsables de estas tecnologías y de los servicios cuentan con elementos que les permitan determinar que se debe fortalecer, así como conocer que es lo que más valora el ciudadano y que aspectos de la gestión contribuyen a la satisfacción del servicio.

En el siguiente capítulo se muestran los principales hallazgos de la aplicación de ambos cuestionarios, así como las propuestas para mejorar el servicio a través de

estas tecnologías, pero sobre todo apoyar a la institución en el fomento e implementación de más trámites y servicios en este tipo de tecnologías.

## CAPÍTULO IV.

### ***Evaluación del uso de tecnologías de información en trámites y servicios gubernamentales en el Estado de México, Estudio de caso: Cajeros automáticos del registro civil.***

*El éxito de las políticas de gobiernos digital depende de dos factores: el deseo de los ciudadanos de adoptar y usar servicios online y la habilidad del gobierno para implementar este tipo de iniciativas.*

*Jan P. Gant*

## **Capítulo 4: Evaluación del uso de tecnologías de información en trámites y servicios gubernamentales en el Estado de México, Estudio de caso: Cajeros automáticos del registro civil.**

En este capítulo se presentan los resultados de la investigación. La elaboración de esta tesis tiene como objetivo conocer que tan eficientes son los servicios y/o trámites que se brindan a través de tecnologías transaccionales y cambiar para esto la visión que se tiene hacia estas, además de proveer de información útil para mejorar la entrega de los servicios.

Para esta investigación se utilizaron los cajeros automáticos del registro civil, siendo estos la tecnología transaccional más utilizada en el Estado de México, ya que desde su implementación en 2016 el uso de estos ha ido en aumento, comenzando con un total de 12 mil actas diarias en todo el Estado, sin embargo para el ciclo escolar 2018-2019 se lograron emitir en agosto 2018 un total de 100 a 180 actas por día por cajero, siendo un aumento del 100% (un aproximado de 30 mil actas diarias) (Ro-Hem, 2018) De esta manera en lo que va de agosto del año pasado hasta la fecha se han emitido aproximado 250 mil actas, por tal motivo es necesario conocer que tan satisfactorio ha sido el servicio para los ciudadanos, así como de qué forma se puede mejorar.

De esta manera el presente capítulo se divide en dos apartados: el primer apartado describe la etapa interna, donde se realiza un análisis de las entrevistas que se aplicaron a los responsables de la institución y a quienes desarrollaron e implementaron los cajeros, esto nos permite conocer la visión y alcances que ha tenido, para finalmente hacer un comparativo entre ambos resultados.

En el segundo apartado se desarrolla la parte externa de la investigación, las encuestas que se aplicaron a los ciudadanos y el análisis de los resultados obtenido a través de estos, cabe recordar que el estudio es exploratorio y que, por tanto, los resultados constituyen una visión aproximativa del fenómeno analizado.

#### **4.1. Aplicación de la etapa interna: satisfacción de ciudadanos**

En este apartado se describe el análisis de la visión interna. El objetivo es comprender cuáles son los factores de la gestión de las instituciones que están afectando los niveles de eficiencia y, en consecuencia, los de satisfacción ciudadana. La información fue aportada por la propia institución (registro civil) a través de entrevistas. Esta información ha sido reflejada en un conjunto de variables con las cuales se caracteriza la situación de los cajeros.

Para esto, se aplicaron tres entrevistas, a los principales responsables de la implementación, desarrollo y mantenimiento de los cajeros. Las preguntas de las entrevistas se diseñaron de acuerdo con el modelo presentado en el capítulo anterior (gráfico 1 y tabla 1), este se encuentra dividido en cinco dimensiones, lo que nos permite conocer que óptima fue la implementación de estos y que tanto conocen los servidores públicos sobre los cajeros, realizándose un comparativo entre los tres entrevistados:

**a) Gestión del proceso**, esta dimensión tiene como finalidad conocer cuanto sabe el servidor público acerca del proceso, es decir, cuanto conoce sobre lo que requiere el usuario para adquirir algún servicio, de esta manera los resultados obtenidos a través de esta dimensión fueron:

1. Durante las encuestas pudimos conocer que uno de los atributos que más valoran los ciudadanos cuando se trata de un servicio o trámite es el tiempo, tiempo que le lleva esperar por este, sin embargo, si se entrega el mismo día los ciudadanos valoran la efectividad. En el apartado gestión del proceso se da a conocer que tanto conocen los servidores públicos sobre este. De acuerdo con los resultados que obtuvimos de las entrevistas a los servidores públicos los cajeros fueron diseñados para que el trámite puedan concluirlo en tres minutos.

Sin embargo, este tiempo no considera las dificultades para quienes no hayan utilizado este tipo de tecnología, así que considerando las encuestas realizadas en noviembre

del año pasado pudimos ser testigos que de acuerdo con el número de personas que estén para realizar el trámite uno puede tardarse hasta 10 minutos, tal y como indicó el Dr. Enríquez (Anexo 6, cuadro 1).

Debemos tomar en cuenta que como mencionó la Mtra. García anteriormente la entrega de un acta tardaba de 1 a 5 días, por lo que podemos reconocer que el servicio que se brinda actualmente es mucho más eficiente en tiempo, ya que este se ha optimizado.

2. En lo que respecta a lo que requiere el usuario para realizar el trámite, podemos afirmar que no se requiere de más que tener a la mano la clave CURP, el cual podemos adquirir en internet o revisar la credencial de elector, haciendo de este un servicio muy sencillo.
3. Finalmente, el factor humano no puede dejarse de lado, en las encuestas elaboradas pudimos apreciar que los ciudadanos tienen sugerencias sobre el servicio, sin embargo, como mencionaron en las entrevistas los servidores públicos, no existe una sección de quejas y sugerencias, además de que se encuentra en planes la implementación de alguna valoración de satisfacción, ya que como no existen los servidores públicos no conocen las necesidades de los usuarios a quienes al final se les brinda el servicio y terminan siendo relevantes para mejorar el servicio y no perder contacto con los ciudadanos, porque desarrollar estas tecnologías para brindar trámites no quiere decir que se perderá el contacto humano.

Así, podemos afirmar que el proceso para la adquisición de un trámite en los cajeros, sobre todo en lo que respecta a las actas el servicio se ha optimizado en tiempo. De igual forma, en lo que respecta a lo que se le solicita al usuario para adquirir el trámite no tiene mayor complicación, siendo de mayor accesibilidad para el ciudadano.

**b) Recursos**, con esta dimensión nos referimos a los recursos que se requieren para mantener en buen estado y en uso los cajeros y que estos permitan su permanencia. Así mismo, se pretende conocer si se han optimizado recursos monetarios y humanos.

1. A lo que respecta a los recursos y a las respuestas de los servidores entrevistados, estos concuerdan en que el costo unitario del trámite es suficiente para mantenerse funcionando, ya que este considera papel, tinta, luz, y hasta el mantenimiento de esta, siendo así que los cajeros son autosuficientes.
2. Con lo que refiere al costo que llevó invertir en los cajeros, el único que respondió una cifra exacta de inversión fue el Ing. Martínez, encargado de tecnologías para la gestión, (anexo 6, cuadro 2) quien aseguró que la inversión ya tuvo retorno, sin embargo, no aporta una cifra exacta de cuanto ha retornado.

Al parecer en lo que respecta a esto, y a palabras de los servidores estos cajeros son autosuficientes y no han generado adeudo hasta el momento, así mismo siguen generando capital para el Estado.

3. En lo que refiere al recurso humano, desde un inicio se contrató una empresa que desarrolló el software y colocó los cajeros; sin embargo, desde su implementación, hasta la fecha la cantidad de personas que se necesitaron fue mínima; aunque como menciono el Dr. Sánchez en ocasiones es necesario de un servidor público que apoye al ciudadano para entender el uso de los cajeros, este no siempre se encuentra en estos y ya que se usa una vez, ya no es necesario el apoyo de alguien más, tal como aseguró el Ing. Martínez realmente no es necesario para su operación que allá una persona donde esta uno, son operables a través de un servidor madre.

En entrevista la Mtra. García comentó que era necesario hasta 3 personas para generar en el registro civil un acta, con los cajeros ya no es necesario, ya que el software está programado con una base de datos de las actas por Estado. De esta manera, solo al localizar a las personas a través de su CURP el acta será impresa, cuando refiere a un acta de nacimiento, igualmente cuando es una de defunción y de matrimonio.

Finalmente, tomando en consideración lo antes mencionado en costo y recurso humano, se tiene un ahorro considerado en ambos, y si también tomamos en cuenta el tiempo que toma el trámite, tenemos un ahorro significativo en costo y recurso, así como lo mencionado anteriormente podemos observar un considerable ahorro en estos dos, lo que significa eficiencia en el servicio y optimización para el gobierno.

**c) Regulación y gestión**, cualquier implementación de una forma de servicio, que implique uso de tecnología y que refiera a la mejora en el gobierno, es necesario tenga manuales de procedimientos, normas que regulen su funcionamiento y desarrollo, de esta manera esta dimensión pretende conocer que tanto el servidor público y quienes están implementando los cajeros conocen a cerca de este tema.

Esta dimensión es un tema que ha sido muy preocupante por los resultados que se obtuvieron, ya que por lo que se pudo observar en las respuestas de los servidores públicos (anexo 6, cuadro 3) ninguno tuvo una respuesta concisa respecto a cuando se hablaba de transparencia, al parecer los tres servidores concuerdan en que se basa en la ley de transparencia del Estado de México; sin embargo nunca se habla sobre el uso de tecnología para la emisión del servicio, únicamente refiere a que todo lo que realice el gobierno es de acceso público.

Así mismo, parece ausente un marco legal que rijan el uso de los cajeros, lo cual puede ser porque apenas hace 3 años se puso en marcha, y aún le falta al gobierno poner en práctica regulación para todo este tipo de tecnologías. Y, aunque todos concordaron en que hay un manual de procedimiento ninguno pudo proporcionarlo para su análisis.

Finalmente, en lo que refiere a la protección de datos personales, es satisfactorio saber que, si el uso de los cajeros está regido por las leyes del Estado de México, la protección de datos es igual.

**d) Tecnologías de información**, esta dimensión tiene como principal objetivo conocer si es que los cajeros tienen una interconexión con otros trámites y servicios o con las instituciones que las brindan.

El Estado de México, pese a sus grandes avances en temas de gestión administrativa, en lo que refiere a la implementación de tecnologías de información está atrasado, en comparación con el Estado de Baja California o Guadalajara, quienes están categorizadas como ciudades inteligentes. Podemos afirmar que hablar del nivel de gobierno electrónico en el Estado únicamente por analizar los cajeros es un parámetro muy bajo, sin embargo, otros estados tienen desarrollados topes inteligentes y estacionamientos electrónicos.

Lamentablemente podemos observar que los cajeros son tecnología muy básica, la cual no está interconectada con ningún otro servicio, aun cuando los servicios están relacionados con el municipio como el predial.

**e) Relación con los ciudadanos,** finalmente en este apartado/dimensión se pretende conocer de qué manera la institución se retroalimenta para conocer el punto de vista de los ciudadanos y así, seguir implementado mejoras en el desarrollo de los servicios y la mejora continua en el uso de tecnologías para el gobierno.

Como mencioné desde el inicio de este trabajo el factor humano, que es a quien se le brinda el servicio, debe ser una variable determinante para seguir implementando servicios a través de tecnologías como los cajeros, sin embargo, a través de las entrevistas pude observar que es un factor que se tiene de lado. Se pusieron en función los cajeros, sin embargo, desde su funcionamiento no han existido campañas de difusión de estos, y aún pero no tenemos datos exactos de encuestas de satisfacción aplicadas a los usuarios.

Aun cuando se mencionó que, si se realizan encuestas y campañas, ninguno de los servidores logró ponerse de acuerdo si se aplican cada determinado tiempo y si se tienen resultados exactos.

Por último, podemos observar que los resultados obtenidos en las tres entrevistas fueron muy satisfactorios en lo que respecta a tiempo y recursos, así como en costos se ha logrado por parte del gobierno tener un mayor optimización y como se puede apreciar en las encuestas a los usuarios esto permitió que se tuvieran mejores

resultados respecto al nivel de confianza del gobierno y a la satisfacción de los ciudadanos por lo que podemos afirmar que el uso de las tecnologías ha optimizado en general los recursos tanto materiales, económicos y humanos en la obtención de un trámite.

Sin embargo, también ha sido muy limitada en otras cuestiones por ejemplo en temas de regulación del servicio no podemos afirmar que no existen, pero tampoco podemos aseverar que se cuentan con ellos. Tal vez al ser servidores públicos que apenas acaban de ingresar al registro civil es la razón por la que aún no conocen lo suficiente sobre los cajeros.

#### **4.2. Aplicación de la etapa externa: satisfacción de ciudadanos**

Para esta etapa se trabajó a través de encuestas, las cuales buscan obtener información de una población objeto de estudio a partir de una muestra representativa. El objetivo es hacer inferencias acerca de la población total, sobre la base de las respuestas de los participantes de la muestra. Las muestras se toman del marco muestral<sup>7</sup>.

Se trabajó con un marco muestral ideal, es decir, con el conjunto de todos los usuarios que acababan de hacer uso de los cajeros, para lo cual se necesitó estar en el lugar donde se encuentran estos y tener contacto con cada usuario, de esta forma se trabajó con 17 de los 70 municipios que cuentan con estos cajeros, aplicándose un total de 320 cuestionarios de 10 a 40 cuestionarios por municipio, dependiendo de la población.

Algunos municipios contaban con más de un cajero por lo que se aplicaron cuestionarios por porción en los diferentes cajeros, con excepción de Toluca, donde

---

<sup>7</sup> El marco muestral es “la lista de elementos de la población objeto de estudio de la que es posible seleccionar las muestras” (McDaniel y Gates, 2011, pág. 418). Un marco muestral puede ser una lista de votantes registrados, un directorio telefónico, una lista de empleados, o el registro de calles y manzanas

se encuestaron en tres diferentes lugares, ya que dicho municipio cuenta con 22 cajeros automáticos.

**Pre-test:** Para garantizar la robustez del instrumento de medición, se efectuó una prueba previa, pre-test o prueba piloto, la cual consiste en una aplicación reducida del cuestionario donde se buscan errores de diseño (posible falta de claridad de los textos, falta de continuidad, preguntas sobrantes), nuevas alternativas para preguntas previamente codificadas y cerradas, así como la reacción general de los informantes.

También se prueba el tiempo que les lleva a los usuarios completar la respuesta (que debe estar dentro de los 10 min) y se realizan estimaciones de la tasa de respuesta y rendimientos esperados por día.

El pre-test se realizó utilizando metodología idéntica a la encuesta real, como resultado, se identificó la baja tasa de respuestas para personas con discapacidad y se corrigió la redacción de varias preguntas.

De acuerdo con el modelo que se planteó en el capítulo anterior (gráfico 1), la etapa externa se divide en tres dimensiones:

**a) proceso**, la cual se divide en el tiempo en que tarda en usuario en realizar el trámite a partir de que llega al cajero; y la expectativa del usuario frente a los requisitos que se le solicita para la adquisición del servicio.

**b) instalaciones**, la cual se divide en la usabilidad, dicho término es difícil y complejo de medir, pero para los fines e intereses de esta investigación se trabajó con la velocidad en que responden los cajeros y los pasos que tuvo que realizar el usuario para la adquisición del trámite, de esta forma se da a conocer que tan fácil o difícil ha sido para el usuario usar estos cajeros.

