FONDO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN PARA LA INDUSTRIA INFOTEC

DIRECCIÓN ADJUNTA DE INNOVACIÓN Y CONOCIMIENTO

"GUÍA METODOLÓGICA BÁSICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE TELEFONÍA CELULAR COMO MEDIO DE CONTACTO CON LA CIUDADANÍA"

PROYECTO INTEGRADOR

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
Y DE
MAESTRO EN GESTIÓN DE INNOVACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

PRESENTAN:
GONZÁLEZ GONZÁLEZ MAURICIO
LOZADA QUINTANA FRANCISCO RODOLFO

ASESOR:
DRA. WILMA ARELLANO TOLEDO

MÉXICO DF A 8 DE AGOSTO DE 2011

El innovador se enemista con todos los que prosperaron en el viejo orden, sin recibir más que un tibio apoyo de quienes tal vez prosperen en el nuevo… porque el hombre es en general incrédulo y nunca confía realmente en las cosas nuevas sin antes probarlas en su experiencia.

NICOLAS MAQUIAVELO

Contenido

PRESENTACIÓN....4

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN....6
1.1. Antecedentes....6
1.2. Contexto Global....7

CAPITULO II. LA TELEFONÍA MÓVIL Y SUS APLICACIONES EN GOBIERNO....17

CAPITULO III. CASO INFONAVIT....27
3.1. Introducción....27
3.2. Antecedentes....27
3.3. El Proyecto....28
3.3.1. Servicio de Mensajes SMS....31
3.3.2. INFONAVIT Móvil (PDA)....33
3.4. Principales Retos....34
3.5. Características Innovadoras de TIC....36
3.6. Resultados Generales....37
3.6.1. Resultados específicos del Servicio de Mensajes SMS....38
3.7. Factores de Éxito....40

CAPITULO IV. CASO PRONÓSTICOS DEPORTIVOS....42
4.1. Antecedentes....42
4.2. Misión....43
4.3. Visión....43
4.4. Objetivos....44
4.5. Naturaleza Jurídica....45
4.6. Modificaciones al Decreto de Creación....45
4.7. Justificación del Cambio al Decreto Creación....47
4.8. Nueva Administración....48
4.9. A Manera de Conclusión....53

CAPITULO V. Guía Metodológica Básica Para La Implementación De Telefonía Celular Como Medio De Contacto Con La Ciudadanía....55
5.1. Introducción....55
5.2. La Institución....55
5.2.1. Misión....55

5.2.2. Visión 56
5.2.3. Objetivos Institucionales 56
5.3. Antecedentes del Proyecto 56
5.4. Problemática 57
5.5. Resultados Esperados 57
5.6. El Proyecto 57
5.6.1. Descripción del proyecto 58
5.6.2. Objetivos del Proyecto 58
5.6.2.1. Relación con Objetivos y Estrategia Institucional 58
5.6.3. Alcance del Proyecto 60
5.6.3.1. Trámites y Servicios que se Atenderán con el Proyecto 60
5.6.4. Calendario de Actividades del Proyecto 60
5.6.5. Equipo Involucrado, Stakeholders, Sponsor 60
5.6.6. Recursos Financieros y Materiales 61
5.7. Métricas, Factores de Éxito del Proyecto 61
5.8. Estrategia de Implementación 62
5.9. Tunning 63
5.10. Puesta en Operación 63
5.11. Administración del Proyecto 63
5.12. Principales Retos y Obstáculos 64
5.13. Análisis de Riesgos 65
5.14. Análisis de Mercado 66
5.15. Proveedores Internos - Externos 67
5.16. Factor Innovación – TI 68
5.17. Estrategia de Administración del Cambio 68
5.18. Check List Para Proyectos de Telefonía Celular 69
5.19. Conclusiones 72

CONCLUSIONES 73

ANEXOS 76
Anexo 1.- Penetración de la telefonía móvil por estado. 76
Anexo 2.- Telefonía Móvil, Serie Mensual de Mensajes Salientes 77
Anexo 3.- Penetración de la Telefonía Móvil por Región 78
Anexo 4.- Regiones de Telefonía Celular 79
Anexo 5.- Ejemplo de Cuestionario 80
Anexo 6.- Concursos y Sorteos Realizados por Pronósticos para la Asistencia Pública. 84

BIBLIOGRAFÍA 85

PRESENTACIÓN

El presente documento es el proyecto integrador que presentamos al terminar nuestra maestría, Mauricio Gonzalez obtendrá el grado de Maestro en Dirección Estratégica de Tecnologías de Información y Comunicación, y Francisco Lozada de Maestro en Gestión de Innovación de Tecnologías de Información y Comunicación.

De la experiencia de cada uno de nosotros coincidimos en que el gobierno electrónico es un factor clave para el desarrollo de México, sabemos del desarrollo inminente de las tecnologías de información y en particular de la tecnología móvil, estamos convencidos que esta tecnología es de gran valor para los proyectos de gobierno electrónico, como un medio masivo de comunicación con la ciudadanía. Por otro lado sabemos que son pocos los casos de éxito en el gobierno mexicano de proyectos de telefonía móvil, de tal manera que decidimos contribuir con México, trabajando en este tema, desarrollando una Guía metodológica básica para la implementación de telefonía celular como medio de contacto con la ciudadanía.

Como su nombre lo dice se trata de una guía básica que ayude a aquellos funcionarios públicos a definir e implementar un proyecto de esta naturaleza, de tal manera que coadyuve en el éxito del mismo.

En el capítulo I de este documento incluye el resultado de una investigación y análisis sobre lo que es el gobierno electrónico, su contexto global y el desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). El capítulo II trata de la telefonía móvil en general y de su aplicación en el gobierno. Posteriormente, como parte de la metodología para el desarrollo de la Guía Metodológica, se contemplo el análisis de dos casos de éxito, de dos proyectos de telefonía celular que se hayan llevado a cabo en México y que sean reconocidos como exitosos. De esta forma que se estudio el Caso Infonavit con su proyecto “INFONAVIT más cerca de ti”, y el caso Pronósticos con el proyecto “Nuevos canales de venta – venta por celular”, desarrollados en los capítulos III y IV respectivamente. Finalmente, producto de toda la información recopilada y de la investigación de mejores prácticas es que en el capítulo V se plasma el producto final, nuestra propuesta de Guía metodológica básica para la implementación de telefonía celular como medio de contacto con la ciudadanía.

En esta Guía se verán los diferentes elementos de la definición del proyecto, iniciando con lo más básico que es la definición de misión, visión y objetivos de la institución, continuando con los antecedentes y problemática, para así llegar a la definición del proyecto, objetivos y sus diferentes componentes. Posteriormente aquellos elementos que llevarán a un buen resultado del proyecto, definición de riesgos, factores de éxito, métricas, su implementación, operación y futuras mejoras.

Consideramos que quienes se apoyen en esta guía recibirán una gran ayuda, asegurando en buena medida una adecuada definición de su proyecto y por consecuencia el éxito del mismo.

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN.

1.1. Antecedentes.

La humanidad ha sufrido grandes y trascendentales transformaciones, marcadas por hechos o descubrimientos que sin percibirse en el momento que se presentaron, cambiaron el rumbo de la historia en su conjunto. Revoluciones conceptuales que prácticamente destruyeron paradigmas y generan otros que han llegado hasta nuestros días. Algunos historiadores identifican como el primero de estos hechos a la Revolución Neolítica, ocurrida aproximadamente hace 10,000 años. En ella el hombre aprendió a sembrar cultivos, a domesticar animales. El hombre dejo de ser nómada y se estableció en aldeas, pueblos y ciudades, hasta construir grandes imperios que aun en nuestros días seguimos admirando y estudiamos. Si bien podríamos identificar varios hechos trascendentales posteriores al mencionado, el segundo en el que haremos hincapié, es uno ocurrido hace aproximadamente 240 años: la Revolución Industrial, en este caso el hombre utilizó la ciencia para crear y emplear nuevas tecnologías. Los talleres artesanales y los gremios vieron el ocaso de su existencia, esta revolución trajo para pocos riquezas y poder, mientras que a otros –la mayoría- ocasiono rezago y pobreza. La revolución industrial provocó tensiones sociales y políticas que siguen vigentes hasta nuestros días. El tercer hecho que nos resulta relevante, es uno que se ha dado desde hace algunos años: La Revolución de la Información, esta es la nueva revolución, con la gran diferencia que es la nuestra, la que estamos haciendo (Parkin et al. 2006). Como la industrial, está generando rezagos, mucha riqueza para algunos, pero también a la par brinda una serie de beneficios. Nuestra revolución tiene una dimensión global, no solo nuestra aldea es la afectada, son todas las aldeas de mundo, ahora somos una Aldea Global, según lo estudio Marshall McLuhan. (McLuhan et al. 1990).

El gobierno electrónico es considerado como una de las vertientes más relevantes dentro de esta revolución, las relaciones del Estado con sus ciudadanos se están dando de una manera vertiginosa y los Gobiernos lo saben bien, por eso les interesa poder usar este medio para atender las necesidades y requerimientos de sus gobernados. Los trámites electrónicos de Gobierno, son uno de las canales más demandados para atender estos

requerimientos, de ahí la importancia de entender como la Administración Pública está planteando el uso de la tecnología, la innovación y del cambio tecnológico.

1.2. Contexto Global.

Sociedad de la Información. Wikipedia nos dice que: Una sociedad de la información es aquella en la que la información y el conocimiento tiene un lugar privilegiado en la sociedad y en la cultura, de esta se desprenden apreciaciones laxas en las cuales la creación, distribución y manipulación de la información forman parte importante de las actividades culturales y económicas[1].

La importancia que ha tomado esta nueva revolución de la información ha llevado a los Gobiernos a incluir dentro de su agenda la instrumentación de mecanismos y compromisos que permitan poder hacer llegar los beneficios de la misma a la mayor cantidad de personas a la brevedad posible. En la Resolución 56/183 del 21 de diciembre de 2001, la Asamblea General de las Naciones Unidas se aprobó la celebración de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información[2] en dos fases. La primera se celebró en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003, y la segunda se realizó en Túnez del 16 al 18 de noviembre de 2005. El objetivo de la primera fase era redactar y propiciar una clara declaración de voluntad política, y tomar medidas concretas para preparar los fundamentos de la Sociedad de la Información para todos, que tenga en cuenta los distintos intereses en juego. El objetivo de la segunda fase fue poner en marcha el Plan de Acción de Ginebra y hallar soluciones y alcanzar acuerdos en los campos de gobierno de Internet, mecanismos de financiación y el seguimiento y la aplicación de los documentos de Ginebra y Túnez.

La declaración de principios emitida en Ginebra señala en el primer punto de la visión común de la Sociedad de la Información*:*

> Nosotros, los representantes de los pueblos del mundo, reunidos en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003 con motivo de la primera fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, declaramos nuestro deseo y compromiso comunes de

[1] Wikipedia. Sociedad de la Información y el conocimiento. Obtenida el 4 de agosto de 2011, de http://es.wikipedia.org/wiki/Sociedad_de_la_informaci%C3%B3n_y_del_conocimiento
[2] http://www.itu.int/wsis/index-es.html. Obtenida el 4 de agosto de 2011.

> construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear plenamente sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida, sobre la base de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas y respetando plenamente y defendiendo la Declaración Universal de Derechos Humanos.

Muestra clara de los alcances de esta trascendental iniciativa. Como se ha mencionado, esta cumbre se realizó en dos etapas: Ginebra en 2003 y Túnez en 2005. De estas surgieron la Declaración de Principios y el Plan de Acción de Ginebra y el Compromiso de Túnez y el Programa de Acciones de Túnez para la Sociedad de la Información para América Latina y el Caribe 2007.