**c) información**, esta dimensión se divide en dos variables: claridad, que corresponde a que tan comprensible se encuentra la información que se brinda en los cajeros, así como que tan amigable es la interfaz.

De esta manera, los resultados se dividirán en las mismas dimensiones para dar a conocer cuáles fueron las expectativas de los ciudadanos, ante el servicio que se brinda a través de estos.

#### **4.2.1. Principales resultados**

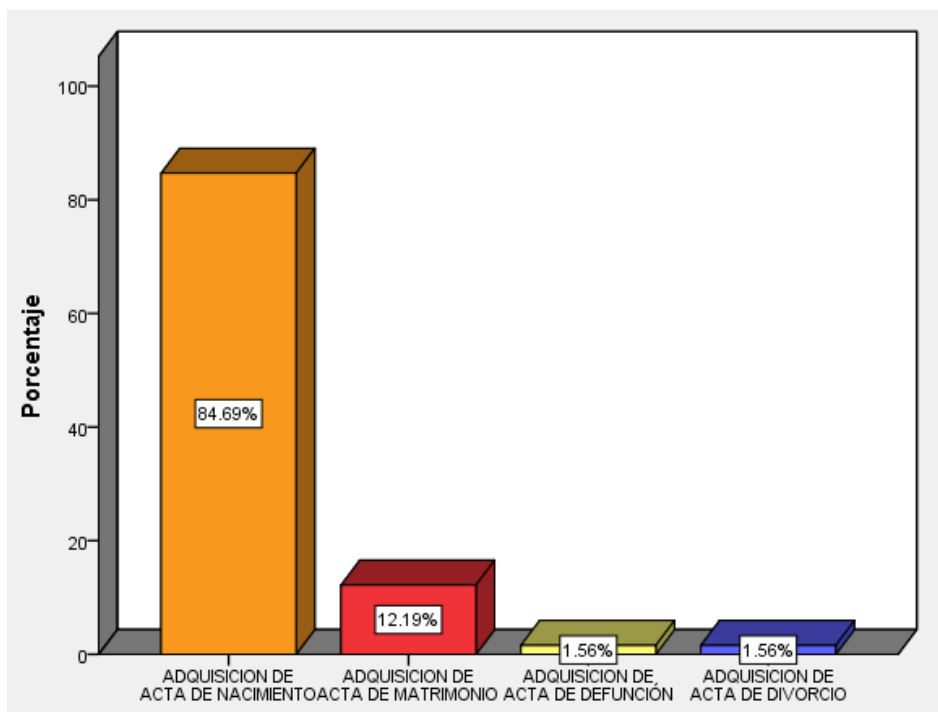
A continuación, se presentan los principales hallazgos los cuales se dividen en dos grupos. Una primera sección de resultados generales que nos permiten conocer el comportamiento de la eficiencia y la satisfacción, y un segundo grupo donde se desarrollan algunos datos demográficos de los encuestados en el Estado de México y de los encuestados. La información recogida por la investigación permite realizar análisis semejantes y más profundos al interior del Estado.

#### **Resultados generales**

El cuestionario se encuentra dividido en diferentes apartados, el primer apartado es de preguntas generales, estas preguntas nos permiten tener un panorama de la expectativa del ciudadano ante el trámite, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

En lo que respecta al trámite que tiene mayor uso en los cajeros del registro civil, de acuerdo a los resultados obtenidos (gráfica 4), el 86.69% de la población va a estos cajeros a adquirir un acta de nacimiento, cabe mencionar que actualmente estos brindan un total de siete servicios (adquisición de actas de nacimiento, de matrimonio, defunción y divorcio, pago de tenencia y predial, así como la adquisición de la CURP), sin embargo la mayoría de los encuestados dio a conocer que únicamente sabían que estas brindaban actas de nacimiento, en su mayoría se enteraron a través de las escuelas de sus hijos o porque en el registro civil los mandaron a los cajeros.

**Grafica 4: Frecuencia de trámites**



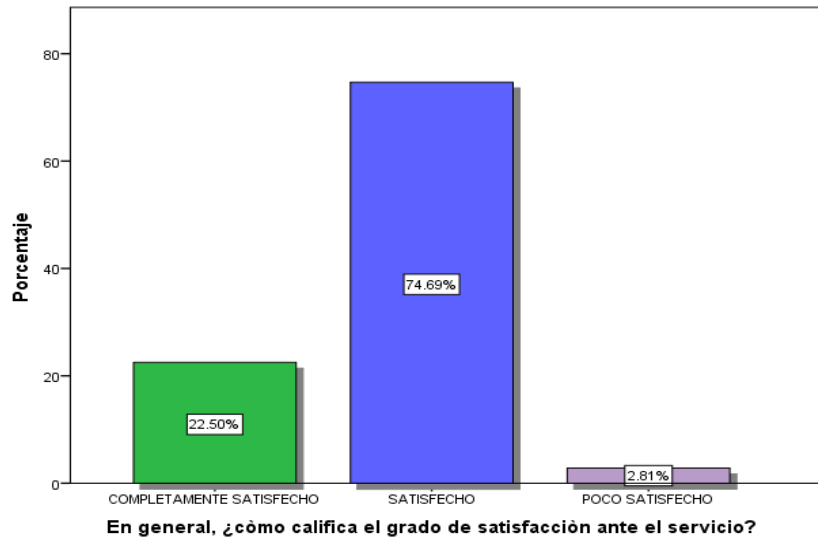
**Elaboración propia con resultados de encuesta aplicada, noviembre 2018**

Esto quiere decir que del 100% de los servicios que brindan estos cajeros únicamente se utiliza el 60% y si tomamos en cuenta la cifra señalada anteriormente en la que la mayor cantidad de las personas asiste por adquisición de acta de nacimiento, esto resultaría en un número limitado de servicios utilizados, aunque se ha tenido buena respuesta al utilizar esta tecnología para adquisición de trámites, aún falta difusión de los éstos y lo que ocasiona que no se esté utilizando la capacidad total de estas.

### **Satisfacción ante el servicio**

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, aunque no se han estado utilizando todos los servicios que se brindan a través de estos cajeros, cabe mencionar que en general aquellos que asisten se encuentran satisfechos (74.69%) con el servicio que se les brinda.

**Grafica 5: Satisfacción del ciudadano**

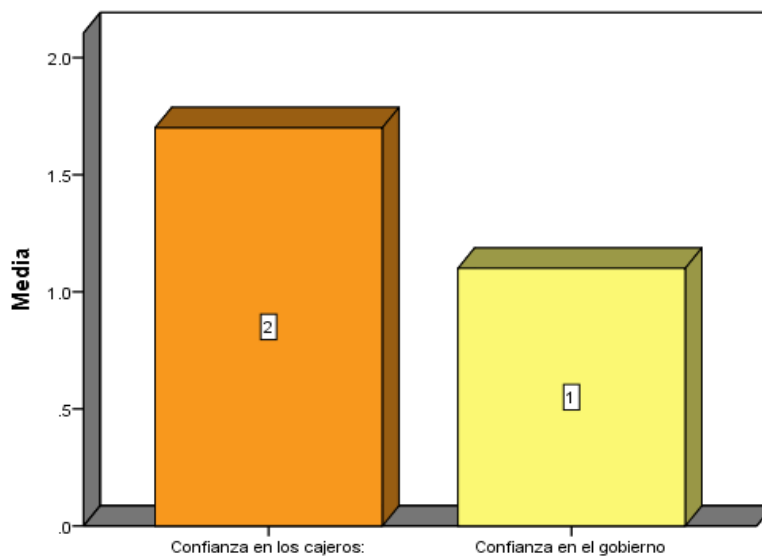


Elaboración propia con resultados de encuesta aplicada, noviembre 2018

### Confianza ante el servicio

En este apartado de preguntas se trabajaron dos expectativas: la primaria la confianza que generan este tipo de prácticas, es decir que tanta confianza siente el ciudadano cuando adquiere trámites a través de este tipo de tecnologías; y la segunda la relación en que tanta confianza genera el gobierno al implementar este tipo de tecnologías.

**Grafica 6: Confianza en el gobierno y en el cajero**



Elaboración propia con resultados de encuesta aplicada, noviembre 2018

La primera pregunta en lo que respecta a la confianza que genera el gobierno al usar este tipo de prácticas para servicios, es decir al uso las tecnologías transaccionales para brindar servicios, el 90% de los encuestados contestó que tenía mucha confianza, por lo que podemos mencionar que entre más se implementen este tipo de prácticas, los ciudadanos se sentirán más confiados en que se están haciendo cosas para mejorar los servicios.

Así mismo cuando se le pregunto a los usuarios si es que los cajeros automáticos le habían generado confianza, el 70% de los encuestados mencionó que le generaba confianza, es decir el uso de las tecnologías no asusta a la mayoría de los usuarios, sino por el contrario genera tranquilidad.

Aunque se pueden ver discrepancias entre la confianza que genera hacia el gobierno y la que se tiene hacia los cajeros, en general podemos afirmar que el uso de tecnologías genera confianza a los ciudadanos, confianza en el trámite y hacia el gobierno, ya que trae tranquilidad en el que reciben el servicio en el momento y que reconocen que el tiempo en que tienen que esperar es mínimo, como se ve en la siguientes gráficas, esto permite conocer que los ciudadanos perciben una mejora en la realización de trámites.

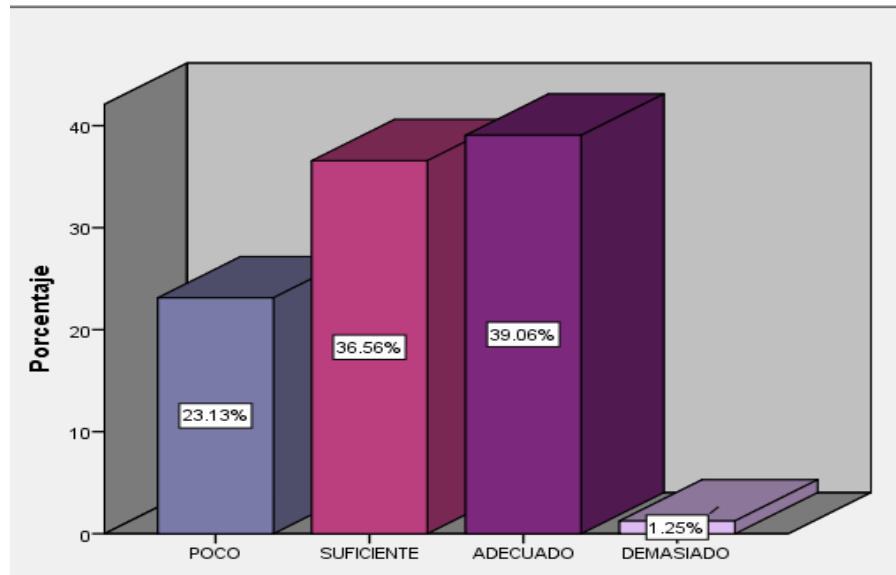
### **Resultado por dimensiones**

- **Proceso:** como se mencionó con anterioridad el proceso se divide en dos variables, tiempo y requisitos, con esta dimensión se pretende dar a conocer el impacto que tiene sobre el usuario el proceso, para lo que se obtuvieron los siguientes resultados:

En la gráfica que se presenta a continuación, se puede observar que varían las respuestas, teniendo cuatro distintas, podemos destacar que en su mayoría contestó que el tiempo que tardo realizando el trámite fue el adecuado (39.06%). Sin embargo, tenemos que no es ni la mitad de los encuestados, así mismo tenemos que un 23.13% de los encuestados mencionan que el tiempo que tardaron fue poco y solo un 1.25% piensan que es demasiado el tiempo que tardo, si se consideran como positivos los

resultados de adecuado y poco, tenemos que el 62.19% de los encuestados consideran que el tiempo es mínimo.

**Grafica 7: Tiempo en el trámite**

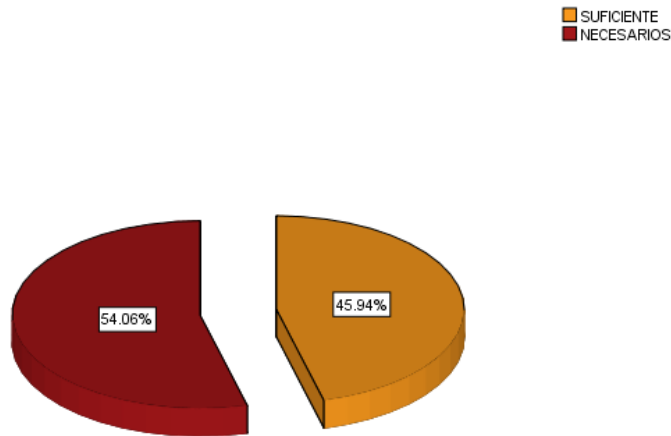


**Elaboración propia con resultados de encuesta aplicada, noviembre 2018**

Aunque el 36.56% mencionó que el tiempo es el suficiente, si tomamos en cuenta que la finalidad es tener un servicio rápido se consideraría que aún hace falta trabajar en la velocidad de los cajeros, ya sea porque la cantidad de pasos es demasiada o porque no entienden la información en los cajeros lo que demora al usuario.

Debemos tomar en cuenta que las respuestas obtenidas reflejan la expectativa del ciudadano.

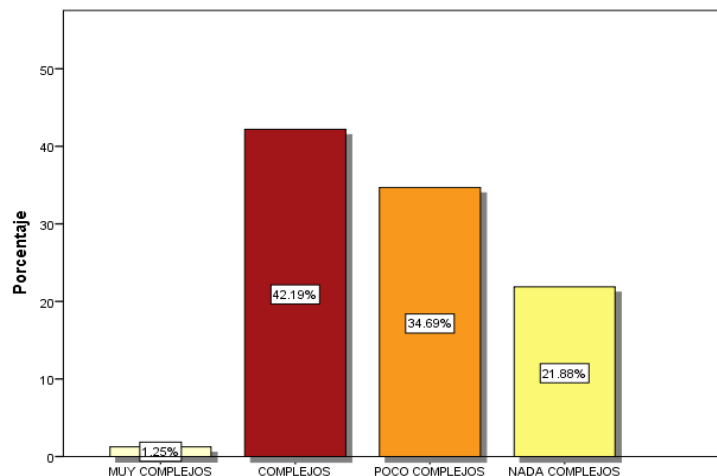
### Grafica 8: Solicitud de requisitos



Elaboración propia con resultados de encuesta aplicada, noviembre 2018

- **Instalaciones:** la segunda dimensión, así como la anterior se divide en una variable, “la usabilidad de los cajeros”, con este término hacemos referencia a la facilidad en el uso de estos cajeros automáticos, ya que su finalidad es que no sea necesario hacer uso del servidor público. Por tal motivo es necesario que el usuario/ciudadano pueda usarlo didácticamente, entendiendo cada uno de los pasos que es necesario que realice y que estos cajeros no se atoren en ninguno de los movimientos que realiza. Es decir que tan fácil de usar es para el usuario, de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

### Grafica 9: Pasos a realizar



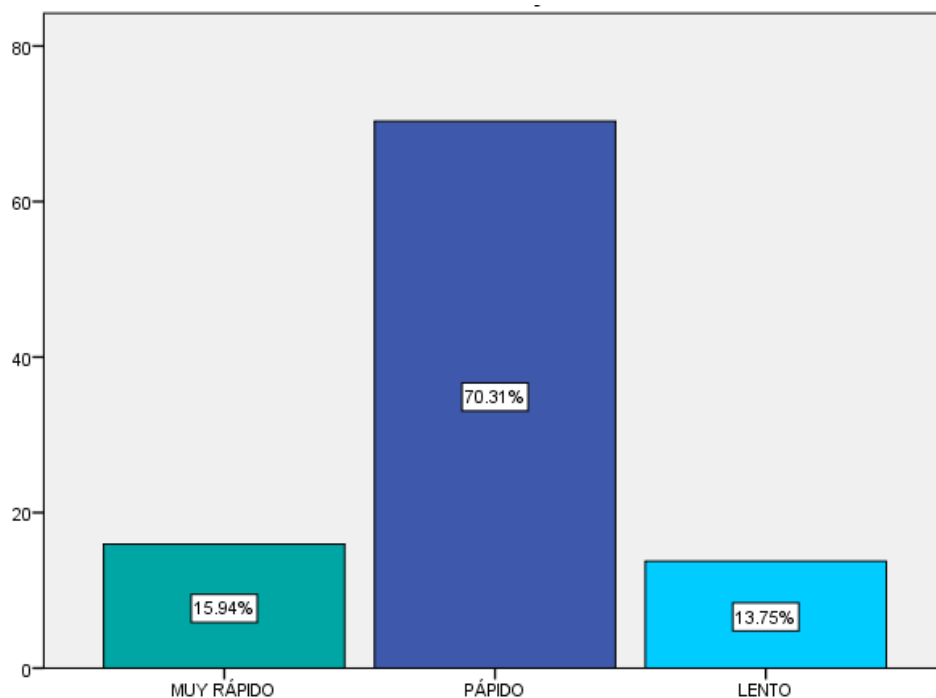
Elaboración propia con resultados de encuesta aplicada, noviembre 2018

Como se puede observar en la gráfica 9, el 42.19% de los encuestados tiene la percepción de que los pasos que tiene que realizar para adquirir un trámite a través de estos cajeros es complejo, y en algunos casos es difícil de entender, pese a que es de manera didáctica, a los ciudadanos aún les cuesta comprender uno o varios pasos, por lo que en su mayoría desea estuviera una persona que pudiera apoyarlos.

La finalidad de usar este tipo de tecnologías es que ya no sea necesario que este alguien para poder realizar el trámite, sino que el ciudadano solo pueda tener el trámite o servicio que necesita. Sin embargo, podemos observar que aún existe una porción relevante que le cuesta hacer uso de estos.

En lo que respecta a la velocidad de los cajeros, el 70.31% de la población asegura que es mucho más rápido que la realización del trámite en ventanilla, así mismo los usuarios aseguran que el trámite se entrega sin ningún problema.

**Gráfica 10: Velocidad del trámite**

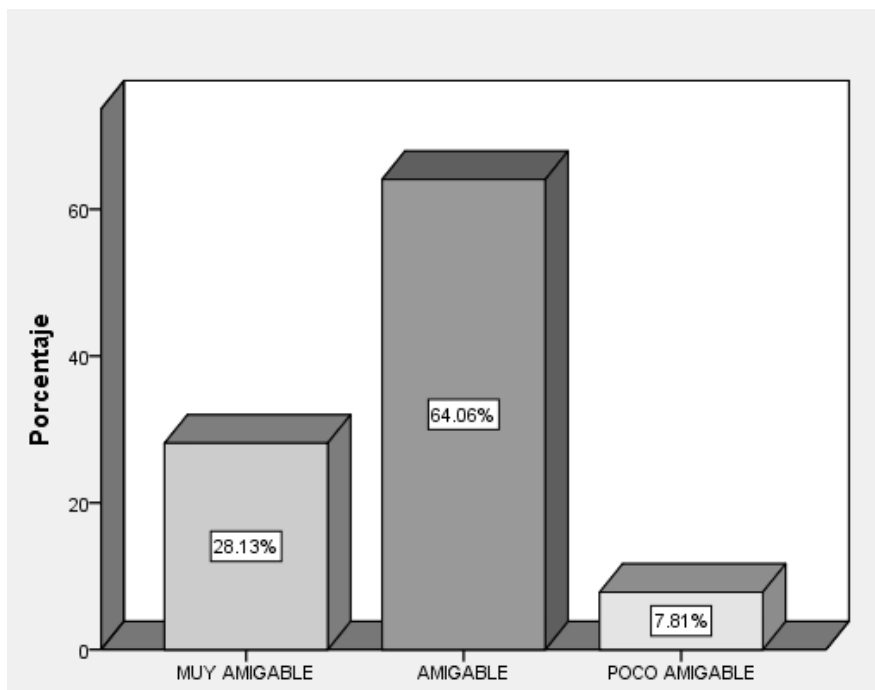


Elaboración propia con resultados de encuesta aplicada, noviembre 2018

- **Información:** hemos entrado en una era en la que lo más importante para un usuario es tener información clara y concisa, fácil de entender y que en todo momento

tenga acceso a ella. Es por tal motivo que es relevante que la información que se brinda y se encuentra en los cajeros sea lo más sencilla para el usuario. De esta manera esta dimensión tiene la finalidad de conocer la calidad de la información acerca del trámite que suministra el Estado, para esto esta dimensión se divide en dos variables, primera que refiere directamente a los formularios y la información en los cajeros; y la segunda, que está dirigida a que tan amigable es la interfaz (pantalla) de los cajeros, es decir, se hace referencia a la vista del contenido dentro de pantalla, formas, cuadros, imágenes.

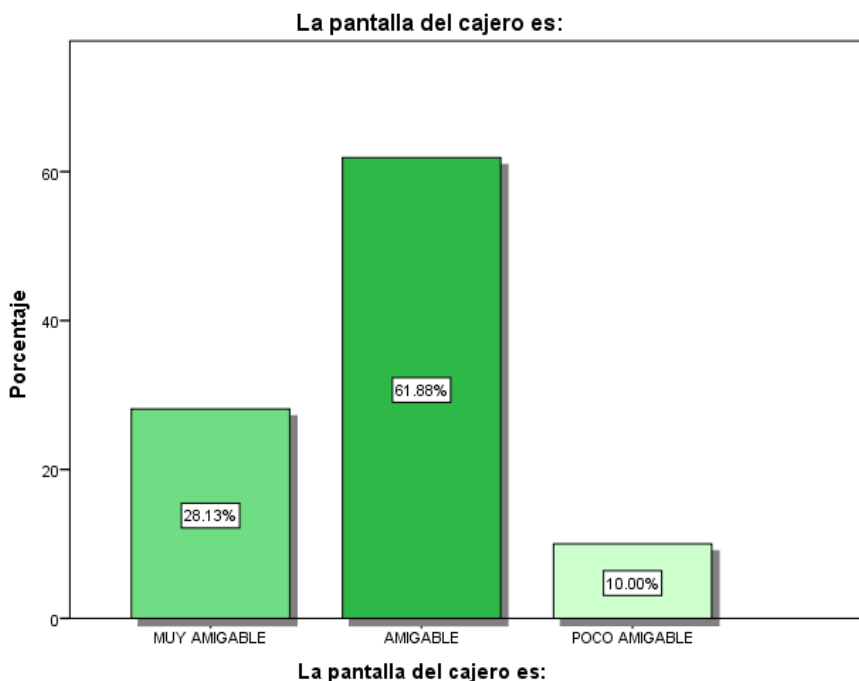
**Grafica 11: Calidad de la información**



**Elaboración propia con resultados de encuesta aplicada, noviembre 2018**

Estas dos preguntas fueron muy relevantes para la investigación, ya que podemos concluir que tanto en información como en el estilo de la interfaz se cumplen las expectativas del usuario. Como se muestra en ambos casos se encuentra por encima la media la aprobación de ambas variables.

## Grafica 12: Interfaz



**Elaboración propia con resultados de encuesta aplicada, noviembre 2018**

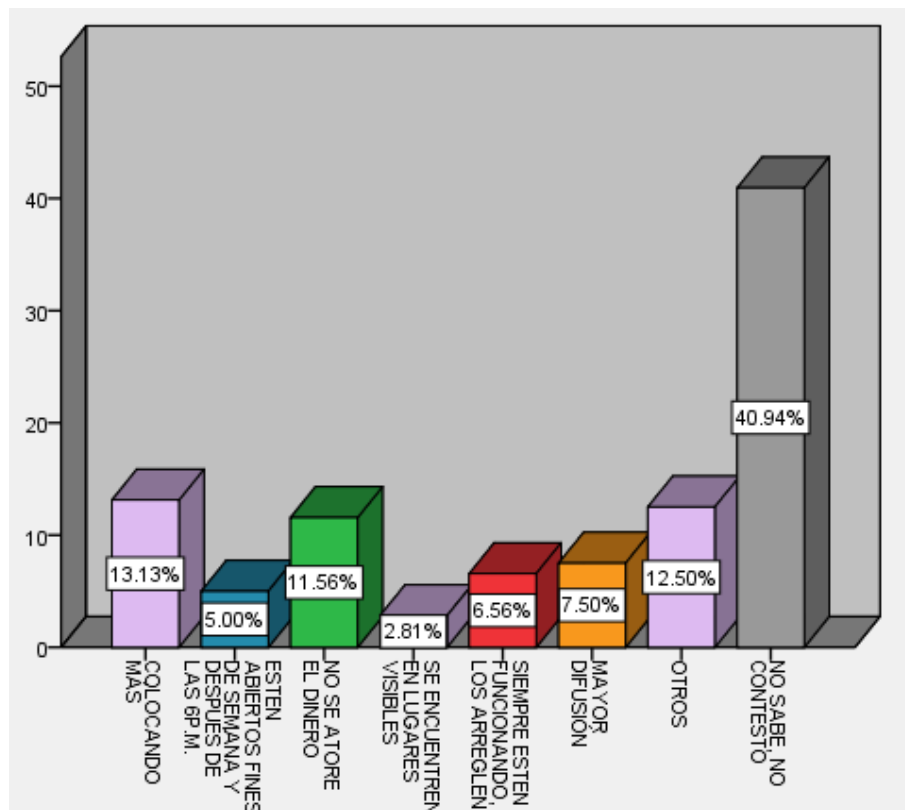
Con estas gráficas concluimos los resultados generales que se obtuvieron en la aplicación de cuestionarios, aunque los resultados aquí presentados son favorables en más de una pregunta, cabe mencionar que el trabajo para la implementación de una mayor cantidad de trámites y servicios a través de tecnologías transaccionales aún es largo, y todavía es mucho más corto cuando, como se mencionó anteriormente (gráfica 4), existe una falta de uso de los trámites que se provén en estos cajeros.

Finalmente, para cerrar este apartado refiero a la pregunta: ¿de qué manera se puede mejorar el servicio que brindan los cajeros?, los ciudadanos/usuarios que contestaron la encuesta tuvieron diferentes respuestas, sin embargo, entre las más notables encontramos:

1. Pese a que la finalidad de los cajeros es brindar el servicio las 24 horas, en su mayoría se encuentran dentro del municipio y en cuánto cierran labores, es imposible hacer uso de estos, dando como respuesta que los ciudadanos solicitan que estos se encuentren abiertos fines de semana y después de las seis de las tardes.

2. En algunos de los municipios encuestados, los cajeros han dejado de funcionar y muchos no fueron arreglados, por lo que más de tres meses quedaron inservibles, de esta manera los ciudadanos solicitan que estos cajeros funcionen y los arreglen, ya que cuando están activos dan un buen servicio.
3. Por último, muchos concordaron en que sería importante que se difunda a través de los municipios el uso de esto con campañas tanto de los servicios que se brindan como de su uso.

**Grafica 13: Brindar un mejor servicio**



**Elaboración propia con resultados de encuesta aplicada, noviembre 2018**

Es posible afirmar que los resultados obtenidos de la etapa externa fueron alentadores, tanto en su uso como en la eficiencia, ya que es posible aseverar que estos permiten una mayor confianza, ahorro en el tiempo y satisfacción para el ciudadano, sin embargo, el trabajo no está terminado. Ya que podemos decir que:

- Pese a que los cajeros brindan 4 diferentes tipos de trámites, el más utilizado es el de adquisición de actas, por lo que no están siendo utilizados al máximo.

- Aunque el uso de los cajeros no tiene mayor complicación, una gran parte de los encuestados afirma que la información y los pasos aún son complejos, por lo que les cuesta utilizarlos.
- Finalmente, aunque la mayoría de los encuestados se encuentra satisfecho con el servicio brindado, el 60% reconoce que falta difusión y una mayor cantidad de ellos.

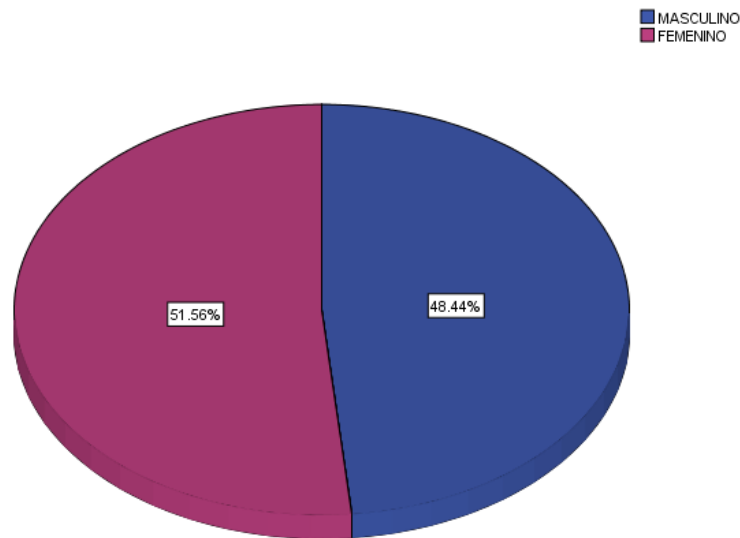
### Datos demográficos

El Estado de México tiene 16 millones de habitantes (INEGI, 2015), de los cuales 51.60% de la población son mujeres y el 48.39% de la población es hombre.

### Sexo

Como se mencionó anteriormente se aplicaron 320 cuestionarios, manteniendo una igualdad de cuestionarios aplicados entre hombres y mujeres. De esta manera los resultados obtenidos fueron: 51.56% mujeres y 48.44% hombres, aunque lo deseado hubiera sido tener un 50% hombres y 50% mujeres, sin embargo, al tener una aproximación tan cercana podemos afirmar que existe una equivalencia entre estos.