Como parte de los compromisos y derivado del plan de acción eLAC2007, y considerando la diversidad en el desarrollo tecnológico de los países de América Latina y el Caribe y bajo el marco de sus propios programas de desarrollo de gobierno digital, se acordó implementar la estrategia eLAC2010, con el fin de que las metas fijadas puedan mostrar resultado tangibles y verificable superiores a los planteados para el año 2007.

Finalmente, organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), así como el Banco Mundial, constantemente realizan estudios para conocer el grado de aprovechamiento que los países del orbe están obteniendo en materia de gobierno electrónico y así poder fijar parte de sus criterios económicos en relación a la nación evaluada.

En el marco de las conclusiones de estas investigaciones, se han observado fenómenos sociales que impactan en la población y requieren en consecuencia, una nueva óptica para ser atendidos. Esta problemática, ha merecido una definición clara y precisa, que nos permite por si misma identificar su contenido, y desarrollar estrategias dirigidas a revertir su efecto. Uno de los fenómenos más evidentes es el denominado Brecha Digital.

La Brecha Digital es un problema grave que esta revolución de la información ha generado, la podemos entender como la brecha o distanciamiento que se está dando entre la población usuaria de los recursos informáticos y la que no tiene acceso a los mismos, ya sea esto provocado por la falta de los equipo y recursos informáticos en su comunidad o bien por un analfabetismo digital, entendido el mismo como el hecho de no tener los conocimientos mínimos para poder operar un equipo de cómputo ni tener la posibilidad de contar con acceso a Internet y la información que este provee. Por ejemplo, el desconocimiento del uso del sistema de correo electrónico (e-mail) hace que una persona no pueda comunicarse de forma digital con sus posibles contactos.

En este rubro, el Estado ha venido trabajando para llevar los recursos materiales y técnicos para hacer que sus ciudadanos se integren a esta estrategia global, como parte de las medidas que han sido tomadas se encuentran los programas de inclusión tecnológica desarrollados localmente como políticas de Estado, entre otras podemos citar el siguiente caso:

> "El analfabetismo digital es una barrera decisiva para el acceso de los mexicanos a las oportunidades en un mundo globalizado. No basta con saber leer y escribir; para competir exitosamente hace falta también saber utilizar las computadoras y tener acceso a las telecomunicaciones informáticas." y en otro punto del mismo documento se señala "Se aprovecharán las tecnologías de la información para comunicar a los funcionarios públicos entre sí y con la ciudadanía, y hacer más efectiva la provisión de servicios y bienes públicos; para facilitar el acceso a la información, promover la transparencia,…". Plan Nacional de Desarrollo. México. 2007-2012.

Es importante aclarar, un trámite electrónico no tiene ningún caso si no existen los recursos y el conocimiento para poder realizarlo y lamentablemente la población menos favorecida es la que sufre las consecuencias ya que su atraso las condena a no tener las mismas oportunidades que el resto de la población.

Gobierno Electrónico. Es necesario revisar brevemente algunos de los aspectos más relevantes del mismo con el fin de entender el contexto en el cual se realizan los trámites.
Empezaremos por la definición propuesta por Douglas Holmes (Holmes, D. 2003) en su ya clásica obra: *e.gob*. *Estrategias para el uso eficiente de internet en el gobierno.*

> El gobierno electrónico o e-gobierno, significa el uso de la tecnología de la información, en particular de Internet, para ofrecer servicios públicos de una manera más adecuada, conveniente, orientada a los consumidores, económicos y en general más efectiva.

El mismo autor señala que las estrategias de gobierno electrónico se encuentran motivadas por la necesidad que tiene los gobiernos de:

- Reducir Costos y mejorar la eficiencia.
- Cumplir con las expectativas de los ciudadanos y mejora sus relaciones con ellos.
- Facilitar el desarrollo económico

La definición dada por Téllez (Téllez, J. 2009) en su libro *Derecho Informático* indica:

> El gobierno electrónico (e-government) es un concepto de gestión que fusiona el empleo adecuado y acentuado de las tecnologías de la información y comunicación, con modalidades de gestión y administración, como una nueva forma de gobierno.

Una última definición a comentar --existen varias pero para efectos de este documento solo citaremos estas tres-- es la indicada en el documento denominado *manual.gob Estrategias de gobierno electrónico en los países de la región 1: La definición de un modelo de análisis y estudio de casos* (Valenti, P., Anta, R. y Bendersky, M., 2003). Publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo, nos dice:

> Desde un punto de vista tecnológico el gobierno electrónico es la capacidad que ofrecen las tecnologías de la información y de la comunicación para desarrollar y ofrecer información y servicios públicos a través de medios telemáticos, habitualmente Internet.

Como podemos notar, en todos los casos se resalta el hecho del uso de las tecnologías de información, en especial el Internet, con el objeto de brindar servicios del Estado a los ciudadanos.

En la Era de la Revolución de la Información, es necesario que los servicios públicos estén disponibles las 24 horas del día los 365 días del año, deben estar con disponibilidad inmediata y desde la casa, oficina o lugar donde nos encontremos y podamos acceder a Internet, usando los medios que estén a nuestro alcance.

Para el Estado, el gobierno electrónico es el camino para facilitar la modernización de la administración pública por medio de las Tecnologías de Información y de las Comunicaciones, aprovechando las experiencias exitosas, teniendo mejores controles y transparencia en su operación.

El e-gobierno no apareció de pronto, su desarrollo obedece a una evolución que ha permitido su crecimiento y en algunos casos poder dar saltos que facilitan la implementación gracias a las experiencias en otras entidades. Inicialmente podemos identificar tres grandes etapas en esta evolución. La primera etapa se da a inicios de los años setenta con la aplicación de equipos de cómputo y de las primeras soluciones informáticas para la ejecución de procesos internos de la administración pública. La segunda gran etapa se da en la década de los noventas, al generalizarse la presencia en Internet de los primeros portales de gobierno. Estos portales tienen un enfoque informativo y los teóricos empiezan a darle relevancia a esta nueva forma de prestación de servicios. No existe como tal una política integral para la transformación del gobierno pero las iniciativas empiezan a surgir como una respuesta a la problemática que se está presentando. La tercera etapa es la del Gobierno electrónico en la revolución de la información esto es en la Sociedad de la Información. (Valenti et al., 2003). Toman impulso las iniciativas globales y se ve la necesidad de reducir la brecha digital en todo el mundo.

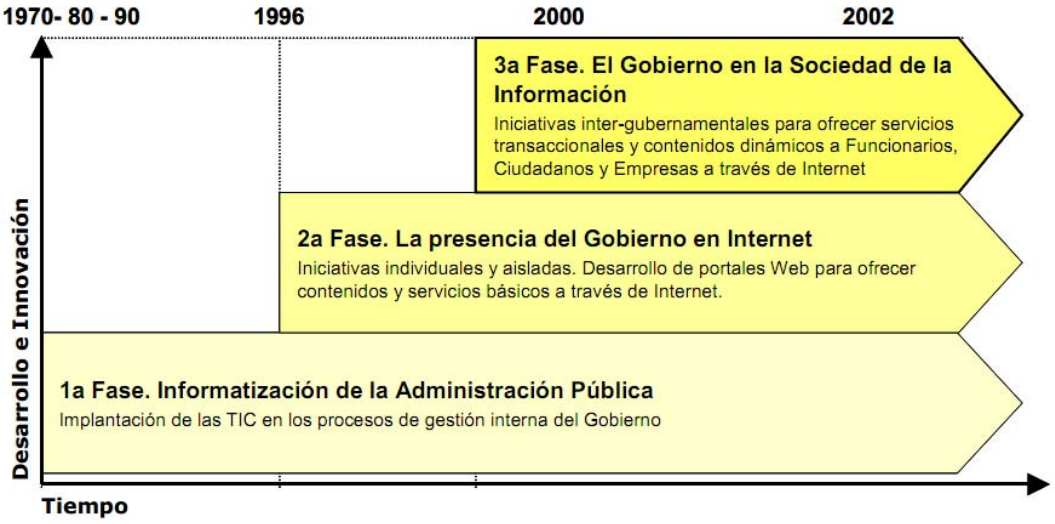


Imagen I.1 Evolución del uso de las TIC en la Administración Pública. Fuente: Valenti et al, 2003.

Esta dinámica impacta la manera en que desde el primer momento se presenta el e-gobierno a la ciudadanía, los portales de gobierno van matizando y transformado la

información que presentan con el paso del tiempo y dependiendo del grado de desarrollo obtenido. Los portales presentan las siguientes fases en su desarrollo: Emergentes. En esta etapa únicamente se proporciona información del gobierno de los servicios que presta, Mejorado. Los sitios web del gobierno entregan servicios en un solo sentido o bidireccional, pero de forma muy básica, tales como formularios descargables para los servicios públicos. Los sitios tienen capacidades de audio y video y se presentan en varios idiomas. Transaccional. Los sitios web del gobierno mantienen una comunicación bidireccional con los ciudadanos, incluida la solicitud y recepción de los insumos en los trámites, programas, reglamentos, etc. Se requiere alguna forma de autenticación electrónica relativa a la identidad de los ciudadanos. Los sitios web gubernamentales realizan operaciones no financieras, por ejemplo, el voto electrónico, carga y descarga de formularios, presentación de impuestos en línea o solicitar certificados, licencias y permisos. También se encargan de las transacciones financieras, es decir, cuando el dinero se transfiere en una red segura para el gobierno, ej. Pago de impuestos. Conectado. Sitios web del Gobierno han cambiado la manera como los gobiernos se comunican con sus ciudadanos. Que sean proactivos en la solicitud de información y las opiniones de los ciudadanos que utilizan la Web 2.0 y otras herramientas interactivas. E-servicios y e- soluciones circulan por las dependencias y Secretarías de Estado de una manera sencilla. Información, datos y conocimiento se transfiere de las oficinas de Gobierno a través de aplicaciones integradas. Los gobiernos han pasado de un gobierno centrado en un enfoque centrado en el ciudadano, los e-servicios están dirigidos a los ciudadanos a través de grupos segmentados para proporcionar servicios a la medida. El Gobierno crea un entorno que permite a los ciudadanos participar más en las actividades del gobierno y tener una voz en la toma de decisiones. (United Nations, 2010).

Los grados de desarrollo antes mencionados, no siguen una lógica secuencial dentro toda la estructura del gobierno digital, ya que podemos encontrar en diferentes instituciones cierto grado de aplicabilidad de las mismas, de tal manera de que en algunas entidades del Estado pueden estar en un desarrollo muy alto mientras que en otras se encuentren en una fase de Información únicamente. Lo rescatable de este esfuerzo independientemente del grado de madurez, es el hecho de que ya se está trabajando en el tema y que se apoya con otras estrategias de desarrollo tecnológico, como es el caso de la instalación de centros digitales en pequeñas comunidades, el apoyo para la instalación de espacios privados donde los ciudadanos pueden –previo pago- tener acceso a Internet, consultar su correo electrónico

o realizar los trámites que necesita. Finalmente el auge de los medios móviles (telefonía celular, agendas personales, etc.) hace de estos, los medios de mayor uso y aplicabilidad en el corto y mediano plazo.

Resulta importante rescatar las diferentes modalidades del Gobierno Electrónico que señala el Manual.gob (Valenti et al, 2003), lo anterior con el fin de identificar claramente las diferentes relaciones existentes entre los actores de la sociedad y el gobierno, para tal fin se han segmentado en cuatro rubros principales, optimizando así la información y los tipos de atención que cada uno de estos canales requiere.