**Grafica 1: Sexo**

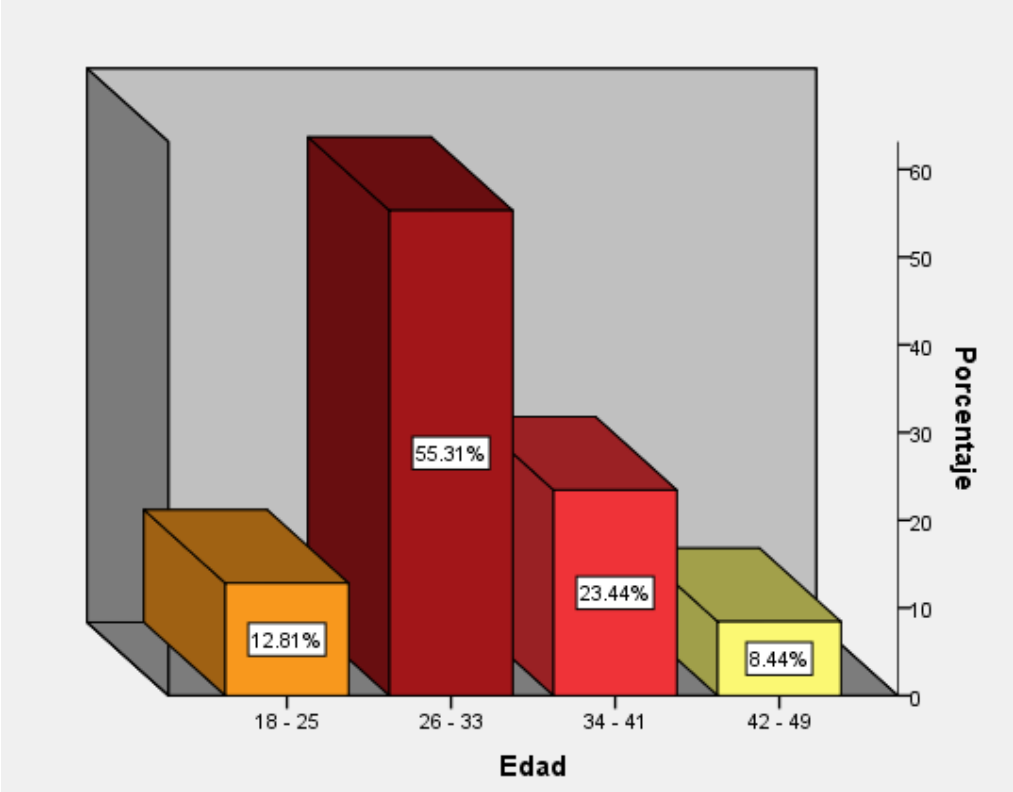


**Elaboración propia con resultados de encuesta aplicada, noviembre 2018**

Lo siguiente nos permite tener mejores resultados, ya que se puede observar que, aunque se encuentra por encima la cantidad de mujeres que usan estos cajeros, también existe una gran parte de la población muestra que son hombres.

**Edad**

**Grafica 2: Edad de los usuarios**



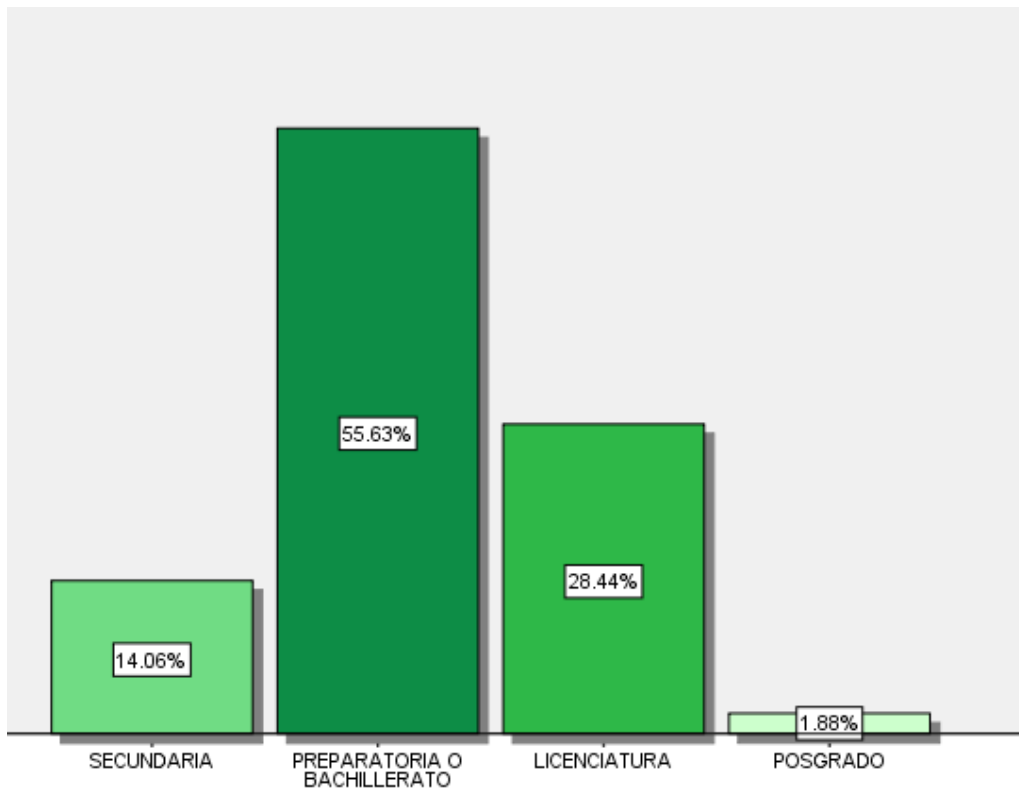
**Elaboración propia con resultados de encuesta aplicada, noviembre 2018**

La mayor cantidad de encuestados se encuentra entre la edad de 18 a 33 años con el 68.12%, lo cual no es de sorpresa ya que quienes usan con mayor frecuencia tecnología en México son jóvenes entre 18 a 35 años, siendo el 69.6% (IFT, 2018).

Lo cual sigue siendo una brecha generacional, ya que un gran porcentaje de la población adulta no usa o le cuesta usar cualquier tipo de tecnología para realizar algún trámite, siendo este un problema relevante, ya que debe buscarse fomentar actividades que motiven a romper con esta brecha.

## Escolaridad

**Grafica 3: Grado académico**



**Elaboración propia con resultados de encuesta aplicada, noviembre 2018**

Finalmente, y aunque no es el objetivo de esta investigación es importante reconocer que la media de educación en México es de 15.9%, lo cual refiere a la secundaria y la mitad de la preparatoria o bachillerato. De esta manera, es de esperarse que el 69.69% de los encuestados se encuentre dentro de esta media.

Con estos resultados demográficos podemos afirmar que la investigación cumple con las expectativas esperadas, contando con una igualdad entre hombres y mujeres, entre 18 a 33 años, en un nivel académico de preparatoria. Obedeciendo con la población en general del Estado de México.

# ***Conclusiones y recomendaciones***

*Los servicios en línea no solo permiten mayor eficiencia para el gobierno y menores costos transaccionales para los ciudadanos, sino que presentan mayores niveles de satisfacción.*

*Simplificando vidas, BID*

## **Conclusiones y recomendaciones**

En este capítulo se presenta una síntesis del proyecto y sus hallazgos. La presente investigación pretendió dar a conocer la relevancia de los servicios públicos a través de tecnologías transaccionales dirigidos a los ciudadanos. Con ello se espera contribuir al mejoramiento de los juicios basados en anécdotas y sensaciones cuya validez general no se comprueba, y de ese modo comenzar a transitar el camino de la evaluación basada en evidencia.

Los datos recogidos en las encuestas confirman, que los ciudadanos están demandando servicios de mayor calidad. Como menciona Pareja (2015), los ciudadanos esperan más de lo que finalmente reciben. En este sentido, los resultados obtenidos están alineados con los de otras instituciones como el banco interamericano de desarrollo quienes esperan mejorar cada servicio con una visión hacia la innovación y los ciudadanos.

Se espera que los resultados de la medición sean utilizados por los responsables para tomar decisiones sobre las distintas alternativas de mejora identificadas en el proyecto. Sin embargo, corresponde a los administradores del registro civil o encargados de usar estas tecnologías determinar si los resultados son o no útiles para la mejora de la gestión.

### **Conclusiones**

- Tal y como se vio en el primer capítulo, la gran necesidad de los gobiernos, a por agilizar, optimizar, flexibilizar, transparentar y abaratar procesos y/o actividades del sistema público, ha motivado a utilizar en forma acelerada las tecnologías de información y comunicación (Zuñiga, 2015), para esto ha sido necesario el desarrollo constante de aplicaciones cada vez más complejas, apoyadas por arquitecturas especializadas, diseñadas para trabajar de la manera más óptima, utilizando mejores herramientas de gestión y desarrollando modelos adecuados a las necesidades de Gobierno. De esta forma la administración pública a través de sus constantes transformaciones y nuevas prácticas de gestión, han logrado optimizar, una buena parte de sus recursos.

- El Gobierno Digital (GD) 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 (Duarte, 2008). Bajo esta premisa, el GD basa y fundamenta su aplicación en la Administración Pública, teniendo como objetivo contribuir al uso de las TIC para mejorar los servicios e información ofrecida a los ciudadanos y organizaciones, mejorar y simplificar los procesos de soporte institucional y facilitar la creación de canales que permitan aumentar la transparencia y la participación ciudadana.
- El gobierno digital es una innovación continua de los servicios, la participación de los ciudadanos y la forma de gobernar mediante la transformación de las relaciones externas e internas a través de la tecnología, el Internet y los nuevos medios de comunicación (Castoldi, 2002). No consiste solo en automatizar todos los procedimientos que hoy se hacen manualmente. Se trata de determinar si es necesario agregar, eliminar o reformular los procesos en pro de la organización.
- Durante la presente la investigación se estudió el uso de las tecnologías de información en el gobierno, propiciando cambios positivos en diferentes ámbitos de éste y aunque en México han existido varios avances en esta esfera como la creación de plataformas de pago (intranet) o iniciativas federales como e-México, y más recientemente el surgimiento de las ciudades inteligentes en Estados como Monterrey, Baja California, Guadalajara y la Ciudad de México han sido un salto para la sociedad de la información y la tecnología. Sin embargo, pese a tantos avances, los estudios acerca del surgimiento, aplicación e implementación del gobierno digital y las tecnologías en el ámbito gubernamental en nuestro país ha sido muy escaso, siendo este uno de los principales obstáculos a los que nos enfrentamos al realizar la presente investigación.
- La presente investigación tuvo varias limitaciones entre las que podemos mencionar la señalada anteriormente, es decir, la falta constante de referencias sobre estudios de servicios en línea en México, encontrando únicamente estudios de ámbito internacional como los desarrollados por el Banco Interamericano del Desarrollo (BID). Una segunda limitante es que el modelo fue aplicado únicamente en el Estado de

México y enfocado ha una sola vía de entrega de servicios, que fue a través de los cajeros automáticos, sin embargo, la metodología que aquí se describe puede aplicarse de forma independiente y para el estudio de más de un solo trámite o servicio. De esta manera, los gobiernos que quieran aplicar sus propias mediciones con esta metodología, dependiendo de las capacidades que posean, podrán hacerlo con o sin apoyo externo.

- Autores como Jacinta (2008), Dalci (2010) y Clanci (2012) señalan que la calidad y la satisfacción respecto de los servicios públicos impactan en la confianza en las instituciones prestadoras y en el gobierno. Por ello, el suministro de servicios eficientes no es solo un mandato misional, sino que, al mejorar la confianza, se contribuye a reducir los costos transaccionales involucrados. Los resultados de esta investigación muestran, el impacto positivo en la confianza, siendo que el 90% de los encuestados confirmaron tener una mayor confianza en que se están brindando mejores servicios por implementar estas tecnologías y un 70% en el gobierno al hacer más claros los procesos generando mayor tranquilidad al ciudadano.
- En todos los servicios, pero principalmente en los que se les asigne prioridad en los planes generales de fortalecimiento de las capacidades de gestión, se deben identificar cuáles son los aspectos más valorados por los ciudadanos y que tienen un desempeño relativamente bajo. De esta manera, los planes de modernización deben tener como objetivos mejorar, tomando como referencia, por ejemplo, a los mejores en su clase en la región.
- En general, los resultados indican que lo que más valoran los ciudadanos es el tiempo. Tiempo que pueden estar utilizando para realizar otras actividades que para los usuarios son más importantes y como menciona Acevedo (2010), para **optimizar** la eficiencia de las instituciones públicas, de lo que se está haciendo y cómo se está haciendo, el **tiempo** del usuario es tan valioso como el **tiempo** de quien lo atiende, es por tal razón que si se desea lograr eficiencia en los servicios públicos es relevante que los servidores públicos presten atención a esta variable.
- Uno de los principios más importantes que imperan en los procedimientos electrónicos y transparencia, es la accesibilidad. Los servicios deben ser accesibles si queremos hacer efectivos aquellos derechos de los ciudadanos en condiciones de

igualdad (Balci, 2010: 42). La presente investigación arroja que lo segundo que más valoran los ciudadanos, es la accesibilidad, fundamentalmente en los aspectos de información, pero también en los servicios. De esta manera, entre más accesible sea el servicio, mayor satisfacción se podrá generar al ciudadano.

- Entre las distintas dimensiones de la gestión de la eficiencia se ha identificado, como tendencia, que la incorporación de TI y la adopción de modelos de gestión de la relación con los ciudadanos estarían fuertemente relacionadas con la satisfacción de la ciudadana.
- La incorporación de TI a lo largo de toda la cadena de valor traerá beneficios evidentes a los ciudadanos en tiempo, recurso y costos. Pero también los beneficios se apreciarán dentro de la institución, con mejoras en la eficiencia, y el control de la gestión de la información. Dependerá de cada caso cuáles son los proyectos de TI concretos que se deberían llevar a cabo. Así serán necesarios estudios más profundos, los cuales deben tener presente las necesidades de los ciudadanos como las de la propia institución para percibir verdaderos beneficios de los cambios y adoptar nuevas herramientas que funcionen en el mejoramiento servicios públicos y en donde se esté consciente de las mejoras que se desean realizar y de esta manera poder enfocarse en ellas.
- La definición de la metodología y sus técnicas de recolección de datos tuvo como objetivo elaborar un instrumento que contribuya a la mejora de la eficiencia de los servicios públicos en la administración pública. Este objetivo se cumplirá solo si las instituciones responsables encaran programas de mejora basados en la evidencia recogida.
- Un punto importante que cabe señalar es que las expectativas y necesidades de los ciudadanos son dinámicas, y están influenciadas por todas sus vivencias, no solo por la relación con las instituciones públicas. Esto tiene dos consecuencias básicas: i) a los efectos de detectar cambios es una buena práctica realizar mediciones en forma periódica, y ii) las soluciones que pueden ser buenas hoy puede que mañana no lo sean del todo.
- La medición periódica no solo es útil para detectar cambios en los ciudadanos, sino que le permite a cada institución estar al tanto de cómo evoluciona. En las

sucesivas implementaciones se podría extender el estudio a más Estados y más servicios, lo cual robustecería las mediciones.

- En lo que respecta al objetivo perseguido en la presente investigación, si, son eficientes los servicios gubernamentales que se brindan a través de las tecnologías transaccionales. Entendiendo por eficiencia a la capacidad de lograr los objetivos en relación con el trabajo desarrollado, potencializando el tiempo invertido, la inversión realizada y teniendo el resultado esperado (INDES, 2002: 5). De esta manera, a través la investigación fue posible conocer que los servicios que se brindan a través de los cajeros optimizan el tiempo de la entrega del servicio siendo inmediato tardando máximo 10 minutos, un trámite que como nos explicaron los servidores públicos tardaba de uno hasta cinco días y que como mencionaron los usuarios/ciudadanos es bastante rápido. En segundo lugar, refiere a la inversión realizada, y pese a que no se tuvo una respuesta concisa sobre la inversión, podemos mencionar que los tres servidores públicos estuvieron de acuerdo en que los cajeros son autosuficiente y que no ha generado perdidas al gobierno, finalmente respecto a la tercer características, tanto los usuarios como los servidores concluyen que se ha tenido el resultado deseado, siendo que la finalidad es obtener el trámite, es decir, adquirir las actas, el CURP y aunque casi no se utilizan los pagos de predial y tenencia.