Gobierno a Ciudadano (G2C). Son las estrategias de gobierno electrónico orientadas a proporcionar trámites y servicios públicos a los ciudadanos por medio de Internet. El tipo de ventajas que obtiene el ciudadano, se ven reflejadas en ahorro de tiempo y dinero (desplazamiento a las oficinas de públicas –no se gasta más en transporte-, no más horas de espera para obtener informes sobre el avance de nuestra gestión), así como en la obtención inmediata y actualizada de requisitos sobre trámites y servicios. Dentro de este esquema podemos encontrar los portales que ofrecen servicios sobre impuestos, vivienda, empleo, educación, pasaportes, entre otros.

Gobierno a Empresa (G2B). Son las estrategias de gobierno electrónico orientadas a proporcionar trámites y servicios públicos a las empresas por medio de Internet. En este caso el Estado puede facilitar en particular información por tipo de empresa y sector, proporcionado información específica sobre programas e incentivos a la producción. Uno de los sectores que han sido beneficiados con estas estrategias son las PyMEs (Pequeñas y Medianas Empresas), así como las microempresas. En esta tipo de relación podemos encontrar los procesos de adquisiciones gubernamentales, trámites para importador/exportador, pago de obligaciones empresariales, etc.

Gobierno a Empleado (G2E). Son las estrategias de gobierno electrónico orientadas a proporcionar trámites y servicios para el desarrollo y crecimiento profesional de los empleados y funcionarios en la administración pública. Uno de los agentes fundamentales para facilitar y conseguir un gobierno electrónico exitoso, radica en la transformación de los recursos humanos con los que cuenta el Estado, estos deben estar preparados y

capacitados en el manejo de las nuevas herramientas que se están usando y desarrollando. En México RHNET --http://www.rhnet.gob.mx--, es el portal de gobierno destinado a la formación de los funcionarios públicos.

Gobierno a Gobierno. (G2G). La necesidad de coordinar las relaciones que se dan entre los diferentes niveles de gobierno: Local-Estatal-Federal y así como las que se generan dentro de cada una de las entidades que conforman estos niveles, hace necesaria una coordinación que mantenga actualizados los flujos de información entre todas ellas, de tal forma de que al existir sincronía, los beneficios de las políticas de Estado se vean reflejados en la ciudadanía. Como ejemplo de esta opción podemos encontrar las intranets institucionales, el servicio compartido de aplicaciones y procesos transaccionales. En este rubro la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ha implementado soluciones informáticas con las cuales controla el ejercicio del gasto presupuestal de cada entidad pública y privada.

Nuevo Marco Legal. La modernización administrativa que busca el Estado, adicional a la vía en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones, requiere un Marco Legal, actualizado, que da cabida a estas modalidades de gobierno electrónico. El uso de trámites necesita una garantía legal para soportarlos, toda vez de que muchos de ellos son motivados por la normatividad reflejada dentro de un reglamento o ley emitida por la autoridad competente. Actualmente, en prácticamente todos los países de orbe, se trabaja en esta materia, si bien los avances no son tan rápidos como se desearía, por los procedimientos que se tienen que seguir, la buena noticia es que el gobierno electrónico es un rubro que está dentro de las agendas legislativas de nuestros congresos. Al día de hoy podemos ver reflejados estos cambios legales en ejemplos tan próximos como el uso de formatos electrónicos, la presentación de los mismos vía Internet y sobre todo la aceptación que la oficina de gobierno hace de la información recibida. Otro caso muy próximo a nosotros es el pago de impuestos vía electrónica y en su caso, la devolución vía una transferencia, que el Estado hace de manera electrónica, directamente a una cuenta bancaria. El ciudadano, la empresa o el funcionario público, para poder realizar un trámite, necesita una certeza jurídica sobre lo que está realizando y esa certeza jurídica solo se la puede dar un marco legal adecuado a la nueva realidad que estamos viviendo. Un gran logro es la aceptación de la firma electrónica para la presentación de trámites oficiales**,** lamentablemente la Ley de Firma Electrónica Avanzada no ha sido publicada aún. Asimismo otro ámbito importante que se verá impactado es el comercial, de ahí la relevancia de trabajar en las actualizaciones

correspondientes al Código Civil Federal, al Código de Comercio y a la Ley Federal de Protección al Consumidor[3].

Transparencia. Uno de los rubros más relevantes dentro del gobierno electrónico, es la Transparencia de la gestión pública, esta ha sido siempre una asignatura que los ciudadanos le hemos reclamado a nuestro gobiernos. ¿En qué gastan nuestros impuestos?, ¿Cuánto gana el Presidente de la República?, ¿Cuáles son los programas de gobierno que me pueden beneficiar?, son preguntas que hoy, ya pueden ser contestadas sin necesidad de solicitarlo por escrito y perder tiempo y dinero para saberlo. La transparencia ha sido una de las primeras asignaturas que han sido atendidas, ya que con fecha 11 de junio de 2002 se publicó la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, para garantizarla, creando y dando atribuciones institucionales a un ente para promoverla y facilitarla, debido a lo cual surge el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública. Uno de los canales más eficientes para apoyar a las administraciones públicas transparentes, ha sido el gobierno electrónico, en la mayoría de los portales de gobierno existe una sección que da cuenta de ello, proporcionado información sobre la administración pública en lo particular y por otro lado abre la opción de recibir requerimientos puntuales de información. Pero, cabría hacernos la pregunta, si en un país de poco más de 112 millones de habitantes, según nos indica Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)[4], y en el cual el uso del Internet está estimado en aproximadamente 40 millones de usuarios (WIPM, 2011), sea este medio el único canal para atender los requerimientos de la ciudadanía. Como puede ser el caso sobre datos específicos de un programa de gobierno en un periodo determinado de tiempo, etc. Existen tecnología y medios alternos que están teniendo una presencia cada más arraigada dentro de la población, independientes del uso de Internet y no consideran el factor socioeconómico como definitivo para acceder a esta herramienta. El uso de medios móviles es un claro ejemplo del mismo, según la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL)[5], al mes de abril del 2011 existían 94.1 millones de usuarios de telefonía móvil[6]. El dato resulta revelador a la luz de la inminente cobertura de toda la población mediante el uso de este medio, situación que el Internet está muy lejos de conseguir en el mediano plazo.

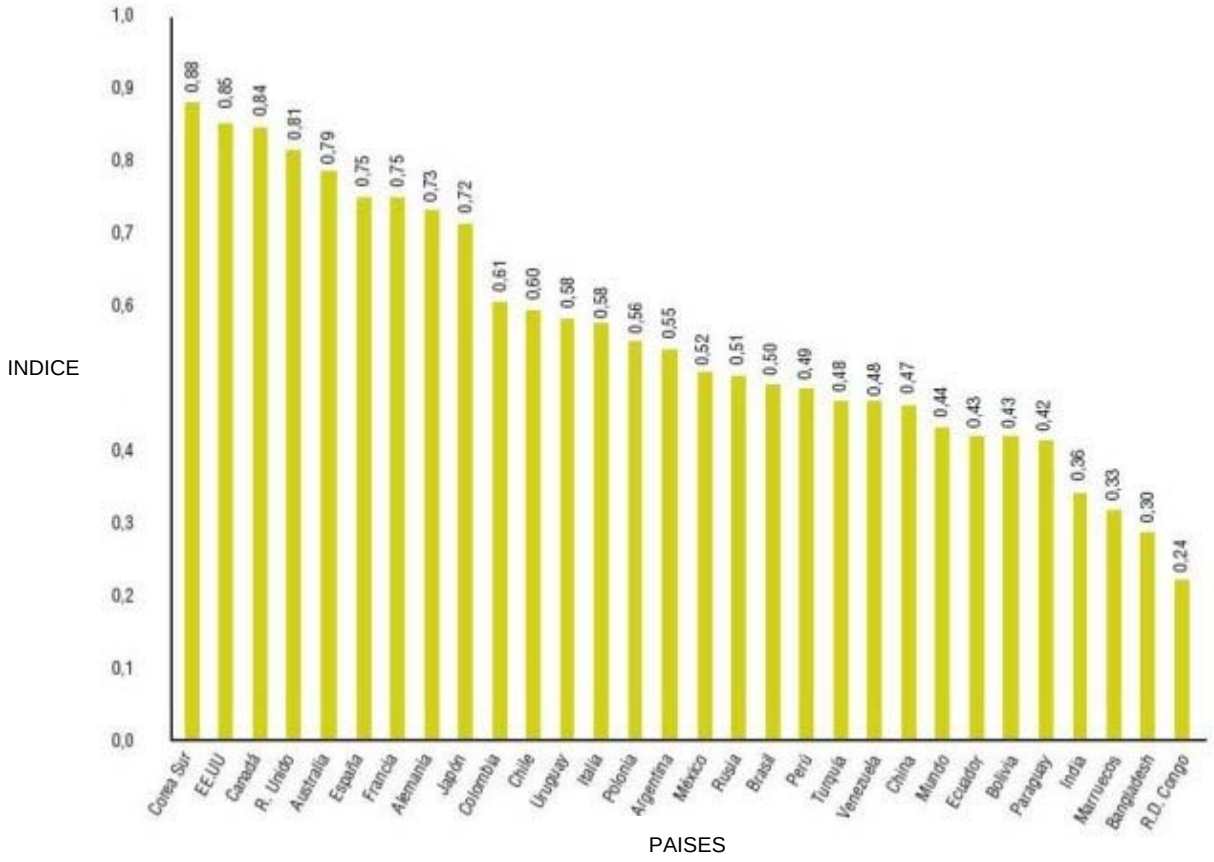
[3] Para un análisis más profundo sobre el particular, sugiero consultar el trabajo de la Dra. Isabel Davara (Davara, I. N.D.).
[4] http://www.inegi.org.mx
[5] http://www.cofetel.gob.mx/
[6] COFETEL. Telefonía móvil. Obtenido el 6 de agosto de 2011, de http://www.cft.gob.mx/es/Cofetel_2008/Cofe_telefonia_movil

Ante una población cada vez más demandante de atención, seguridad y servicios eficientes, resulta necesario, en consecuencia, adelantarse en el uso de medios que faciliten esta interacción.

Tendencias. Cuando hablamos de tendencias, es porque nos interesa saber qué va a suceder en los próximos meses o años. Como hemos mencionado anteriormente, los diferentes grados de madurez del gobierno electrónico, no necesariamente corren a la par en todas las entidades públicas de un país, mientras que unos casos están muy avanzados, como por ejemplo la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (sobre todo por nuestros impuestos), en otros rubros puede no estarlo tanto (los casos particulares son según el país y las prioridades que el Estado fije dentro de su administración). El gobierno está caminando en varias vías para que esta evolución electrónica se pueda dar, por una parte se trabaja en la alfabetización digital, por otro lado en el acceso de toda la población de los servicios de Internet y una más es la que estamos planteando; la inclusión de trámites y servicios dirigidos a la ciudadanía. En consecuencia la tendencia es hacia el uso de medios electrónicos para realizar transacciones con el gobierno, en muchos casos el Estado motiva al ciudadano a realizar un trámite de esa única forma, para ello da incentivos como generar devoluciones en un plazo más corto, dando precios de venta más bajos a documentos digitales en relación a el mismo documento impreso, un ejemplo de esta situación son las venta de boletines para las adquisiciones gubernamentales. También se aplican métodos un poco más radicales, como es el dejar de aceptar la presentación de un documento para la realización de dicho trámite y solo aceptar la solicitud vía electrónica y por Internet. En ese orden de ideas, la creación y desarrollo de “ventanillas únicas” facilitan la integración de trámites en un solo punto, dando al ciudadano o a la empresa, la opción más económica y eficiente para realizar la gestión de trámites o servicios que este requiere. Uno de los ejemplos más importantes es el de Singapur (www.gov.sg)., como país líder en el desarrollo del Gobierno Electrónico, ya que fue uno de los primeros Gobiernos en implementar el Acta de Transacciones Electrónicas (ETA) con el propósito de dar validez y reconocimiento legal a las firma electrónicas a través del uso de certificados digitales (Valenti et al, 2003).

CAPITULO II. LA TELEFONÍA MÓVIL Y SUS APLICACIONES EN GOBIERNO

El gobierno digital ha tomado un rol relevante dentro de las políticas de atención al ciudadano en todo el mundo, según podemos observar en la gráfica desarrollada por la consultora Everis[7] en colaboración con la Escuela de Negocios IESE-CELA (Instituto de Estudios Superiores de la Empresa-Centro para la Empresa en Latinoamérica) de la Universidad de Navarra, España) la cual muestra el Índice de Desarrollo[8] del e-Government 2010. --si bien no en todos los países siguen las mismas tendencias de desarrollo--, se caracteriza por buscar llegar a un mayor número de ciudadanos, mejorar la información y atender sus necesidades de una manera más expedita.



Gráfica. II.1 Índice de Desarrollo de e-Government 2010

[7] Revista Política digital en línea. México en el ranking de Desarrollo de Gobierno Electrónico. Consulta realizada el 3 de agosto de 2011 de, http://www.politicadigital.com.mx/?P=leernoticia&Article=20881.

[8] El Índice de Desarrollo de e-Goverment se compone de tres subíndices: 1. El alcance y calidad de los servicios en línea que ofrece el sector público. 2. Infraestructura de telecomunicaciones. 3. Capital humano. La calificación total máxima de estos subíndices es de 1 y la mínima de 0

El medio tradicional por excelencia ha sido la computadora y el internet. En su 7mo. Estudio sobre los hábitos de los internautas en México, la Asociación Mexicana de Internet, A.C. (AMIPCI), que se ha publicado recientemente, se da cuenta del crecimiento de usuarios de Internet en nuestro país, reportando la cifra de 34.9 millones de personas para el 2010. (AMIPCI, 2011) Por otra parte, incluye en su trabajo la disponibilidad de teléfonos celulares dentro de las viviendas, reportando una cifra del 65%, tomando como referencia la información proporcionada por el INEGI en el Censo de Población y Vivienda 2010. Así mismo, el uso de herramientas tecnológicas se ve potencializado por las nuevas tendencias de comunicación en la red como lo es la web 2.0; Facebook, Twitter, facilitan el contacto con el ciudadano y hacen que la información llegue de una manera más integrada. Youtube, Mensajes SMS y MMS, son parte del imaginario diario de muchas personas y que empiezan a ser usados bajo este mismo concepto de acercamiento al ciudadano.

En esta caso, es importante rescatar el dato que se mencionó en el capítulo anterior, en el sentido de que: el número de usuarios registrados de teléfonos móviles en uso, dentro de nuestro país es de 94.1 millones, que para una nación de 112 millones de habitantes toma una especial relevancia. Es importante señalar que esta cifra puede fluctuar en proporción de los esquemas de contratación empleados por los usuarios, pero su variación no es tan significativa y se ve reflejada principalmente en el momento de la toma de datos.

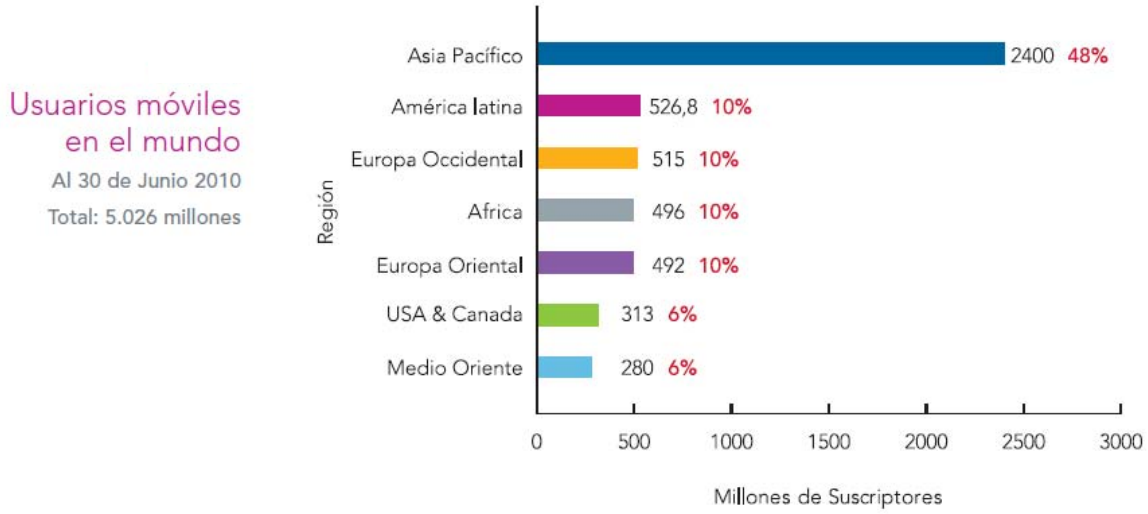
La telefonía móvil a nivel global se ha difundido a diversos ritmos, según las regiones del mundo.

En el 2010 se estimaron 5 mil 300 millones[9] de suscriptores de telefonía celular sobre una base poblacional total de 6 mil 900 millones[10] de habitantes, lo que nos significa que de cada 100 personas en el mundo 77 pueden tener un teléfono móvil a su disposición. Ver Gráfica II.2.

El crecimiento de suscriptores ha sido muy rápido en casi todas las regiones y países, como podemos notar los índices de penetración varían mucho, pero siguen el patrón de

[9] Estimación UIT 2010. Citado en Convergencia. Research. Investigación Regional. (2010). MAVAM Monitor Acision de Valor Agregado Móvil. (N.D.). Acision Innovation Assured. Obtenida el 5 de julios de 2011, de http://www.slideshare.net/24x7COMUNICACAO/monitor-acision-de-vas-mvel-mavam-amrica-latina-edicin-mxico.
[10] Estimaciones del Banco Mundial 2010. Idem.

crecimiento que ya hemos señalado, la siguiente grafica ilustra de manera clara los datos a los que nos referimos y el potencial que se presenta dentro de cada una de las regiones señaladas.



Gráfica. II.2 Usuarios móviles en el mundo. Fuente: América Latina: Convergencia Research-Resto del Mundo: Wireless Intelligence

Es importante rescatar, que la telefonía celular requiere una inversión económica y cultural menor que el uso de Internet, por el simple hecho de que su infraestructura es más costosa y se requiere de un conocimiento técnico mayor para poder explotar toda las herramientas que el servicio de Internet nos ofrece.

El mercado de telefonía celular en nuestro país se encuentra desde hace algunos años, en franco crecimiento y con una potencialidad que nos permitirá atender a la ciudadanía bajo un esquema ágil, económico, eficiente y ubicuo. Si bien las nuevas tecnologías de comunicación presentan altos costos (equipos 3G y 4G), esto no ha sido impedimento para que el usuario se pueda abrir camino y recurrir a medios más accesibles, que han cumplido con su cometido, como es el caso del servicio de mensajes de SMS (Short Message Services).

El gobierno digital, empleando la telefonía celular, está iniciando y se encuentra motivado por el gran potencial de esta herramienta. Existen pocos estudios donde se valore el impacto y eficiencia del medio, cabría suponer que este tipo de trabajos –si bien deberían

ser abundantes- en realidad no lo son ya que la mayoría de las implementaciones siguen más la tendencia de la tecnología o bien la experiencia profesional del responsable del área de gobierno digital. Es el propósito de este trabajo, facilitar el proceso de implementación de una solución móvil, al proponer una Guía Básica que sea luz orientadora de este propósito.

Un caso importante y que debe ser mencionado en este trabajo, es el realizado por el Gobierno del Estado de Veracruz, el cual es uno de los que más servicios brindan usando la telefonía celular. Para una mejor administración de esta canal, han clasificado las aplicaciones de gobierno móvil en tres diferentes tipos de servicios[11].

> Servicios Informativos: A través de éstos, los gobiernos proporcionan información relevante y gratuita para todo público (por medio de una página web adaptada para verse en dispositivos móviles) o únicamente para su personal (mediante sistemas internos y exclusivos)
>
> Servicios Interactivos: A diferencia de los anteriores, el ciudadano debe enviar mensajes de texto (palabras clave a un número telefónico específico) para recibir la información solicitada en su dispositivo móvil y además se le hace un cobro por este servicio o puede ser gratuito. Aquí es donde se encuentra la mayor cantidad y variedad de aplicaciones disponibles. Entre las más novedosas figuran las guías informativas de zonas arqueológicas y sitios históricos, que se pueden obtener por audio o por mensaje de texto.
>
> Servicios Transaccionales: Los ciudadanos realizan pagos a una institución bancaria para obtener estos servicios. Lo pueden hacer desde cualquier sitio donde se encuentren y a cualquier hora. Sólo requieren descargar una aplicación específica en su dispositivo móvil. Estos servicios todavía son poco utilizados por los gobiernos. De hecho, sólo Pronósticos para la Asistencia Pública los ofrece para participar en sus sorteos

El caso de Pronósticos para la Asistencia Pública así como el de INFONAVIT, los vamos a mencionar con mayor profundidad en los capítulos siguientes.

[11] Becerra, J.L. (2010). El gobierno móvil en México. En Política Digital. 57 (agosto-septiembre). México. 10-15.

Las aplicaciones se han dado en los tres órdenes de gobierno[12], podemos encontrar las siguientes en el Orden Federal:

Dependencia	Aplicación
LICONSA	Registro de Información para PDA
Secretaría del Trabajo y Previsión Social	Sitio web www.empleo.gob.mx/movil
Comisión Organizadora de la Conmemoración del Bicentenario del Inicio del Movimiento de Independencia Nacional y del Centenario del Inicio de la Revolución Mexicana	Servicio de mensajes "México es mi museo"
INFONAVIT	Servicio de mensajes a celular
Pronóstico para la Asistencia Pública	Servicio de mensajes www.pronosticos.gob.mx/Pages/ResultadosXcelular.aspx Servicio de mensajes Servicios de mensajes "Información de los sorteos" Servicios de mensajes para agentes (expendedores) Portal web www.pronosticos.gob.mx/Pages/PronosticosMobil.aspx

Para el caso de Gobiernos Estatales, entre otros tenemos:

Dependencia	Aplicación
Chiapas	Servicios de mensajes Programa "Taxista Vigilante"
Jalisco	Portal Jalisco Móvil http://movil.jalisco.gob.mx/ o http://mobile.jalisco.gob.mx Página web del "Museo del Niño Trompo Mágico Móvil" http://trompomagico.jalisco.gob.mx
Nuevo León	Portal WAP tesorería Virtual https://egobierno.nl.gob.mx/egob/movil/
Sinaloa	Portal web "Servicios desde tu Celular" http://movil.sinaloa.gob.mx
Tamaulipas	Servicios de mensajes "Tamaulipas Móvil"
Veracruz	Portales para dispositivos móviles (WAP) www.veratur.gob.mx , www.veratur.mx , www.ovh.gob.mx

[12] Idem.

Finalmente, para los Gobiernos Municipales podemos mencionar los siguientes casos en particular:

Dependencia	Aplicación
Hermosillo, Sonora	Versión móvil del portal municipal www.hermosillo.gob.mx/movil Servicio de mensajes
Naucalpan, Estado de México	Cobro del impuesto predial a domicilio con PDAs

La relación anterior, nos habla de la intención y propósito de varias entidades de gobierno, con respecto al uso de mensajes SMS y en la mayoría de los casos es uno de los canales más recurridos, por su bajo costo y por exigir requerimientos operativos técnicos mínimos para poder realizarlos.