- De esta manera concluyo que la incorporación de TIC en la administración pública, procesos gubernamentales, permite ofrecer servicios eficientes, procurando el beneficio colectivo, eliminando procesos manuales, y largas filas para gestionar dichos servicios. Esto permite obtener beneficios para los ciudadanos y las autoridades Estatales, ya que al incorporar dichas tecnologías por un lado representa un ahorro en tiempo de respuesta hacia el ciudadano, además de menos desplazamiento para la población que demanda servicios y menor costo en la distribución de esta.

### **Recomendaciones**

- Aquellos que desarrollan los servicios a través de estas tecnologías deberían tener en cuenta que probablemente haya instituciones responsables de algún servicio que no cuenten con las capacidades de gestión necesarias para implementar las

reformas ni para asegurar su sustentabilidad. En estos casos, quizá se requiera una participación directa de la institución rectora en los proyectos de mejora, facilitando, sobre todo, servicios compartidos, tanto profesionales como de infraestructura.

- A fin de poner en vigor políticas eficientes y que satisfagan al ciudadano es necesario contar con mediciones periódicas de los niveles de eficiencia y satisfacción, que incluyan la evaluación del desempeño de los factores que determinan ambas variables.
- Dentro del análisis realizado, se confirmó que los servicios que brindan los cajeros carecen de difusión. Por lo que se recomienda una campaña de información de estos y así aprovechar este medio para la realización de trámites, así como analizar que otros procesos se pueden incluir, para brindar mayor número de alternativas de uso.
- Como complemento a la modernización tecnológica se deberían identificar proyectos que apunten a la gestión del capital humano y a poner en práctica modelos de gestión de la relación con los ciudadanos. Estos modelos deberían basarse en el enfoque CRM (por sus siglas en inglés, Customer Relationship Management), el cual apunta a lograr una visión única de cada ciudadano, aplicando inteligencia a la información que se recoge en todas las interacciones, con el fin de comprender mejor las necesidades de cada persona y poner en práctica tratamientos proactivos e individualizados.
- Es necesario diseñar e implementar planes de comunicación tendientes a mostrar que los servicios se están prestando con una calidad superior a la esperada. Esto contribuirá a una mejor imagen institucional y a un reconocimiento por parte de los ciudadanos de los esfuerzos de mejora que han venido realizando las instituciones.
- Con estas recomendaciones en mente, el Estado podría definir sus prioridades particulares, identificar el tipo de problema que debe resolver, así como el tipo de proyecto que es necesario concebir e implementar.

# ***ANEXOS***

## Anexos

Anexo 1: Encuesta, etapa externa.



Universidad Autónoma del Estado de México  
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales  
Maestría en Administración Pública y Gobierno



***Evaluación del uso de tecnologías de información en trámites y servicios gubernamentales en el Estado de México, Estudio de caso: Cajeros inteligentes.***

### Cuestionario etapa externa

**Objetivo:** Conocer que tan eficiencia es para los usuarios el uso de tecnologías de información en trámites y servicios gubernamentales.

La información recabada en este cuestionario se utilizará con fines académicos, educativos y de investigación, puede estar seguro de que será completa y estrictamente confidencial.

#### Sector I: Preguntas generales

**1. ¿Qué trámite vino a realizar?**

- 1: adquisición de acta de nacimiento
- 2: adquisición de acta de matrimonio
- 3: adquisición de acta de defunción
- 4: adquisición de acta de divorcio
- 5: pago de tenencia
- 6: pago predial
- 7: impresión de la clave CURP

**2. En general, ¿Cómo califica el grado de satisfacción ante el servicio?**

- 1: completamente satisfecho
- 2: satisfecho
- 3: poco satisfecho
- 4: insatisfecho
- 5: completamente insatisfecho

**3. ¿Cómo califica la calidad del servicio?**

- 1: excelente

2: bueno

3: regular

4: malo

5: pésimo

**4. Le han generado confianza los cajeros:**

1: Mucha confianza

2: Confianza

3: Poca confianza

4: Nada de confianza

**5. Con estas prácticas el gobierno me genera:**

1: Mucha confianza

2: Confianza

3: Poca confianza

4: Nada de confianza

#### Sector II: Proceso

**6. Considera que el tiempo que tardo realizando el trámite fue: (desde la primera interacción con la organización hasta la finalización del proceso) fue razonable.**

- 1: Poco

- 2: Suficiente
- 3: Adecuado
- 4: Demasiado

**7. Considero que el trámite exige requisitos de información o paso:**

- 1: Poco
- 2: Suficiente
- 3: Necesarios
- 4: Innecesarios

**Sector III: Instalaciones**

**8. Una vez que llego al cajero los pasos que tuvo que realizar fueron:**

- 1: Muy complejos
- 2: Complejos
- 3: Poco complejos
- 4: Nada complejos

**9. La velocidad de los cajeros es:**

- 1: Muy Rápido
- 2: Rápido
- 3: Lento
- 4: Muy lento

**Sector IV: Información**

**10. La información proporcionada y los formularios es:**

- 1: Muy amigable
- 2: Amigable
- 3: Poco amigable
- 4: Nada amigable

**11. La pantalla del cajero es de su agrado**

- 1: Muy amigable
- 2: Amigable
- 3: Poco amigable
- 4: Nada amigable

**Sector V: Preguntas del servicio**

**12. ¿Cómo se siente después de realizar el trámite?**

- 1: Muy satisfecho
- 2: Satisfecho
- 3: Poco Satisfecho
- 4: Nada satisfecho

**13. ¿De qué manera se puede mejorar el servicio?**

---

---

---

---

---

**Sector VI: Datos generales**

**14. Sexo**

- 1: Femenino
- 2: Masculino

**15. Edad**

- 1: 18 – 25
- 2: 26 – 33
- 3: 34 – 41
- 4: 42 – 49
- 5: 50 o más

**16. Escolaridad**

- 1: Primaria
- 2: Secundaria
- 3: Preparatoria o Bachillerato
- 4: Licenciatura
- 5: Posgrado
- 6: Sin escolaridad

**17. Municipio**

---

**Anexo 2:** Cuestionario para entrevistas etapa interna:



**Universidad Autónoma del Estado de México**  
**Facultad de Ciencias Políticas y Sociales**  
**Maestría en Administración Pública y Gobierno**



Evaluación del uso de tecnologías de información en trámites y servicios gubernamentales en el Estado de México, Estudio de caso: Cajeros inteligentes.

**Cuestionario etapa interna**

Objetivo: Conocer que tan eficiencia fue el desarrollo e implementación de los cajeros automáticos del registro civil para trámites y servicios.

La información recabada en este cuestionario se utilizará con fines académicos, educativos y de investigación, puede estar seguro de que será completa y estrictamente confidencial.

**Preguntas**

**Sector I: Gestión del proceso**

¿Cuánto tarda una persona en realizar un trámite en los cajeros?

---

---

¿Qué datos se necesita para obtener un trámite de los cajeros automáticos?

---

---

¿Los cajeros tienen un apartado para quejas y sugerencias?

---

---

**Sector II: Recursos**

Costo operativo unitario de la entrega del servicio

---

---

¿Cuánto fue la inversión monetaria para el desarrollo e implementación de los cajeros?

---

---

¿Cuánto cuesta mantener operativo un cajero?

---

---

¿Qué costos incluye: luz, hojas, reparaciones?

---

---

hoy en día, ¿cuántas personas operan y monitorean los cajeros automáticos?

---

---

Desde su perspectiva, ¿ha sido el menor el número de personas necesarias para su desarrollo desde su implementación hasta la fecha?

---

---

### **Sector III: Regulación y gestión**

¿Existe una política de transparencia que se relacione con el trámite?

---

---

¿existe un marco regulatorio o manual que regule el uso e implementación de este tipo de tecnologías?

---

---

¿ha habido sanciones por el uso incorrecto de los cajeros?

---

---

¿Cómo fue determinado el costo de los servicios que brinda el cajero?

---

---

¿Existe un plan estratégico sobre los cajeros?

---

---

¿Tienen un sistema de calidad implementado en los cajeros?

---

---

¿En qué consiste?

---

---

¿Qué elementos evalúa su sistema?

---

---

¿Qué medidas se han desarrollado para proteger los datos de los ciudadanos que se brindan en estos cajeros?

---

---

#### **Sector IV: Tecnologías de información**

¿Cuántos y cuáles son los servicios que se brindan a través de los cajeros automáticos?

---

---

¿Los servicios que se brindan en los cajeros se encuentran conectados con otras instituciones? ¿Cuáles?

---

---

¿Es conexión vía internet?

---

---

¿Se conecta a través del gobierno de Edomés?

---

---

**Sector V: Relación con los ciudadanos**

¿Existen acciones proactivas de comunicación dirigidas a los ciudadanos?

---

---

¿se han realizado encuestas de satisfacción sobre el uso de los servicios?

---

---

¿cada cuánto se realizan?

---

---

### **Anexo 3: Entrevista con el Dr. Cesar Sánchez, director del registro civil del Estado de México.**

A continuación, se anexa la entrevista aplicada al director del Registro Civil del Estado de México, Dr. Cesar Enríquez Sánchez Millán quien tiene a su cargo el control y desarrollo de los cajeros automáticos. Quien obtuvo el cargo el pasado 03 de diciembre del año 2018, y quien pese a tener poco tiempo de estar al mando, amablemente acepto otorgar la entrevista con los datos que se tenían de la última administración y lo que llevaba de su periodo. La entrevista se llevó a cabo el 14 de enero del presente año.

#### **Preguntas**

##### **Sector I: Gestión del proceso**

##### **Pregunta 1. ¿Cuánto tarda una persona en realizar un trámite en los cajeros?**

C. Aproximadamente desde que comienza el uso del cajero hasta que obtiene el trámite una persona tarda entre 3 a 5 minutos, la razón por la tardan este tiempo, es porque se ha observado que muchos de los que vienen e imprimen un acta no saben cómo se usan los cajeros y piden que se les apoye.

Lo máximo que ha tardado una persona fueron 10 minutos ya que fue necesario que otra persona la auxiliara. Se han puesto campañas de apoyo dejando a una persona que apoye a los ciudadanos, sobre todo a las personas de la tercera edad, que, aunque siempre vienen con un nieto, sobrino o hijo, siempre necesitan ayuda.

##### **Pregunta 2. ¿Qué datos se necesita para obtener un trámite de los cajeros automáticos?**

C. Mira es muy sencillo, la verdad cualquier persona puede tener acceso al uso de todos los servicios que se brindan en los cajeros, únicamente es necesario que traigan o se sepan su CURP.

I. ¿Así de sencillo, no se le pide ningún otro dato?

C. NO, ninguno.

I. Pero que sucede cuando no se saben su CURP, que es muy común, hay personas que ni siquiera saben que es el CURP.

C. Bueno si entiendo que mucha gente no se sepa su CURP, pero también se pensó en eso, los cajeros te dan la opción de meter tu nombre y fecha de nacimiento y te da tu CURP.

I. Esto no implica otro paso para los ciudadanos.

C. Bueno sí, pero no se puede dar solución a todo y esperar que no les cueste a los ciudadanos, ¿no crees?

**Pregunta 3. ¿Los cajeros tienen un apartado para quejas y sugerencias?**

C. Esta en planes, no se tenía anteriormente, pero si se ha pensado en poner como última opción una evaluación y conocer si están contentos con el uso de los cajeros, solo que aún no se ha puesto.

I. Por como entiendo lo que van a poner es para conocer la satisfacción, como con caritas tipo centro de autoservicio Walmart.

C. Si algo muy similar, pero del gobierno.

I. Pero eso no es un apartado para quejas, es una buena forma de conocer si al ciudadano le gusta usar los cajeros, pero y si quiere dar opciones de mejora como lo haría.

C. Bueno en ese caso que se acerca a un servidor público y que le proporcione una hoja, cada edificio tiene buzones de quejas donde podría realizar su aportación, es

difícil pensar en ponerle ahí mismo a los cajeros la opción de que desarrollen su queja o sugerencia, sería agregarle más tiempo y lo que se intenta es que se ahorre.

## **Sector II: Recursos**

### **Pregunta 4. Costo operativo unitario de la entrega del servicio**

**C.** Es complicado conocerlo en este momento, lo que te puedo decir es el costo que cuesta obtener un acta que es \$65.00 un acta del Estado y una foránea \$89.00, y se pueden emitir hasta 80 por cajero, has la cuenta.

**I.** Ósea un aproximado de 5 mil diarios por cajero.

**C.** Bueno, en los días bueno es posible.

**I.** ¿A qué se refiere con un día bueno?

**C.** No te lo tomes tan enserio, temporada alta escolar como cuando ingresan al nuevo ciclo escolar que les piden sus papeles recientes, y necesitan actas que no superen los seis meses de expedición.

### **Pregunta 5. ¿Cuánto fue la inversión monetaria para el desarrollo e implementación de los cajeros?**

**C.** Mira yo no estuve cuando se implementaron que fue con el exgobernador Villegas, sin embargo, creo que fue de 5 millones, pero han dado buenos resultados así que la inversión ha sido lo de menos, los ciudadanos están contentos, es eso lo que importa, el trámite es más rápido y han apoyado a la entrega de actas.

**I.** Pero ¿Qué sucede con los demás trámites que no se utilizan?

**C.** Es muy difícil complacer a todos como ya te mencioné, pero se va a trabajar con difundir los trámites hasta hoy las actas son lo que dan mayor resultado.

**Pregunta 6. ¿Cuánto cuesta mantener operativo un cajero?**

**C.** Un cajero al mes que incluye la luz y su mantenimiento cuesta, bueno manteniendo no se arreglan todos los días, hay unos que no se han descompuesto desde que se colocaron, pero cuesta unos 3 mil.

**I.** ¿Diarios?

**C.** Yo creo al mes.

**Pregunta 7. Hoy en día, ¿cuántas personas operan y monitorean los cajeros automáticos?**

**C.** Para operarse pues diariamente no se necesita ninguna, solo están ahí colocados, pero en ocasiones se pide a una persona del registro que apoye a las personas que parezca que no entiendan como funcionan o que se atoren para sacar el trámite.

**I.** Podríamos decir uno diario por cajero.

**C.** No, no me estas entendiendo no son todos los días solo es a veces, ya casi no es necesario.

**Pregunta 8. Desde su perspectiva, ¿ha sido el menor el número de personas necesarias para su desarrollo desde su implementación hasta la fecha?**

**C.** Bueno como te mencione cuando hablábamos hace rato no se necesita de nadie para operarlo, aunque si hay alguien que los revisa, pero es el encargado de tecnologías en finanzas.

**I.** ¿Él es?

**C.** Bueno el encargado es Juvencio Martínez, pero su equipo hace las revisiones.

### **Sector III: Regulación y gestión**

**Pregunta 9. ¿Existe una política de transparencia que se relacione con el trámite?**

**C.** Bueno todo lo que se hace en el gobierno se rige de acuerdo con la Ley de Transparencia y acceso a la información del Estado de México, y los trabajadores del Estado al reglamento de los servidores públicos, la administración pública y finalmente como todo gobierno a la Constitución Política del país.

**I.** Me refiero a uno que exactamente especifique el uso de los cajeros.

**C.** No se puede tener de todos los servicios, por eso hay manuales de procedimiento, y como todo proyecto cuando se desarrollaron los cajeros se creó uno para su funcionamiento.