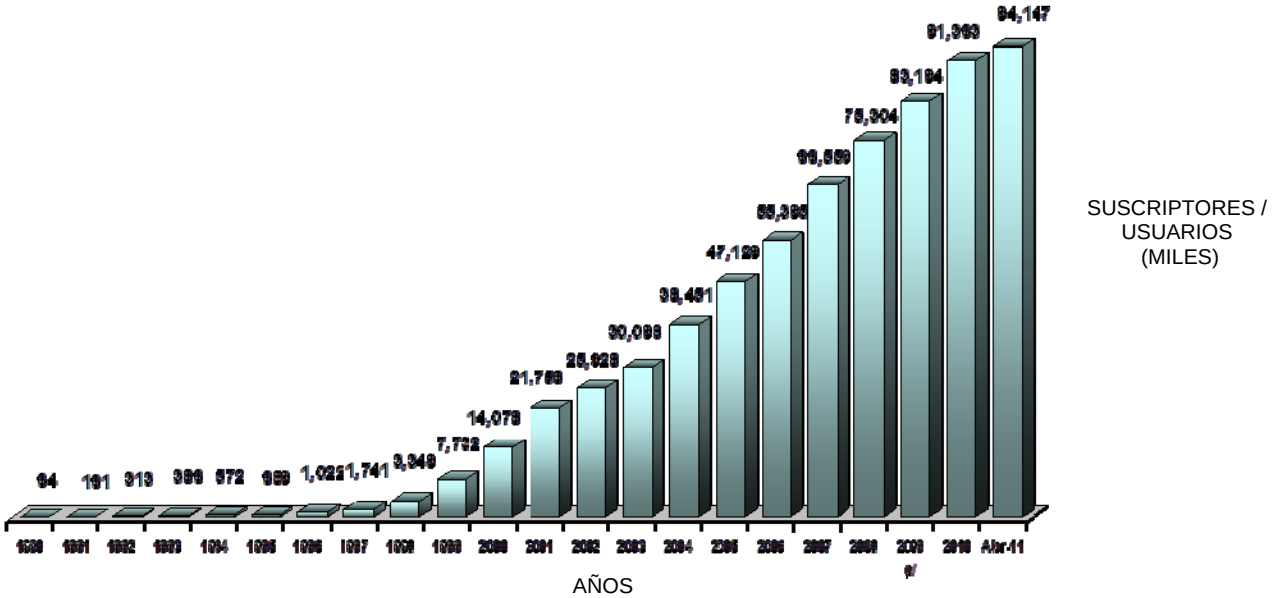
El esfuerzo que estas entidades están realizando, se vería potencializado si todos los órganos de gobierno, independientemente de su naturaleza, adoptaran el uso de la telefonía celular como uno más de sus canales de atención. En este sentido cabe la reflexión de que este canal se suma a los ya existentes y a los que se pudieran crear, de ninguna manera desplaza o sustituye a los ya establecidos. En este caso podríamos hablar de una Ecología de Medios, donde todos los medios conviven y se complementan, integrándose a la cultura y sociedad que los requiere.

Otros casos relevantes de implementación de atención mediante el uso de telefonía celular, los podemos encontrar a nivel mundial, dentro de los proyectos más notables encontramos el m-banking realizado en varios países de África (ABNDigital, N.D.) así como aplicaciones de gobierno móvil en diferentes países de Europa (Kushchu, I., 2007).

Es una realidad que el gobierno móvil o mejor conocido como m-gob o m-gov (dentro de los países de habla inglesa), está tomado relevancia cada día con mayor intensidad, debido al crecimiento en el uso de la telefonía móvil

En este caso es necesario entender el fenómeno de la telefonía celular en nuestro país en base a cifras y hábitos de uso. La Gráfica II.3, representa el número de suscriptores

(Usuarios) de la telefonía móvil en México, según los datos de la COFETEL, el cual resulta muy ilustrativo.



Gráfica. II.3 Miles de suscriptores (usuarios) de teléfonos móviles. 1990-2011. Fuente COFETEL.

Como se puede observar, la tendencia es a la alza de forma indiscutible. Cabe recordar que en un país como el nuestro de poco más de 112 millones de personas, el uso del teléfono móvil ha dejado se simbolizar un nivel socioeconómico determinado, es un recurso para integrarse a la familia y a la sociedad, en consecuencia, siendo estos dos elementos claves en la relaciones con el Estado, debemos ver a la telefonía celular como un siguiente eslabón dentro de esta intrincada relación. Podemos señalar que la domesticación de la telefonía celular (Yarto, W., 2010), está llegando a un grado en el cual los gobiernos tienen que voltear a desarrollar y aceptar canales de atención ciudadana poco convencionales, pero que se encuentran en la cotidianidad del ciudadano que gobierna.

Es importante retomar la revisión de algunas cifras en el uso de la telefonía móvil, con el objeto de dimensionar la relevancia de la misma y la forma en que se están dando estas relaciones.

La industria móvil en nuestro país, genera ingresos por aproximadamente 225 millones de pesos al año[13], el Ingreso medio por usuario (ARPU) ponderado para el tercer trimestre de 2010 fue de 13.4 dólares, cifra superior al promedio regional que es de 11 dólares.

Ingresos por ventas - $MEX					
Empresa	2006	2007	2008	2009	3T 2010
América Móvil	109.200	127.027	135.278	142.362	102.290
Telefónica	13.500	21.398	26.486	29.143	22.914
Iusacell	8.460	10.720	11.090	11.145	8.865
Nextel	14.249	19.243	28.315	23.315	18.989
Total $MEX	145.409	178.388	201.169	205.965	153.058

Fuente: Balance de los operadores. Excepto Iusacell al 3T de 2010 estimado Convergencia Research

Tabla 2.1 Ingresos por ventas - $MEX

Uno de los servicios más demandados son los SMS, que en nuestro país representan a un 97% de los usuarios de telefonía móvil que ha utilizado el servicio en los últimos tres meses.

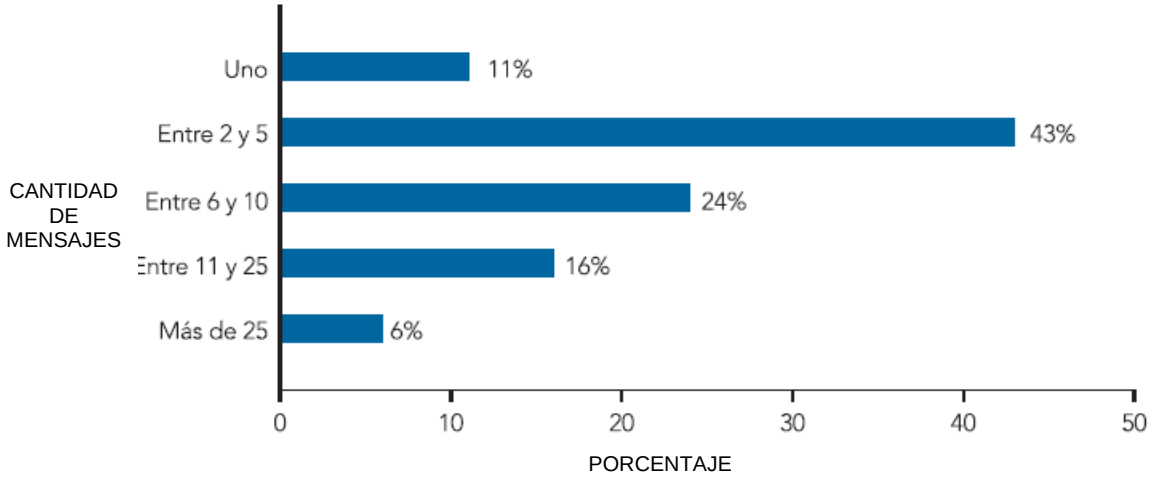


Grafico II. 4. Envío de SMS por día en un período de tres meses. Fuente: Convergencia. Research. Investigación Regional. (2010).

Según la encuesta desarrollada por Acision, el 43% de los usuarios envían entre 2 y 5 SMS cada día, siendo el valor promedio 5 mensajes diarios (5 x 30 días = 150 mensajes por

[13] Convergencia. Research. Investigación Regional. (2010). MAVAM Monitor Acision de Valor Agregado Móvil. (N.D.). Acision Innovation Assured. Obtenida el 5 de julio de 2011, de http://www.slideshare.net/24x7COMUNICACAO/monitor-acision-de-vas-mvel-mavam-amrica-latina-edicin-mxico.

mes). Este dato es 1.4 veces mayor que el estimado por la UIT a nivel global de 101 mensajes por mes o 3.3 mensajes por día. En relación al resto de los países de América Latina, la cantidad de mensajes SMS enviados por día en nuestro país se encuentra en el rango de países de uso medio-alto. Otro dato relevante es el gasto en SMS por mes, el cual se encuentra entre 36 y 70 pesos por mes. Esta información se contextualiza en la siguiente imagen.

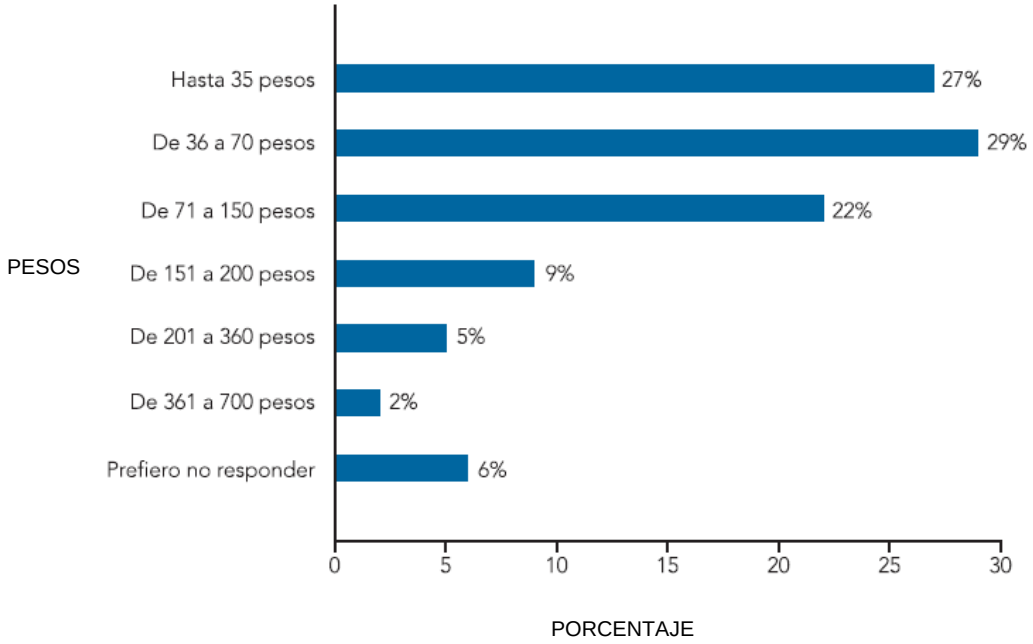


Grafico II. 5. Gasto promedio mensual en SMS. Fuente: Convergencia. Research. Investigación Regional. (2010).

El estudio en términos generales nos permite suponer que es posible anticipar que los ingresos de los operadores móviles continúen mostrando crecimientos significativos gracias a la migración fijo-móvil, a la mayor aceptación de la telefonía móvil y a los servicios de tercera generación con su incremento en la demanda de servicios de valor agregado como la banda ancha y la TV móvil, así como por el mayor consumo medido en segundos de uso.