**Pregunta 10. ¿ha habido sanciones por el uso incorrecto de los cajeros?**

**C.** No, no que yo sepa.

**Pregunta 11. ¿Cómo fue determinado el costo de los servicios que brinda el cajero?**

**C.** Son los mismo que se utilizan en el registro civil, con excepción de que a las foráneas no se les agrega el costo del envío de mensajería, eso ha sido muy útil sobre todo para los ciudadanos, ya que no pagan de más y nosotros no tenemos que contratar una empresa para enviar documentos y que nos los manden.

**I.** Ha significado un buen ahorro para ustedes.

**C.** No es obvio.

**Pregunta 12. ¿Existe un plan estratégico sobre los cajeros?**

C. Todos los proyectos lo tienen, se desarrolló desde el principio que ha sido proporcionar una mayor cantidad de actas y servicios, y lograr que se brinden más servicios de esta manera.

**Pregunta 13. ¿Tienen un sistema de calidad implementado en los cajeros?**

C. De calidad, a que te refieres.

I. Si, de calidad, es decir que permita saber si se están brindando servicios satisfactorios y que se va mejorando cada día.

C. Bueno en el inicio hablábamos sobre eso aún no, pero se está desarrollando.

**Pregunta 14. ¿Qué medidas se han desarrollado para proteger los datos de los ciudadanos que se brindan en estos cajeros?**

C. ¿A qué te refieres con medidas?

I. Me refiero a actividades que permitan dar a conocer a los ciudadanos que sus datos están protegidos.

C. Bueno es importante como lo mencione en un inicio, todo lo que los usuarios necesitan es importante no lo niego, sin embargo, en el momento no se han hecho campañas, pero te aseguro que los datos de las personas están bien cuidados.

**Sector IV: Tecnologías de información**

**Pregunta 15. ¿Cuántos y cuáles son los servicios que se brindan a través de los cajeros automáticos?**

C. Son cuatro, adquisición de actas, pago de predial y tenencia, y adquisición de CURP.

**Pregunta 16. ¿Los servicios que se brindan en los cajeros se encuentran conectados con otras instituciones? ¿Cuáles?**

**C.** Conectado con otras instituciones no, es un solo servidor y un solo programa, ninguna institución ingresa al sistema y tampoco hay fuga de información, no tiene internet, por lo que no puedes entrar a páginas.

#### **Sector V: Relación con los ciudadanos**

**Pregunta 17. ¿Existen acciones proactivas de comunicación dirigidas a los ciudadanos?**

**C.** Si en un inicio se hizo una campaña para dar a conocer a los cajeros, posterior se solicitó a las cuales se les comentara la manera más rápida de adquirir actas a través de los cajeros, pero actualmente no hay ninguna activa.

**I.** Se ha pensado en crear otras compañías de difusión.

**C.** Pues se tienen pensando, pero todavía no se tiene fechas, aún.

**Pregunta 18. ¿se han realizado encuestas de satisfacción sobre el uso de los servicios?**

**C.** Si, por supuesto.

**I.** ¿cada cuánto se realizan?

**C.** Hace un año.

Algunas de las preguntas en el modelo de la entrevista fueron eliminadas al aplicarse la entrevista ya que se fueron respondiendo al comentar otra pregunta, por lo que no fue necesario aplicarlas.

## **Anexo 4: Entrevista con la Mtra. Victoria García, delegada administrativa del registro civil del Estado de México**

A continuación, se anexa la entrevista aplicada a la Delegada Administrativa del Registro Civil del Estado de México, Mtra. Victoria García Cortés quien obtuvo el cargo el pasado 23 de noviembre del año 2018, y quien accedió a brindarnos la entrevista el 03 de diciembre de ese año.

### **Preguntas**

#### **Sector I: Gestión del proceso**

##### **Pregunta 1. ¿Cuánto tarda una persona en realizar un trámite en los cajeros?**

**V.** Como sabes los cajeros fueron establecidos para facilitar el acceso a ciertos servicios, entre estos la adquisición del acta de nacimiento, de matrimonio o de defunción, tanto de personas que nacieron en el Estado como fuera de este.

No fue sencillo que se generara la relación con todos los Estados, uno de los últimos fue Guerrero, pese a esto gestionar los cajeros nos ha permitido brindar mejores servicios, en un tiempo óptimo para el ciudadano y para el gobierno.

**I.** De esta manera, ¿Cuánto tarda un ciudadano en obtener su acta a través de estos cajeros?

**V.** El servicio se entrega justo en el momento en que lo solicitan, aproximadamente unos 3 minutos, anteriormente era muy complicado cuando se nos solicitaba un acta tardábamos hasta una hora en entregarse, en otras ocasiones pedíamos que la recogieran al día siguiente y si eran foráneas del Distrito Federal, unos tres días, pero cuando eran registros de nacimiento de otros Estados, podía dependiendo de qué tan lejos se encontraba el Estado, podía tardar un mes, sin embargo ahora ya se tiene acceso a todas las actas, con lo que antes no se contaba.

**I.** Eso quiere decir que, ¿hay Estados con los que no se tiene convenio?

V. Si, ya no es común, pero si se requiere de un acta y el ciudadano viene aquí a solicitarla los acompañamos o dirigimos a un cajero, sabemos que es mucho más sencillo y cómodo para las personas.

**Pregunta 2. ¿Qué datos se necesita para obtener un trámite de los cajeros automáticos?**

V. Realizar el trámite es muy sencillo, dependiendo la cantidad de personas que estén, uno de los cajeros que tienen mayor solicitud son los que están ubicados aquí en Lerdo. Como te menciono el trámite no tiene mayor complicación, lo que se necesita es traer una copia simple del CURP, y si no la tienen y son mayores de edad pueden localizar su CURP en su identificación, algunas credenciales escolares ahora también cuentan con este dato, y si no es así nos ponemos a su servicio para brindárselos, obviamente si ya lo traen la adquisición del acta es mucho más rápido.

I. Aparte del CURP, ¿Qué otro dato se necesita para adquirir un acta o trámite de los cajeros?

V. No, lo único que solicita el cajero es el CURP y con eso se le otorga el acta.

**Pregunta 3. ¿Los cajeros tienen un apartado para quejas y sugerencias?**

V. No, tenemos puesto en donde se encuentran ubicados en un costado buzones de quejas y sugerencias, es relevante que el ciudadano sepa que es escuchado, por lo que está a su disposición una hoja y una pluma si lo requieres, la interfaz de los cajeros no nos permite ingresar un apartado de quejas y sugerencia. Ya se ha pensado en su colocación, pero eso implicaría desprogramarlo y quedarían inservibles, hemos preferido no correr el riesgo.

## **Sector II: Recursos**

### **Pregunta 4. Costo operativo unitario de la entrega del servicio**

V. Mira, un servicio como el que se brinda implica papel, el cual es un papel especial que cuenta con hologramas y candados especiales de seguridad; luz para mantener activo el cajero, este costo se divide entre todas las actas que se brindan y la oficina misma; tinta y correctivos, cuando hay error en las actas, además de que se toma en cuenta algún compostura que requieran los cajeros, porque si hablamos de todo el costo que significa tenerlos funcionando pues debemos considerar que es una máquina a fin de cuentas y también se requiere del recurso humano, unas tres personas por cada 10 cajeros, es mínima la cantidad pero aún es importante, las máquinas no pueden eliminar al hombre, alguien tiene que manejarlas.

I. Bueno, pero aproximadamente, ¿en cuánto sale mantenerlos activos?

V. Un acta te cuesta \$89.00 aproximadamente, de ese si pensamos en todo lo que te comenté 50 es para lo que se requiere del cajero, y lo que resta es para el registro civil, vas a decir pues no es mucho, pero si consideras 100 actas diarias, entonces así sí que valen la pena.

### **Pregunta 5. ¿Cuánto fue la inversión monetaria para el desarrollo e implementación de los cajeros?**

V. Discúlpame, la verdad no tengo esa cifra en este momento, mándame tu correo y te lo envié.

I. No se preocupe, se lo dejo antes de irme.

### **Pregunta 6. Desde su perspectiva, ¿ha sido el menor el número de personas necesarias para su desarrollo desde su implementación hasta la fecha?**

V. Desde el inicio, no fueron necesarias muchas personas solo se necesitaron de algunos técnicos que pudieran conectarlos y del director de TIC para que monitore su

uso por si es que existe alguna falla. Siendo por mucho unas 10 personas, ya que lo complicado fue colocar tantos cajeros en diferentes municipios, sobre todo por su lejanía de algunos.

I. Y, ¿actualmente cuántas personas se necesitan?

V. Como te mencione, uno por cada diez cajeros aproximadamente.

### **Sector III: Regulación y gestión**

**Pregunta 7. ¿Existe una política de transparencia que se relacione con el trámite?**

V. Una política de transparencia, pues el trámite ya es transparente, y se rige bajo las leyes que rigen al Estado de México en transparencia.

**Pregunta 8. ¿existe un marco regulatorio o manual que regule el uso e implementación de este tipo de tecnologías?**

V. Marco regulatorio, como te mencione se rige bajo las mismas leyes que el Estado de México.

**Pregunta 9. ¿ha habido sanciones por el uso incorrecto de los cajeros?**

V. Hasta el momento no se han presentado incidencias que tuvieran que ver los cajeros, no es tan sencillo que lleguen y se los roben, además de que en su mayoría se encuentran en centros comerciales con cámaras, y los que se encuentran en los municipios están monitoreados y protegidos.

**Pregunta 10. ¿Cómo fue determinado el costo de los servicios que brinda el cajero?**

V. Ese dato no te lo tengo en este momento, pero supongo que tomaron en cuenta que fueran autosuficientes.

**Pregunta 11. ¿Existe un plan estratégico sobre los cajeros?**

V. Si, pero no lo cuento con el en este momento, por lo que me es difícil mencionarte en que consiste. Lo que te puedo mencionar es que se trabaja para mejorar los servicios.

**Pregunta 12. ¿Tienen un sistema de calidad implementado en los cajeros?**

V. Si, también de mejora continua.

**Pregunta 13. ¿Qué medidas se han desarrollado para proteger los datos de los ciudadanos que se brindan en estos cajeros?**

V. Los datos se tratan con el mayor cuidado, un acta es un documento de nacionalidad, el único reconocido para poder comprobar la nacionalidad de un México, y por tan razón es que todo ciudadano puede estar seguro de que sus datos están bien protegidos.

**Sector IV: Tecnologías de información**

**Pregunta 14. ¿Cuántos y cuáles son los servicios que se brindan a través de los cajeros automáticos?**

V. Son tres, adquisición de actas, pagos de servicios y adquisición de CURP.

I. ¿Qué pagos de servicios se pueden hacer?

V. Actualmente solo dos, pero esperamos que todos los que tengan que ver con tesorería como multas también se puedan pagar.

I. Eso no centraría los recursos, y se complicaría la adquisición de estos para el municipio.

V. Obviamente, los recursos de los municipios se respetan si se cobran de esta manera se les retorna.

**Pregunta 15. ¿Los servicios que se brindan en los cajeros se encuentran conectados con otras instituciones? ¿Cuáles?**

V. Supongo que sí, pero no sé exactamente con cuales.

#### **Sector V: Relación con los ciudadanos**

**Pregunta 16. ¿Existen acciones proactivas de comunicación dirigidas a los ciudadanos?**

V. Si, por supuesto todo el tiempo, son campañas constantes de comunicación y difusión de los cajeros, los ciudadanos deben conocer sobre estos.

**Pregunta 17. ¿se han realizado encuestas de satisfacción sobre el uso de los servicios?**

V. Si, y los resultados son muy satisfactorios, en su mayoría los ciudadanos recomendarían el uso de los cajeros, ya que les ahorra mucho tiempo y es muy sencillo el trámite.

**Pregunta 18. ¿cada cuánto se realizan?**

V. Cada seis meses.

## **Anexo 5: Entrevista con el Ing. Juvencio Martínez Jiménez, director general de tecnologías para la gestión de la Secretaría de Finanzas.**

Se anexa la entrevista del Ing. Juvencio Ignacio Martínez Jiménez, director general de tecnologías para la gestión de la Secretaría de Finanzas, quien fue parte de los encargados del desarrollo de los cajeros automáticos, cuando se encontraba en el área de coordinación gubernamental de la misma. Desde 2015 se encuentra en el área de tecnologías de la Secretaría de Finanzas. Dicha entrevista se aplicó el 21 de enero de 2019.

### **Preguntas**

#### **Sector I: Gestión del proceso**

#### **Pregunta 1. ¿Cuánto tarda una persona en realizar un trámite en los cajeros?**

**J.** Los cajeros fueron desarrollados para utilizarse en un máximo de tres minutos, sin embargo, el factor humano es una variable que determina el tiempo en que se utilizan los cajeros, ya que no todos comprenden el uso de tecnologías de este tipo.

**I.** ¿Qué tipo de tecnología es?

**J.** Aunque es tecnología básica, y su desarrollo fue unidireccional, ya que solo tiene una vía de acceso y está programado para respuestas exactas, sirve para dar servicios transaccionales, como los de un banco.

#### **Pregunta 2: ¿Qué datos se necesita para obtener un trámite de los cajeros automáticos?**

**J.** Esta programada para reconocer a través de la clave CURP el nombre de la persona, lugar y fecha de nacimiento, permitiendo de esta manera no equivocarse en el dato para cualquier trámite, la clave CURP es como una huella digital del ciudadano.

**I.** ¿Qué sucede con las personas con doble registro de CURP?

J. Solo en este supuesto, el ciudadano puede meter todos sus datos desde nombre hasta lugar de nacimiento y verificar sus datos, de esta manera puede adquirir su acta.

**Pregunta 3. ¿Los cajeros tienen un apartado para quejas y sugerencias?**

J. Dentro del interfaz no, cuando se desarrollaron los cajeros creímos que tantas ventanas haría que fuera más confuso para los ciudadanos, además de que como son ventanas continuas, casi sería obligar a los ciudadanos a que den una queja o una sugerencia, tardando un poco más. Así que no lo mejor fue no ponerla.

I. Y, ¿Cuándo quieren dar una opinión?

J. Se les puede proporcionar un formulario.

**Sector II: Recursos**

**Pregunta 4: Costo operativo unitario de la entrega del servicio**

J. La operación tiene un costo de \$50, pero cuando agregamos el servicio de luz, el acuerdo con los otros Estados, y los retornos económicos es de \$69 para el Estado de México y de \$90 para foráneas, cuando se paga un acta, se está pagando todo el servicio en general, siendo autosuficiente.

I. Y, ¿En el caso del predial, la tenencia y la CURP?

J. Bueno la CURP es un servicio que se brinda gratuito, el predial y la tenencia, únicamente solo se paga la cantidad del recibo, realmente lo único que cubre el servicio y que ha sido suficiente son las actas. El predial y la tenencia son un acuerdo, y aún son parte de una prueba piloto, funciona, pero no se está seguro de si seguirá funcionando.

**Pregunta 5. ¿Cuánto fue la inversión monetaria para el desarrollo e implementación de los cajeros?**

J. Fue una inversión estándar de 10 millones para la colocación de 100, los 150 restantes fueron puestos en marcha con el retorno de la primera inversión.

I. ¿Qué es una inversión estándar?

J. Es una inversión que se realiza pensando en el retorno para que no exista una pérdida real.

**Pregunta 6. hoy en día, ¿cuántas personas operan y monitorean los cajeros automáticos?**

J. El monitoreo se hace desde la dirección de tecnologías, a través de un servidor madre, realmente nadie opera a los cajeros, no es necesario, funcionan por si solos.