Hasta aquí hemos podido revisar acciones y cifras que nos inducen a pensar que las condiciones para el uso de la telefonía móvil como canal de atención al público están dadas. Tenemos una población que está usando de manera natural y en forma gradual la telefonía celular, en algunos casos los niños usan de manera “nativa” esta herramienta y conocen sus ventajas, en el lado opuesto de la campana, la integración de adultos mayores se ve facilitada por la simplicidad en la operación de los teléfonos móviles y la cercanía de familiares que les pueden capacitar en el uso de esta herramienta. Debemos incluir que la

evolución de los teléfonos móviles se dirige hacia herramientas con valor agregado: juegos, radio, aplicaciones de agenda o de localización, acceso a Internet y cámaras de alta resolución, son ya comunes en varios de los equipos de nueva generación. Pero todos siguen conservando varias de sus funciones básicas como lo es el servicio de mensajería instantánea SMS. Otro elemento importante es el hecho de que hoy en día existen iniciativas exitosas que explotan la telefonía celular como otro canal de contacto. Un tercer factor que podemos incluir, es la disminución en el costo de la transacción, que comparado con los gastos que implicarían desplazarse hasta una oficina determinada, provocan un gasto en tiempo y dinero, lo cual implica un alto costo de oportunidad para un usuario que únicamente está interesado en conocer el estatus de su trámite.

Finalmente, hoy los tomadores de decisiones, son también usuarios de telefonía móvil y reconocen la utilidad de la misma en sus relaciones laborales y familiares, la sensibilidad hacia este medio en particular está cambiando y paulatinamente requerirán integrar dentro de sus elementos de gestión, esta útil herramienta.

Ante lo inminente de este nuevo canal, solo nos queda estar preparados para asumir esta nueva realidad en el menor tiempo posible, con un margen de error mínimo y un costo razonable. Esta Guía Básica busca contribuir a estos propósitos.

La cobertura de telefonía celular contempla prácticamente todo el territorio nacional, las principales empresas que prestan este servicio en nuestro país son: TELCEL, IUSACELL, UNEFON y TELEFONICA. Teniendo una presencia preponderante TELCEL.

Como parte de la metodología para el desarrollo de la Guía Metodológica que se plantea, se contempló el análisis de dos casos de éxito, de dos proyectos de telefonía celular que se hayan llevado a cabo en México y que sean reconocidos como exitosos. Bajo esta óptica se analiza el Caso INFONAVIT con su proyecto “INFONAVIT más cerca de ti”, y el caso Pronósticos con el proyecto “Nuevos canales de venta – venta por celular”.

CAPITULO III. CASO INFONAVIT

3.1. Introducción

Como parte del estudio que se realiza para la definición de la Guía Metodológica, en éste capítulo se detalla el estudio del caso de éxito de telefonía celular en INFONAVIT, el proyecto "INFONAVIT más cerca de ti". En éste capítulo se describe el proyecto en general, sus retos y sus resultados. Se cuenta con información obtenida de entrevistas con funcionarios INFONAVIT, de documentos internos proporcionados por funcionarios INFONAVIT (no completos, solo algunas secciones) y esto fue complementado con una investigación y análisis de la información del sitio oficial de INFONAVIT, disponible en www.infonavit.org.mx [14]. De tal manera que para llegar a tener esta información se tuvieron pláticas con funcionarios de la Subdirección General de Tecnologías de Información: inicialmente una charla con la Gerencia de Arquitectura y posteriormente una reunión con el Subgerente de Arquitectura Tecnológica, a quien en su momento le toco liderar este proyecto. En esta reunión, se nos proporcionó documentación referente al proyecto, misma que fue complementada con la búsqueda de información en diversas fuentes como el mismo portal del Instituto. Finalmente se recopiló información mediante un cuestionario que se realizó al Subgerente de Arquitectura Tecnológica. Las fuentes de información para este capítulo, son tres básicamente: La información recibida en las pláticas con funcionarios, la documentación recibida en las reuniones y la información obtenida del portal de internet del INFONAVIT. Producto del análisis de estas diferentes fuentes de información es que se llegó a la elaboración del presente capítulo, así como también la contribución para la elaboración de la guía. Cabe mencionar que "INFONAVIT más cerca de ti" es considerado como caso de éxito de telefonía celular ya que por un lado es un proyecto reconocido dentro del Gobierno Federal, pero sobre todo ya que es un proyecto que ha cumplido con sus objetivos iniciales, el acercar al INFONAVIT a sus clientes.

3.2. Antecedentes

El INFONAVIT es un organismo tripartita y autónomo, que contribuye al progreso de México siendo la institución que materializa el esfuerzo de los trabajadores por incrementar su

[14] Sitio oficial de INFONAVIT disponible en www.infonavit.org.mx, obtenida el 20 de mayo de 2011

patrimonio y bienestar, al financiar sus requerimientos de vivienda en un entorno sostenible, propicio para desarrollar su potencial individual y en comunidad, mejorando así su calidad de vida.

Desde su fundación, en 1972, INFONAVIT ha otorgado 6 millones de créditos para vivienda de interés social, de los cuales 1 millón se otorgaron del año 2000 al 2003 y 3 millones del 2003 al 2010.

Para el logro de estas cifras INFONAVIT ha tenido que ir ampliando sus canales de comunicación desde 2003, y es así que en 2008 lanzaron el proyecto “INFONAVIT más cerca de ti”, mismo que ha ido actualizándose y creciendo.

3.3. El Proyecto

INFONAVIT ha sido muy exitoso en su estrategia de servicio desde hace varios años, sin embargo, las expectativas de los trabajadores, empresarios y público en general han cambiado y avanzado en la misma medida en los últimos años. Con eso en mente, se definió a nivel institucional una estrategia de “Excelencia en el servicio”. La cual buscaba ofrecer un INFONAVIT más cercano a sus clientes, con servicios internos y externos de excelencia que superaran las expectativas de los usuarios.

Para implementar esta estrategia se planteó como objetivo el conocer las necesidades de los usuarios tanto internos como externos, transformar el servicio que se les ofrecía y utilizar la innovación tecnológica como medio para acercar el Instituto a sus clientes y dar un servicio accesible a cualquier hora, en cualquier lugar que superara sus necesidades y expectativas.

El alcance del proyecto fue muy retador, por lo que comprendió dos vertientes: el servicio interno y el servicio externo. Adicionalmente, al ser un proyecto tan ambicioso, fue necesario administrarlo como varias iniciativas interdependientes en su ejecución.

La Excelencia en el Servicio interno incluyó:

- **Automatización de servicios en la intranet:** los trámites internos se realizan por autoservicio mediante la intranet, entre ellos destacan todos los trámites de administración de personal/nómina, las solicitudes de soporte de informática, servicios generales, entre muchos otros, lo cual ha generado una mayor eficiencia en la operación además de ser una acción en pro de la sustentabilidad y ecología al reducir el uso del papel al mínimo.
- **Oficina móvil:** Todos los mandos tácticos y estratégicos (más de mil personas) del INFONAVIT cuentan con computadora portátil, correo electrónico, red privada virtual (VPN) y acceso a todos los servicios institucionales. Todas estas facilidades permiten a las personas trabajar remotamente, dando continuidad al servicio al cliente, p. e. es de destacar que durante la contingencia por influenza todo el personal pudo mantenerse informado, estar comunicado y mantener el control de la operación sin estar en una misma ubicación física.
- **Comunicación unificada:** INFONAVIT se convirtió en pionero de la comunicación unificada a nivel mundial, esto significa que todos en el instituto pueden utilizar una herramienta de comunicación que integra: mensajes instantáneos, comunicación de voz (telefonía IP), video llamada, web conference y mensajería unificada (correo, mensajes de voz y fax). Integrar todos los medios de comunicación en un solo servicio incrementa la efectividad de los empleados para localizarse, comunicarse y colaborar de manera segura, desde cualquier edificio del instituto y desde cualquier lugar del mundo que cuente con acceso a Internet.
- **Comunicación inalámbrica:** las principales oficinas del Instituto cuentan con red inalámbrica permitiendo una movilidad completa tanto dentro de las oficinas como entre las diferentes oficinas.

La Excelencia en el Servicio externo tuvo dos enfoques: por un lado la actualización de los canales de atención y servicio que ya existían y por otro la implementación de nuevos canales.

A continuación se relacionan aquellos canales de atención que fueron actualizados, es decir, que fueron mejorados en este proyecto.

Actualización de canales de atención:

Centros de Servicio Infonavit	**Centros de Servicio (CESI):** el canal de atención personal se renovó tecnológicamente mediante un nuevo sistema para la automatización de la atención que permite controlar, evaluar y mejorar la atención, efectividad, productividad y satisfacción con el servicio. (e-Flow).
Portal de Internet Infonavit	**Portal de internet:** el número de usuarios de internet continúa aumentando en el 2008 rebasaron los 27 millones, para atenderlos adecuadamente se implementó una nueva arquitectura, diseño y navegación del sitio web del instituto, además se incorporo infraestructura que permitirá soportar el aumento de la creciente demanda y sienta las bases para la incorporación de nuevos servicios, funcionalidades y herramientas web.
Kioscos de autoservicio Infonavit	**Kioscos de autoservicio:** nueva imagen, diseño y navegación alineados a mejores prácticas y con un enfoque 100% orientado al usuario que permitió mejorar la satisfacción y aumentar las transacciones.
Infonatel 01 800 008 3900 9171 5050	**Centro de contacto telefónico Infonatel:** reingeniería de la atención para facilitar el uso y mejorar la respuesta e implementación de un sistema de grabación de llamadas para mejorar el monitoreo de la calidad, adicionalmente se instalaron pantallas planas para monitoreo de desempeño y resultados.

A continuación se relacionan aquellos nuevos canales de atención que fueron diseñados en este proyecto.

Nuevos canales de atención

Infomóvil	**Infomovil:** unidades móviles (camionetas) equipadas con tecnología, equipo de cómputo, banda ancha inalámbrica y acceso a los sistemas para llegar a regiones donde no se tienen oficinas del instituto y brindar una atención integral directamente en el lugar donde residen nuestros derechohabientes y acreditados.
Envío de correos electrónicos Infonavit	**Envío masivo de correos electrónicos:** para aprovechar la base creciente de usuarios de internet que cuentan con correo electrónico se implementó el envío de boletines y comunicados electrónicos.
Infonavit móvil PDA	**Consulta en dispositivos móviles:** en México existen más de 2 millones de usuarios de *PDA's y/o smartphones*, alineados con las nuevas tendencias tecnológicas se implementó un sitio web orientado específicamente a la consulta mediante dispositivos móviles (www.INFONAVIT.org.mx/movil), con un diseño sencillo que facilitá consultas rápidas de ahorro, puntos, saldo de crédito y opciones de crédito.
Mensajes a celular SMS Infonavit	**Servicio de mensajes a celular:** existen más de 65 millones de celulares en el país, para aprovechar esa base instalada, se implementó un servicio mediante el cual los trabajadores pueden consultar su ahorro, puntos o saldo de su crédito enviando un mensaje de texto (SMS) con su número de seguridad social al 30900.

Adicionalmente se realizó una innovación en procesos y servicios, la implementación de “Compromisos de servicio”, la manera cómo funciona es la siguiente: el instituto establece una promesa de servicio, con un cierto nivel y características para el servicio ofrecido, si no se cumplen, el instituto busca resarcir el daño por el incumplimiento mediante una compensación económica o mediante una acción de valor.

A continuación se describen con mayor detalle los dos nuevos canales de atención con los cuales INFONAVIT se ha acercado a sus clientes mediante el uso de la telefonía celular: el servicio de Mensajes de texto SMS y el INFONAVIT Móvil para PDA.

3.3.1. Servicio de Mensajes SMS

El Servicio de Mensajes SMS es el sistema de comunicación con el cual, a través de mensajes cortos (SMS) desde el teléfono móvil (celular), se recibe información relacionada con la cuenta INFONAVIT:

1. Saldo en la subcuenta de vivienda y última aportación patronal registrada.
2. Precalificación para obtener un crédito hipotecario. Es decir, si se tiene o no acceso a un crédito.
3. Saldo actual de tu crédito.

El INFONAVIT pone al alcance este canal informativo, para el cual únicamente se debe contar con un teléfono móvil (celular) de las empresas: Telcel, Movistar, Iusacel o Unefon, y que cuente con el servicio de mensajes de texto SMS. De esta manera, se podrán conocer a través de mensajes cortos, las respuestas dirigidas a derechohabientes y acreditados.

Para este servicio se definieron dos métodos de acceso, uno entrando a un menú interactivo y otro de acceso directo al servicio deseado:

1) Acceso al menú Interactivo:

Enviando un mensaje con el Número de Seguridad Social (NSS) o el número de crédito desde cualquier teléfono celular a la marcación 30900, se recibirá, de manera inmediata, un menú interactivo que brinda diferentes opciones de servicios, las cuales dependen de la situación del acreditado o derechohabiente. Aquí se presentan las opciones disponibles:

Menú para derechohabientes

1) Me interesa un crédito.
2) Última aportación patronal y ahorro en mi subcuenta vivienda.

Menú de acreditados

1) Saldo de mi crédito.
2) Ahorro en mi fondo de vivienda.
3) Boletos, con los que participas en los concursos del Club Recompensas Mi INFONAVIT
4) Saldo para liquidar mi crédito.

Una vez que se haya recibido el menú, se debe responder el mensaje con el número 1, 2, 3 o el 4, según el servicio que deseas consultar. De inmediato se recibirá la respuesta a la petición.

2) Acceso directo a servicios:

Enviando la Palabra *clave* correspondiente, más el NSS, desde cualquier teléfono celular a la marcación 30900, se recibirá la respuesta a la solicitud de manera inmediata.

- TU HOGAR.- Ahora se puede acercar la prestación social que el INFONAVIT brinda a trabajadores que no cuentan con el beneficio de generar un ahorro y que les permita solicitar un crédito o formar un fondo para su retiro.
- SALDO.- Proporciona el saldo actual del crédito.
- AHORRO.- Proporciona los montos del ahorro para vivienda, correspondientes al SAR92 y SAR97, así como la fecha de tu última aportación y el monto pagado.
- CREDITO.- Permite verificar si ya se está en posibilidades de solicitar un crédito INFONAVIT.
- BOLETOS.- Proporciona el número de boletos con los que se participa en los concursos del Club Recompensas Mi INFONAVIT.
- LIQUIDAR.- Proporciona el saldo total para liquidar el crédito y si se tiene algún descuento.

Este servicio no tiene costo por parte de INFONAVIT, pero aplican tarifas y comisiones dependiendo de la compañía telefónica.

3.3.2. INFONAVIT Móvil (PDA)

El Servicio INFONAVIT Móvil es el medio de comunicación electrónico que permite consultar desde un teléfono móvil con Internet la información de productos y servicios que ofrece INFONAVIT a sus derechohabientes, acreditados, participantes de INFONAVIT ampliado, y público en general.

Para esto se requiere ingresar a través de un PDA (Asistente Personal Digital), celular o *smartphone*, en el sitio de Internet www.INFONAVIT.org.mx/movil para disponer de los servicios que INFONAVIT ofrece. El menú de servicios y aplicaciones consiste en:

- Servicios:
  - Me interesa un crédito.
  - Saldo de mi crédito
  - Ahorro en mi fondo de vivienda
  - Pre-registro INFONAVIT
  - Club Recompensas Mi INFONAVIT, consulta tus boletos
- Opciones (productos) de crédito,
- Noticias institucionales,
- Club Recompensas Mi INFONAVIT, consulta tus boletos

Los beneficios que ofrece este servicio son:

- Acercamiento inmediato a los servicios y noticias más relevantes del INFONAVIT.
- Comodidad, puedes solicitar información desde cualquier lugar donde te encuentres, mediante una conexión a una red de internet inalámbrica.
- Disponibilidad las 24 horas, los 365 días del año.
- Accesibilidad e interactividad con los servicios.
- Seguridad y confidencialidad de la información.
- No tiene costo por parte de INFONAVIT, pero aplican tarifas y comisiones por transferencia de datos dependiendo de la compañía telefónica.

3.4. Principales Retos

En este apartado se describen los principales retos a los que se enfrentó el INFONAVIT durante la planeación y el desarrollo del proyecto. Estos se refieren al proyecto en general y también en particular a los subproyectos Mensajes SMS y Portal Móvil.

Reto.- Administración del cambio

Este tipo de proyectos implica necesariamente una transformación en la manera de trabajar, por ello el INFONAVIT implementó para cada una de las acciones un proceso de gestión del cambio que incluyó:

- Información permanente, informar periódicamente a la organización de los avances y logros de las iniciativas
- Comunicación, sesiones informativas para difundir de primera mano a los principales interesados, acerca de los cambios que implicarían las nuevas implementaciones
- Difusión, se proporcionó información documental y detallada mediante los diversos medios institucionales (intranet, correo electrónico, revista electrónica interna)
- Capacitación, en los casos que fue requerido se dio capacitación a las personas, tanto de manera presencial como remota (web conference)

Adicionalmente es de destacar que, en el caso de comunicación unificada, para mitigar el impacto de un cambio tan radical, la introducción de los cambios ha sido de manera gradual, para lograr una transición lo más favorable posible.

Reto.- Alineación de objetivos

Este proyecto significó para el Instituto reenfocar sus esfuerzos, pasar de un modelo de operación, enfocado en la eficiencia operativa y financiera a un nuevo modelo orientado a la atención y servicio, que pusiera en relieve la importancia del cliente (empleado, trabajador, empresario, público en general). Los esfuerzos se alinearon de dos maneras, a nivel estratégico se definió a esta iniciativa como la más importante a nivel institucional, de manera que todas las áreas establecieron como prioridad lograr este planteamiento y contribuyeron al desarrollo e implementación de las iniciativas involucradas, y a nivel operativo, se definió un modelo de operación de los canales de atención, que incluyó: procesos, procedimientos, indicadores, controles y fichas de gestión documental.

Reto.- Alineación de procesos

A nivel de proceso, aunque la integración era compleja, la participación del personal fue fundamental para lograrlo. Todas las áreas contribuyeron participando incluso en comités permanentes para autorizar los cambios y acuerdos. Se pueden destacar algunos aspectos tales como:

- Colaboración, las herramientas y metodologías de procesos y proyectos, implementadas a nivel institucional, han facilitado la participación de las personas, en todo momento las áreas participaron aportando opiniones mediante diversos mecanismos (encuestas, reuniones, correo electrónico, etc.)
- Trabajo en equipo, el proyecto se atacó de manera integral, como un esfuerzo de todas las áreas, cada participante aportó los elementos necesarios de acuerdo a su especialidad y responsabilidad. En todo momento el nivel de apropiación y compromiso fueron patentes y ese compromiso y nivel de responsabilidad mostrado fue lo que permitió concluir con éxito las iniciativas.
- Acuerdos de niveles de servicio: se actualizaron y definieron los acuerdos de niveles de servicio necesarios para garantizar la operación, estableciendo los compromisos de servicio, el nivel de escalamientos y alertamientos.
- Encuestas de satisfacción de los clientes: se realizaron encuestas internas y externas para conocer la opinión y satisfacción respecto a las iniciativas, cambios requeridos y aspectos críticos atacar.

Reto.- Falta de personal capacitado para implementar las innovaciones

Las iniciativas fueron muy variadas y algunas de ellas muy vanguardistas, pero uno de los más grandes problemas con este tipo de iniciativas es que no se cuenta con personal que tenga los conocimientos suficientes a nivel interno, incluso muchas veces no se cuenta con personal capacitado a nivel nacional. Esta carencia de personal fue resuelta de diferentes maneras dependiendo de la iniciativa, algunos de los ejemplos más claros son:

- Visitas a expertos, para comunicación unificada se realizaron visitas a expertos en sus instalaciones, tanto en territorio nacional como en el extranjero. Esas visitas permitieron transferir conocimientos y perspectivas al personal interno que no podrían adquirir de otra manera, dado que el proyecto fue una implementación completamente innovadora a nivel mundial.

- Contratación de personal extranjero. Para algunos de los proyectos (p. e. portal) fue necesario recurrir a empresas y personal fuera del país, dadas las características de la tecnología y el proyecto a implementar.
- Desarrollo del personal interno. En general fue fundamental el desarrollo del personal, para cada una de las iniciativas, así, la participación, aprendizaje y aporte del personal fueron un factor determinante; uno de los aspectos que más se cuidó, fue el que hubiera personal para realizar la transferencia de conocimientos, de manera que después de implementados los proyectos exista un experto interno.

3.5. Características Innovadoras de TIC

El INFONAVIT se ha mantenido desde hace varios años como una organización de vanguardia, que considera a la innovación y creatividad como uno de sus valores principales, lo que le ha permitido destacar como una referencia a nivel nacional e incluso internacional. Como institución cuyo principal objetivo es satisfacer las necesidades de los trabajadores de manera eficiente[15], es fundamental el aprovechar los avances tecnológicos para innovar en el servicio. Este proyecto permitió al instituto innovar con características muy particulares, que se detallan a continuación.

- **INFONAVIT en cualquier parte.** Tanto los empleados como los clientes externos (Trabajadores, empresarios, público en general) pueden acceder a información del instituto desde prácticamente cualquier parte. Los empleados utilizando la oficina móvil y la comunicación unificada, que les ofrece acceso a todos los servicios institucionales, contactos y comunicación (voz, video, correo, mensajes instantáneos, etc.) de manera permanente. Los usuarios externos pueden acceder desde cualquier lugar del país utilizando una computadora o teléfono celular. Incluso, si no cuentan con esos recursos, en su lugar de trabajo o localidad a través del Infomovil.
- **INFONAVIT a cualquier hora.** Los canales del portal de internet y de mensajes a celular proporcionan servicio las 24 horas del día los 7 días de la semana. De hecho en el caso de los mensajes a celular la mayor cantidad de servicios se atienden en horarios nocturnos.
- **INFONAVIT en cualquier medio.** La diversidad de los usuarios que requieren información del instituto es muy amplia y diversa, sus características y necesidades

[15] Infonavit, Plan de Labores y de Financiamientos 2010.

también los son, proveer acceso cubriendo la mayor cantidad de canales posibles es una estrategia fundamental de atención que nos permite tener presencia y atención en el medio que el usuario seleccione.

- **INFONAVIT para todos.** El instituto está orientado a ayudar principalmente a personas con escasos recursos, sin embargo provee servicio a todos los segmentos de la población, además de atender a empresarios que aportan al INFONAVIT y organizaciones que colaboran con él; para atender a todo ese universo los empleados necesitan ser altamente eficientes. Con esta iniciativa, se ha logrado mejorar en gran medida la eficiencia, y ofrecer servicios para todos los segmentos de la población, p. e. mensajes a celular para los de más bajos recursos y acceso mediante dispositivos móviles para los más altos, o bien Centros de Servicio para quien desee atención personal o mediante el Infomovil para quien no puede desplazarse de su localidad.

"El usuario nuestra razón de ser. La base de todos los cambios e iniciativas fueron las necesidades de los usuarios, esto forma parte de nuestra filosofía de innovar pero con un sentido práctico, incorporar tecnología pero con un sentido de servicio. Poniendo siempre a las personas que solicitan un servicio como el origen de nuestras innovaciones y al mismo tiempo como el principal destinatario de las mejoras que se generan" [16].