**Pregunta 7. Desde su perspectiva, ¿ha sido el menor el número de personas necesarias para su desarrollo desde su implementación hasta la fecha?**

J. Es que realmente no fueron necesarias muchas personas, la misma empresa que desarrollo el software los coloco y únicamente nos dio el control y las claves necesarias.

**Sector III: Regulación y gestión**

**Pregunta 8. ¿Existe una política de transparencia que se relacione con el trámite?**

J. Todo está en el proyecto de desarrollo, si gustas se te puede proporcionar.

**Pregunta 9. ¿ha habido sanciones por el uso incorrecto de los cajeros?**

J. No, porque no ha sido necesario, no hay forma incorrecta de usarlos, el uso hace que se descompongan y se pueden reparar. Eso es todo.

**Pregunta 10. ¿Cómo fue determinado el costo de los servicios que brinda el cajero?**

J. No hubo mucho que pensar, costo se determina con el costo de las actas.

**Pregunta 11. ¿Existe un plan estratégico sobre los cajeros?**

J. Como te mencione todo está en el proyecto de desarrollo.

**Pregunta 12. ¿Qué elementos evalúa su sistema?**

J. Se evalúa la satisfacción y el buen servicio, principios de cualquier gestión.

**Pregunta 13. ¿Qué medidas se han desarrollado para proteger los datos de los ciudadanos que se brindan en estos cajeros?**

J. La verdad no estoy muy seguro ya que yo no me encargo de eso.

#### **Sector IV: Tecnologías de información**

**Pregunta 14. ¿Cuántos y cuáles son los servicios que se brindan a través de los cajeros automáticos?**

J. Servicios o trámites seguros son la adquisición de actas, como piloto se encuentran predial y tenencia, y permanente sin costo la clave CURP.

**Pregunta 15. ¿Los servicios que se brindan en los cajeros se encuentran conectados con otras instituciones? ¿Cuáles?**

J. Como te mencione es un sistema unidireccional, que está controlado por un servidor madre que no requiere de conexión.

#### **Sector V: Relación con los ciudadanos**

**Pregunta 16. ¿Existen acciones proactivas de comunicación dirigidas a los ciudadanos?**

J. Cuando se desarrollaron existieron campañas para darlos a conocer, pero actualmente ya no ha sido necesaria.

**Pregunta 17. ¿se han realizado encuestas de satisfacción sobre el uso de los servicios?**

J. Si se hacen, se realizan en temporada de inscripción a nivel básico para poder tener un nivel de participación alto.

## Anexo 6: Cuadros comparativos, entrevistas a servidores públicos

### Cuadro 1: Gestión del proceso

	Dr. Cesar Enríquez Sánchez Millán	Mtra. Victoria García Cortés	Ing. Juvencio Ignacio Martínez Jiménez
<b>Tiempo</b>	Desde que comienza el uso del cajero hasta que obtiene el trámite una persona tarda entre 3 a 5 minutos	El servicio se entrega justo en el momento en que lo solicitan, aproximadamente unos 3 minutos, anteriormente era muy complicado cuando se nos solicitaba un acta tardábamos hasta una hora en entregarse, en otras ocasiones pedíamos que la recogieran al día siguiente y si eran foráneas del Distrito Federal, unos tres días, pero cuando eran registros de nacimiento de otros Estados, podía dependiendo de qué tan lejos se encontraba el Estado, podía tardar un mes, sin embargo ahora ya se tiene acceso a todas las actas, con lo que antes no se contaba.	Los cajeros fueron desarrollados para utilizarse en un máximo de tres minutos, sin embargo, el factor humano es una variable que determina el tiempo en que se utilizan los cajeros, ya que no todos comprenden el uso de tecnologías de este tipo.
<b>Requisitos</b>	Es necesario que traigan o se sepan su CURP.	Como te menciono el trámite no tiene mayor complicación, lo que se necesita es traer una copia simple del CURP, y si no la tienen y son mayores de edad pueden localizar su CURP en su identificación	Está programada para reconocer a través de la clave CURP el nombre de la persona, lugar y fecha de nacimiento
<b>Reclamos</b>	Esta en planes, no se tenía anteriormente, pero si se ha pensado en poner como última opción una evaluación y conocer si están contentos con el uso de los cajeros, solo que aún no se ha puesto.	No, tenemos puesto en donde se encuentran ubicados en un costado buzones de quejas y sugerencias	Dentro del interfaz no, cuando se desarrollaron los cajeros creímos que tantas ventanas haría que fuera más confuso para los ciudadanos, además de que como son ventanas continuas, casi sería obligar a los ciudadanos a que den una queja o una sugerencia, tardando un poco más. Así que no lo mejor fue no ponerla.

Elaboración propia con resultados de entrevistas, diciembre 2018 a enero 2019

### Cuadro 2: Recursos

	Dr. Cesar Enríquez Sánchez Millán	Mtra. Victoria García Cortés	Ing. Juvencio Ignacio Martínez Jiménez
<b>Costo operativo</b>	el costo que cuesta obtener un acta que es \$65.00 un acta del Estado y una foránea \$89.00, y se pueden emitir hasta 80 por cajero, has la cuenta. Cuando se implementaron que fue con el exgobernador Villegas, sin embargo, creo que fue de 5 millones	Un acta te cuesta \$89.00 aproximadamente, de ese si pensamos en todo lo que te comenté 50 es para lo que se requiere del cajero, y lo que resta es para el registro civil, vas a decir pues no es mucho, pero si consideras 100 actas diarias, entonces así sí que valen la pena.	La operación tiene un costo de \$50, pero cuando agregamos el servicio de luz, el acuerdo con los otros Estados, y los retornos económicos es de \$69 para el Estado de México y de \$90 para foráneas, cuando se paga un acta, se está pagando todo el servicio en general, siendo autosuficiente. Fue una inversión estándar de 10 millones para la colocación de 100, los 150 restantes fueron puestos en marcha con el retorno de la primera inversión.
<b>Recurso humano</b>	Para operarse pues diariamente no se necesita ninguna, solo están ahí colocados, pero en ocasiones se pide a una persona del registro que apoye a las personas que parezca que no entiendan como funcionan o que se atoren para sacar el trámite.	Desde el inicio, no fueron necesarias muchas personas solo se necesitaron de algunos técnicos que pudieran conectarlos. Por mucho unas 10 personas, ya que lo complicado fue colocar tantos cajeros en diferentes municipios, sobre todo por su lejanía de algunos.	El monitoreo se hace desde la dirección de tecnologías, a través de un servidor madre, realmente nadie opera a los cajeros, no es necesario, funcionan por si solos.

Elaboración propia con resultados de entrevistas, diciembre 2018 a enero 2019

### Cuadro 3: Regulación y gestión

	Dr. Cesar Enríquez Sánchez Millán	Mtra. Victoria García Cortés	Ing. Juvencio Ignacio Martínez Jiménez
<b>Transparencia</b>	todo lo que se hace en el gobierno se rige de acuerdo con la Ley de Transparencia y acceso a la información del Estado de México, y los trabajadores del Estado al reglamento de los servidores públicos, la administración pública y finalmente como todo gobierno a la Constitución Política del país.	Una política de transparencia, pues el trámite ya es transparente, y se rige bajo las leyes que rigen al Estado de México en transparencia.	Todo está en el proyecto de desarrollo, si gustas se te puede proporcionar.
<b>Precio del servicio</b>	Son los mismo que se utilizan en el registro civil, con excepción de que a las foráneas no se les agrega el costo del envío de mensajería, eso ha sido muy útil sobre todo para los ciudadanos, ya que no pagan de más y nosotros no tenemos que contratar una empresa para enviar documentos y que nos los manden.	Ese dato no te lo tengo en este momento, pero supongo que tomaron en cuenta que fueran autosuficientes.	No hubo mucho que pensar, costo se determina con el costo de las actas.
<b>Marco legal</b>	Hay manuales de procedimiento, y como todo proyecto cuando se desarrollaron los cajeros se creó uno para su funcionamiento.	Marco regulatorio, como te mencione se rige bajo las mismas leyes que el Estado de México.	Como te mencione todo está en el proyecto de desarrollo.
<b>Protección de datos</b>	Bueno es importante como lo mencione en un inicio, todo lo que los usuarios necesitan es importante no lo niego, sin embargo, en el momento no se han hecho campañas, pero te aseguro	Los datos se tratan con el mayor cuidado, un acta es un documento de nacionalidad, el único reconocido para poder comprobar la nacionalidad de un México, y por tan razón es que todo ciudadano puede estar seguro de que sus datos están bien protegidos.	La verdad no estoy muy seguro ya que yo no me encargo de eso.

Elaboración propia con resultados de entrevistas, diciembre 2018 a enero 2019

### Cuadro 4: Tecnologías de información

	Dr. Cesar Enríquez Sánchez Millán	Mtra. Victoria García Cortés	Ing. Juvencio Ignacio Martínez Jiménez
<b>Nivel de gobierno electrónico</b>	Son cuatro, adquisición de actas, pago de predial y tenencia, y adquisición de CURP.	Son tres, adquisición de actas, pagos de servicios y adquisición de CURP.	Servicios o trámites seguros son la adquisición de actas, como piloto se encuentran predial y tenencia, y permanente sin costo la clave CURP.
<b>Interoperabilidad</b>	Conectado con otras instituciones no, es un solo servidor y programa, ninguna institución ingresa al sistema y tampoco hay fuga de información, no tiene internet, por lo que no puedes entrar a páginas.	Supongo que sí, pero no sé exactamente con cuales.	Como te mencione es un sistema unidireccional, que está controlado por un servidor madre que no requiere de conexión.

Elaboración propia con resultados de entrevistas, diciembre 2018 a enero 2019

### Cuadro 5: Relación con los ciudadanos

	Dr. Cesar Enríquez Sánchez Millán	Mtra. Victoria García Cortés	Ing. Juvencio Ignacio Martínez Jiménez
<b>Comunicación</b>	Si en un inicio se hizo una campaña para dar a conocer a los cajeros, posterior se solicitó a las cuales se les comentara la manera más rápida de adquirir actas a través de los cajeros, pero actualmente no hay ninguna activa.	Si, por supuesto todo el tiempo, son campañas constantes de comunicación y difusión de los cajeros, los ciudadanos deben conocer sobre estos.	Cuando se desarrollaron existieron campañas para darlos a conocer, pero actualmente ya no ha sido necesaria.
<b>Medición de satisfacción</b>	Si, por supuesto. Hace un año.	Si, y los resultados son muy satisfactorios, en su mayoría los ciudadanos recomendarían el uso de los cajeros, ya que les ahorra mucho tiempo y es muy sencillo el trámite.	Si se hacen, se realizan en temporada de inscripción a nivel básico para poder tener un nivel de participación alto.

**Elaboración propia con resultados de entrevistas, diciembre 2018 a enero 2019**

## Referencias

5G y las Américas (2017). E-Gobierno en América Latina. Serie de estudios TIC para el desarrollo. Extraído de: [http://www.5gamericas.org/files/1014/8916/8077/e-Gobierno\\_en\\_Amrica\\_Latina\\_-\\_2017-ESP.pdf](http://www.5gamericas.org/files/1014/8916/8077/e-Gobierno_en_Amrica_Latina_-_2017-ESP.pdf) (consultado el 30 de mayo de 2018).

Acevedo Rueda, Rafael Alexis (2009). Implicaciones filosóficas de la eficiencia gerencial Visión Gerencial. Universidad de los Andes Mérida, Venezuela núm. 2, julio-diciembre, pp. 217-226. Extraído de: <http://www.redalyc.org/pdf/4655/465545881011.pdf> (consultado el 28 de septiembre del 2018).

Aguilar, Luis. (1993). Antologías de Política Pública, México, Porrúa.

Aguilar, Luis. (1999) Coordinación social y administración pública en Lechner, Norbert. et. al. Reforma del Estado y coordinación social. Plaza y Valdez, México.

Aguilar, Luis (2007). Aporte de las Políticas Públicas y la Nueva Gestión Pública a la Gobernanza. CLAD Reforma y Democracia No 39. 1-15.

Aguilar, Luis (2006). Gobernanza y gestión pública. México. Fondo de Cultura Económica.

Alcántara Sáez, M. (1995). Crisis, gobernabilidad y cambio. México. Fondo de Cultura Económica.

Arias, F. (2006). El proyecto de investigación. (5ª ed.). Caracas. Episteme.

Arellano, David Coord. (2004). Más allá de la reinención del gobierno. Fundamentos de la Nueva Gestión Pública y presupuestos por resultados en América Latina. CIDE-Porrúa. México. pp. 13-47.

Banco Mundial (2014). Tecnologías de información y las comunicaciones: resultados del sector. Extraído de: <http://www.bancomundial.org/es/results/2013/04/13/ict-results-profile> (consultado el 24 de abril de 2018).

Balçı, A., Dalçı, M., Karaman, E., Kutluoğlu, U., Yücel C. Y., Medeni, T. (2010) Spreading Website Usability and Accessibility into Society: Examples from Public and Private Sectors in Turkey. *International Journal on eGovernment and eBusiness Studies*, 2(1) 19-29.

Bellamy, Cristine y John A. Taylor (1998). *Governing in the Information Age*, Gran Bretaña, Biddles Ltd, Guildford and King's Lynn

Bozeman, B. (2001). *La Gestión Pública: su situación actual*. México. Fondo de Cultura Económica.

Cabrero Mendoza, E. (1994) *La reforma de gobierno un problema de principios*, CIDE, Memeo.

Cabrero Mendoza, E. (2004). *Del Administrador al Gerente Público*. México: IIAPEM.

Cabrero, P. y. (2008). *New Public management para construir una New Pública Governance*. El caso de los Gobiernos locales en México. México: Colegio de México.

Castells, Manuel (1999) *La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura: La sociedad Red*, México, Siglo XXI.

Castoldi, Pablo (2002) *El Gobierno digital como un nuevo paradigma de Administración*. En: *PRUDENTIA IURIS*. No. 55. Buenos Aires - Argentina. Universidad Católica Argentina.

CEPAL (2008). *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe: desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo*.

Clancy, M. F. (2012). *La guía de trámites del Estado argentino: una ventanilla de servicios accesible para todos los ciudadanos*. XVII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Cartagena, Colombia, 30 oct.

Culebro Moreno, Jorge (2008). Aprendizaje y Reforma administrativa. La introducción de la Nueva Gestión Pública en la administración pública federal en México. UAM. México

Díaz de Rada, Ángel (2012). Metodología del trabajo de campo en etnografía escolar. Recopilación y análisis de la documentación actualizada. Ministerio de Educación y Ciencia, Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE).

Diccionario de informática, tecnología e internet (2017). Conceptos básicos de informática y tecnología.

Ferguson, M. (2000): E-government strategies. The developing international scene paper presented to the conference 'internet, democracy Y public goods. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

Flores Zavala (1990): "Elementos de Finanzas". México. Editorial Porrúa. Pp. 1-21

García Sánchez, I.-M. (mayo 2007). La Nueva Gestión Pública: evolución y tendencias. Presupuesto y Gasto Público No 47, 37-64.

Garrido Palma, Marcelo; Lavín Tapia, Claudio; Rodríguez-Peña, Nelson (2014). Medición de usabilidad de trámites públicos en línea en Chile: un caso de estudio en gobierno digital. Universidade de São Paulo São Paulo, Brasil. JISTEM: Journal of Information Systems and Technology Management. Vol. 11. Núm. 1. Enero-Abril, pp. 85-104

Gil-García, J. R., & Martínez-Moyano, I. J. (2007). Understanding the evolution of e-government: The influence of systems of rules on public sector dynamics. Government Information Quarterly, 24(2), 266-290.

Gil-García, J.R. y F. González-Miranda (2010), "E-government and Opportunities for Participation: The Case of the Mexican State Web Portals", en C. Reddick (ed.), Citizens and E-government: Evaluating Policy and Management, Hershey, igi Global, pp. 56-74.

Gil Garcia, Jose Ramon y Pardo, T.A. (2003) E-Government Success Factors: Mapping Practical Tool to Theoretical Foundations. Government Information quarterly.

Gil-García, J. R. y Luna-Reyes, L. F. (2003). Hacia una definición de Gobierno digital: Una Revisión Comparativa. En Méndez-Vilas, A.et al. (Eds.), Aspectos Tecno-legales de la Sociedad de la Información y Nueva Economía: una descripción. Badajoz: Formatex.

Gómez Díaz de León, C. (1998). Administración Pública Contemporánea. México DF: McGraw Hill.

Grönlund, A. (2005): "State of the art in e-gov research: Surveying conference publications". International Journal of Electronic Government Research. Vol. 1, No. 4, pp. 1-25.

Guerrero, Omar (1999) Del Estado Gerencial al Estado Cívico. Porrúa, Universidad Autónoma del Estado de México.

Guerrero, Miguel (2008). La Nueva Gestión Pública: un modelo privatizador del proceder del Estado, alcances y consecuencias. México. IAPEM.

Heidenreich, M (2003). El debate sobre la sociedad del conocimiento. Ed. Bösch, Stephan & Schulz-Schaeffer, Ingo.

Hood, Cristopher y Jackson, Michel (1997) La Argumentación Administrativa. CNCP y AP-FCE., México.

Hung, S., Chang, C., Yu, T. (2006). Determinants of user acceptance of the e-Government services: The case of online tax filing and payment system. Government Information Quarterly 23(1) 97-122.

Hurtado, J. (2004). El proyecto de investigación: metodología de investigación holística (3ª ed). Caracas: ULAC-SYPAL.

Instituto Interamericano para el Desarrollo Social (INDES) (2002). Diseño y gerencia de políticas y programas sociales. En línea: [https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/gover\\_2006\\_03\\_eficacia\\_eficiencia.pdf](https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/gover_2006_03_eficacia_eficiencia.pdf) (consultado el 23 de octubre de 2018).

Jacinta, María (2008). Las dimensiones de la e-calidad como fuente de ventaja competitiva. España. Boletín económico de ICE

Janda, Swinder, Philip J. Trocchia, and Kevin P. Gwinner (2002), "Consumer Perceptions of Internet Retail Service Quality," *International Journal of Service Industry Management*, 13 (5), 412-31.

Lara, Pablo y Ángel Martínez (2002). Del comercio electrónico a la administración electrónica: tecnologías y metodologías para la gestión de información. España. *El profesional de la información*, vol. 11, no. 6, noviembre–diciembre.

Lynn, L. E. 1996. *Public Management as Art, Science and Profession*. New Jersey: Chatham House Publishers.

Martínez, Fernando (2017). *Gobierno Electrónico en América Latina. Estudio Comparativo de Portales Web de Administraciones Locales de México, Chile, Colombia y Uruguay*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Administración Pública y Gobierno. Extraído de: [http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/67959/FMR\\_Tesis%20Maestria\\_Portales%20Web%20Locales.pdf?sequence=1](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/67959/FMR_Tesis%20Maestria_Portales%20Web%20Locales.pdf?sequence=1) (consultado el 28 de mayo de 2018).

Medina, C.; Rey, M & Rufín, R. (2012): Nivel de educación y adopción de e-servicios. Una aplicación al caso del e-gobierno, *Sociología y tecnociencia*. p 22-43.

Moliner, María. (1998). *Diccionario del uso del español*. 2da. edición. Herederos de María Moliner, Madrid. Editorial Gredos, S.A.

Moon, M.J. (2002). The evolution of e-government among municipalities: Rhetoric or reality. *Public Administration Review*, No. 62, Vol. 4, 424-433.

Norris, D. F., & Moon, M. J. (2005). Advancing E-Government at the Grassroots: Tortoise or Hare? *Public Administration Review*, No. 65 Vol. 1, 64-75.

Pareja, Alejandro (Coord.) (2015). Simplificando vidas: calidad y satisfacción de los servicios públicos. Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Extraído de: <file:///C:/Users/twili/Downloads/Simplificando-vidas-Calidad-y-satisfaccion-con-los-servicios-publicos.pdf> (consultado el 22 de agosto de 2018).

Peng, L. K., Ramaiah, C. K. and Foo, S. (2004). Heuristic-based User Interface Evaluation at Nanyang Technological University in Singapore. *Program: Electronic Library and Information Systems*, No. 38, Vol. 1: 42-59.

Pardo, M. d. (1995). *La Modernización Administrativa en México*. México: El Colegio de México.

Rivera, U. Eugenio. (2006). Concepto y problemas de la construcción del gobierno electrónico: Una revisión de la literatura. *Gestión y Política Pública*.

Roth, André (2006). *Políticas Públicas: Formulación, Implementación y Evaluación*. Bogotá. Aurora.

Rust, Roland T. (2001), "The Rise of E-Service", *Journal of Service Research*, 3 (May), 283-84.

Serna, Miguel (2002). *Gobierno digital y gobiernos locales: transformaciones integrales y nuevos modelos de relación más allá de las modas*. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona. España.

Subirats, Joan (2001). *Análisis de políticas públicas y eficacia de la administración*. Madrid. INAP.

Velázquez, Korina (2009). *Gobierno digital en México: camino hacia la sociedad del conocimiento*. Cámara de diputados.

VI Conferencia Internacional (2003). El reto de México ante la cumbre mundial de la sociedad de la información. Senado de la República.

XVI Concurso de Ensayos y Monografías del CLAD sobre Reforma del Estado y Modernización de la Administración Pública "Gobierno digital". (2002). Caracas

Weikum G., Vossen G. (2001). Transactional Information Systems: Theory, algorithms, and the practice concurrency control. Ed. Morgan Kaufmann.

### **Artículos en internet.**

Arellano, Xavier (2005). El enfoque actual de la atención ciudadana. Extraído de: [http://www.funcionpublica.gob.mx/pt/obligaciones\\_transparencia\\_art\\_7/sfp/doctos/DoctoBasico1AtencionCiudadana.pdf](http://www.funcionpublica.gob.mx/pt/obligaciones_transparencia_art_7/sfp/doctos/DoctoBasico1AtencionCiudadana.pdf) (consultado el 18 de mayo de 2017).

Atrio, Jorge y María Piccone (2008). De la Administración Pública a la Gerencia Pública. El porqué de la necesidad de gestionar la transición. Revista del CLAD Reforma y Democracia. No. 42. Caracas. Extraída de: <http://old.clad.org/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia/articulos/042-octubre-2008/atrio> (consultada el 18 de agosto de 2017).

Bennefoy, Juan (2002) Gestión Pública y gobierno digital. Instituto Latinoamericano del Caribe de Planificación Económica y social ILPES/CEPAL. Extraído de: [www.eclac.org/ilpes/noticias/paginas](http://www.eclac.org/ilpes/noticias/paginas) (consultado el 17 de abril de 2017).

Consejo Científico del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD) (1998). Una Nueva Gestión Pública para América Latina. Extraído de: <file:///C:/Users/HP/Downloads/ngpesp.pdf> (consultado el 20 de agosto de 2017).

Criado, J. Ignacio (2009). Gobierno electrónico en Latinoamérica. Aproximación desde una perspectiva intergubernamental. Revista Chilena de Administración Pública. No. 14. Universidad Autónoma de Madrid, España. Extraído de: <file:///C:/Users/twili/Downloads/Dialnet-GobiernoElectronicoEnLatinoamerica-3359006.pdf> (consultado el 28 de mayo de 2018).

Criado, J. Ignacio y J. Ramón Gil-García (2013). Gobierno digital, gestión y políticas públicas. Extraído de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/gpp/v22nspe/v22nspea1.pdf> (consultado el 07 de marzo de 2018).

D'Avila, William (2009). Aplicación de las `TIC` en la administración pública colombiana en línea. Disponible en: <http://www.alfaredi.org/sites/default/files/articles/files/avila.pdf> (consultado el 18 de mayo de 2017).

De la Cruz, Carlos (2004) La nueva gestión pública en México: un enfoque prospectivo para la toma de decisiones y la planeación estratégica del gobierno. Extraído de: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/rap/cont/110/art/art22.pdf>, (consultado el 22 de abril de 2017).

Duarte, Esmeralda (2008). Las tecnologías de información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social. Revista Electrónica Educare. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica. Vol. XII, 2008, pp. 155-162. Extraído de: <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf> (consultado el 05 de mayo de 2018).

Fassnacht, M., & Koese, I. (2006). Quality of electronic services: Conceptualizing and testing a hierarchical model. Journal of service research, p. 19-37. Extraído de: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1094670506289531> (consultado el 18 de noviembre de 2017)

García, J (09 de agosto de 2017). Cajeros Inteligentes, opción contra la burocracia del registro civil. Transeunte. Recuperado de: <http://transeuntemx.com/2016/08/09/cajeros-inteligentes-opcion-la-burocracia-del-registro-civil/>

García Sánchez, Isabel (2007). La nueva gestión pública: evolución y tendencias. Universidad de Salamanca. Artículo en línea:

[http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/presu\\_gasto\\_publico/47\\_GarciaSanchez.pdf](http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/presu_gasto_publico/47_GarciaSanchez.pdf) (consultado el 20 de abril de 2017).

González, Julio (2008). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. Revista de la Universidad y la sociedad del conocimiento. Extraído de: <https://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/gonzalez.pdf> (consultado el 08 de octubre de 2017).

Hofacker, Charles (2007). E-services: A synthesis and research agenda. Florida State University. Extraído de: <https://pdfs.semanticscholar.org/30bf/03790050ed1581ff6d6e88693d72942164a0.pdf> (consultado el 18 de noviembre de 2017).

Instituto Federal de Telecomunicaciones (2017). Adopción de las TIC y usos de internet en México. disponible en: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/adopciondelasticyusosdeinternetenmexico.pdf> (consultado el 30 de mayo de 2019).

Instituto de las Américas (2006). Consideraciones para la creación de una nueva Agenda Mexicana de Gobierno digital para el próximo sexenio. Extraído de: [www.eclac.org/ilpes/noticias/paginas](http://www.eclac.org/ilpes/noticias/paginas) (consultado el 20 de abril de 2017).

Kruger, Karsten (2006). La Sociedad del Conocimiento. Universidad de Barcelona. Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales. Vol. XI, nº 683. Pp. 1-22. Extraído de: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-683.htm> (consultado el 12 de noviembre de 2017).

Lozano, Erasto (2017). Propuesta de la Contribución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Un nuevo escenario para la relación de la Administración Pública en el ámbito municipal.

Marín, K., Petrizzo, M.A. (2011). Gobierno digital para el empoderamiento local: Hacia una estrategia de inclusión social. Congreso IVECOM 2011.

Menéndez, Mario (2012). Sistemas para la toma de decisiones en el ámbito universitario. Sexto simposio argentino de informática en el Estado. Buenos Aires, Argentina, p. 164-175. Extraído de: [http://41jaiio.sadio.org.ar/sites/default/files/333\\_SIE\\_2012.pdf](http://41jaiio.sadio.org.ar/sites/default/files/333_SIE_2012.pdf) (consultado el 10 de marzo de 2018).

Pedreschi, Willy, José León y Carlos Baldeón (2012). ¿Es internet un Servicio Público? Breves reflexiones a partir del marco normativo vigente. Extraído de: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/viewFile/13492/14119> (consultado el 8 de marzo de 2018).

Pérez, S y Fernández, N. (2006). Apoyo para la toma de decisiones. Extraído de: <http://www.edutecne.utn.edu.ar/sistemasinformacion/Data%20Mining-DataWarehouse.pdf> (consultado el 18 de noviembre de 2017).

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2002). Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela 2002: las Tecnologías de la Información y la Comunicación al Servicio del Desarrollo. Editorial Aguilar. Extraído de: [http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr\\_2002\\_es.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2002_es.pdf) (consultado el 10 de octubre de 2017).

Ramírez, D. (17 de febrero de 2015). Edomex instalará 250 cajeros para trámites del registro civil. Excelsior. Recuperado de: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/07/17/1035260>

RO-HEM (2018) Aumenta el trámite de actas de nacimiento en Edomex. Publicado en HOY Estado de México. En línea: <https://www.hoyestado.com/2018/08/aumenta-tramite-de-acta-de-nacimiento-en-edomex/> [consultado el 09 de abril de 2019]

Rodríguez, Gladys S. (2004). Gobierno digital: Hacia la modernización y transferencia de la gestión pública. Revista de Derecho, Universidad del Norte Barranquilla, Colombia. núm. 21. pp. 1-23. Extraído de: <http://www.redalyc.org/pdf/851/85102101.pdf> (consultado el 22 de abril de 2017).

Torres, Juan (2007). Los servicios comunes como soporte de la Administración electrónica en Solbes, Pedro (2007). La administración electrónica y los servicios a los ciudadanos. Extraído de: <http://www.minhafp.gob.es/Documentacion/Publico/SGT/e-administracion.pdf> (consultado el 20 de noviembre de 2017)

Vargas, Cesar (2011). El gobierno electrónico o e-gobierno. Extraído de: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/BD9EB0AFF79442F705257C170009C981/\\$FILE/9711.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/BD9EB0AFF79442F705257C170009C981/$FILE/9711.pdf) (consultado el 15 de mayo de 2018)

Vicente, Geovanny (2017). La tecnología como innovación: ¿Cómo colocar al ciudadano en el centro del gobierno? Extraído de: <https://www.telesurtv.net/opinion/La-tecnologia-como-innovacion-Como-colocar-al-Ciudadano-en-el-Centro-de-Gobierno-20170516-0012.html> (consultado del 02 de abril de 2018).

### **Páginas en internet**

<http://www.eluniversaledomex.mx/toluca/nota20271.html>

[http://www.conectarimporta.org/telecom/wpcontent/uploads/2010/06/e\\_gob\\_en\\_mex.pdf](http://www.conectarimporta.org/telecom/wpcontent/uploads/2010/06/e_gob_en_mex.pdf)

<http://caminandosinrumbo.com/mexico/>

<http://www.sct.gob.mx/informacion-general/areas-de-la-sct/coordinacion-de-la-sociedad-de-la-informacion-y-el-conocimiento/el-sistema-nacional-e-mexico/>

<http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/07/17/1035260>

[http://dgregistro\\_civil.edomex.gob.mx/cajeros\\_automaticos](http://dgregistro_civil.edomex.gob.mx/cajeros_automaticos)

<http://edomexinforma.com/2016/06/entregan-mas-de-400-mil-actas-de-nacimiento/>

<http://www.worldbank.org>

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67638/CAP-07.pdf>

<http://www.sct.gob.mx/informacion-general/areas-de-la-sct/coordination-de-la-sociedad-de-la-informacion-y-el-conocimiento/el-sistema-nacional-e-mexico/>

<https://govinfo.library.unt.edu/npr/library/papers/bkgrd/brief.html>

<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/poblacion/>

[http://coespo.edomex.gob.mx/piramode\\_poblacion](http://coespo.edomex.gob.mx/piramode_poblacion)