3.6. Resultados Generales

Según lo que nos comentó el Subgerente de Arquitectura Tecnológica del INFONAVIT, los logros en términos cuantitativos son muy importantes, entre ellos podemos destacar las siguientes cifras:

- Más de 6,000 trámites y servicios mensuales realizados a través de la intranet.
- Más del 25% del personal con oficina móvil y 100% con servicios de comunicación unificada interna y externamente.
- Las sesiones de voz han alcanzado hasta 100,000 en un mes
- Nuevo record de páginas vistas en el Portal de internet en un solo día 1.6 millones de páginas
- La satisfacción de los usuarios de kioscos mejoró en un 20 %

[16] Texto obtenido de documento entregado por el Subgerente de Arquitectura Informática (Anónimo, 2011, P 7)

- El Infomovil ha recorrido más de 370,000 kilómetros lo que equivale a recorrer casi una vuelta a la tierra, visitando más de 570 municipios de todo el país.
- El número de sesiones de mensajes instantáneos realizadas es superior a 500,000 mensuales
- Durante el mes de lanzamiento del servicio de mensajes a celular, se atendieron más de 340,000 solicitudes. Se tiene actualmente un promedio de entre 30,000 y 50,000 consultas mensuales, incrementándose en 100,000 cuando hay campañas.

Finalmente, INFONAVIT siempre ha considerado que un elemento básico de la innovación es que las ideas se transformen en resultados tangibles, en este caso con la característica adicional de ser una implementación cuyos resultados son en beneficio de todos; una vez más INFONAVIT ha logrado utilizar la tecnología de manera eficiente y con el único propósito de mejorar la atención y servicio de sus clientes.

3.6.1. Resultados específicos del Servicio de Mensajes SMS

Derivado de la campaña promocional difundida en diferentes medios de comunicación masiva, el sistema SMS tuvo una gran aceptación entre los derechohabientes del INFONAVIT, pues tan sólo el primer día de operaciones se atendieron 41,553 mensajes y ocho días más tarde se alcanzó la cifra récord de 67,772 mensajes realizados por medio de este mecanismo vanguardista, cuya operación ha resultado sencilla y de fácil acceso entre derechohabientes y acreditados del INFONAVIT.

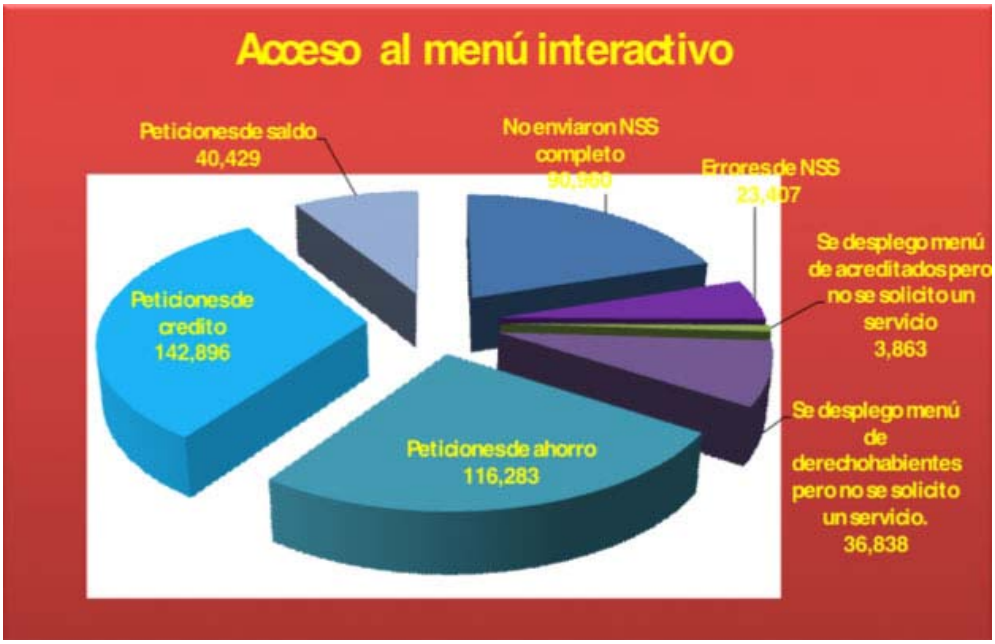
El comportamiento de las cifras estadísticas relacionadas con el lanzamiento de este nuevo canal informativo digitalizado SMS (envío de mensajes por teléfono celular) mostró que durante las primeras tres semanas de operación se habían atendido un promedio de 25,000 mensajes diarios. Sin lugar a dudas, estas cifras son evidencia de que el proyecto SMS fue un gran acierto para atender la demanda de servicios informativos oportunos y al alcance de los derechohabientes y acreditados del INFONAVIT.

Con los resultados que hasta ahora se han obtenido a través de este innovador canal interactivo, el INFONAVIT reafirmó su compromiso de acercarse a los derechohabientes y

acreditados con tan sólo marcar su NSS desde su teléfono celular y enviarlo a la marcación 30900.

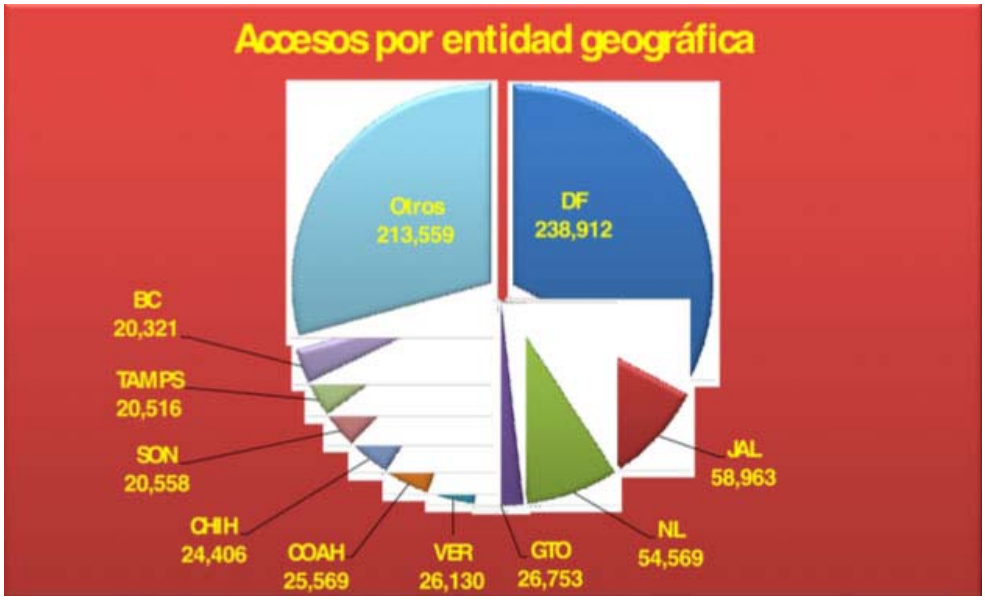
A continuación, algunas gráficas con cifras del 1er año de servicio, agosto 2008 [17]:

Grafica III.1 Total de Transacciones por Servicio. Fuente: Portal oficial de INFONAVIT.



Grafica III.2 Acceso al menú interactivo. Fuente: Portal oficial de INFONAVIT.

[17] Información recabada del portal oficial de INFONAVIT, obtenida el 20 de mayo de 2011, de http://informavit.infonavit.org.mx/spip.php?article452,



Grafica III.3 Accesos por entidad geográfica. Fuente: Portal oficial de INFONAVIT.

3.7. Factores de Éxito

Producto de la entrevista con el funcionario del Instituto, es que a continuación se mencionan los principales Factores que, desde su punto de vista y desde una perspectiva analítica propia, contribuyeron en el Éxito de la apertura de los dos nuevos canales de atención, el servicio de mensajes SMS y el INFONAVIT Móvil:

- Definición del Estrategia Integral del Proyecto

  Se definió una estrategia para todo el proyecto “INFONAVIT más cerca de ti”, no sólo para el sub-proyecto de SMS o Internet Móvil.

- Definición del Modelo de Negocio

  Se definió un modelo de negocio en el que se tenía un alto número de usuarios potenciales.

  Son aplicaciones que ya se tienen, falta adaptarlas. Es relativamente sencillo adaptar las pantallas del usuario (*front end*)

- Buena negociación con cada área de negocio

  Se llevaron a cabo negociaciones exitosas con las diferentes áreas de negocio involucradas: Crédito, Cartera y Recaudación

- Buen integrador telefónico

  Se realizó un detallado proceso de selección del integrador teléfonico, mismo que ha dado muy buen resultado, ya que es el integrador quien realiza las siguientes funciones:

  - Recibe mensaje de texto del celular del cliente
  - Hace requerimiento de información al servidor del INFONAVIT
  - Responde al cliente, da la respuesta

- Difusión del mecanismo

  Este proyecto requirió inicialmente de una fuerte campaña en medios masivos (incluyendo TV) y, como ya se había mencionado, una fuerte campaña al interior de INFONAVIT. Ya de manera permanente, se realizan campañas cada año en algunos medios masivos, como revistas, lo cual permitió en su inicio posicionar estos servicios y ahora de manera permanente mantenerlos bien posicionados.

- Análisis de valor al negocio

  Previo al lanzamiento se realizó un exhaustivo análisis del proyecto en el que se demostró el valor del mismo. Hoy día se ve claramente el valor que ha generado al ver las cifras de las consultas recibidas y procesadas, tanto por mensajes SMS como vía el portal móvil.

- Expectativas realistas

  Inicialmente la expectativa fue la de incrementar el servicio, hoy canal de comunicación, a futuro canal de servicios.

- Proyecto Compartido

  Este proyecto fue un proyecto institucional. Hubo mucha colaboración entre Tecnologías de Información y las Unidades de Negocio dueñas de los diferentes canales, de Crédito y Cartera, Comunicación Social, Área de Excelencia en el Servicio y con la Dirección General. Cada semana se tenían reuniones de avance y seguimiento con el Director General.

CAPITULO IV. CASO PRONÓSTICOS DEPORTIVOS

4.1. Antecedentes

Pronósticos para la Asistencia Pública (Pronósticos) es un Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, constituido el 24 de febrero de 1978 por Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación.

Pronósticos, es una Entidad que genera sus propios recursos y que no depende del Gobierno Federal, ni del Erario Público para su operación, por el contrario, aporta fondos para la noble causa de la asistencia pública.

En junio de 1978, Pronósticos inició su operación con concursos deportivos sobre el Campeonato Mundial de Futbol de Argentina. Posteriormente, a partir del comienzo del campeonato de futbol mexicano, en septiembre de ese año, los concursos PROGOL se efectuaron semanalmente.

El 17 de agosto de 1984, la Institución cambió su denominación de Pronósticos Deportivos a Pronósticos para la Asistencia Pública.

A partir de 1980, Pronósticos comenzó a incorporar productos como *PROGOL MARCADOR, PROHIT*, y *PROHIT CARRERA INICIAL*; en 1981: *PROGOL INICIAL*; en 1982 *PROTOUCH* Y *PROTOUCH INICIAL*; en 1984: *MELATE*; en 1990 se crea el concurso *TRIS*; en 1997 inicia el promocional *REVANCHA*; en 1998 se lanzan los *PRONÓSTICOS RÁPIDOS* o PREIMPRESOS; en enero de 1999 se lanzó el concurso *CHISPAZO* y en 2002 se genera por primera vez en México una apuesta a través de cajeros automáticos con la quiniela *"Juega tu Mundial".*

En 2008, Pronósticos obtuvo el "Premio Nacional de Tecnología" y fue reconocida como la "Primera Organización Mexicana en el giro de loterías en obtener la Certificación Mundial WLASCS: 2006 (Seguridad y Gestión de Riesgos en Loterías)". En 2009, fue

reconocida como la “primera organización en el mundo en el giro de loterías en obtener la certificación BS25999-2:2007 (Continuidad de Negocio)”. De 2007 a 2009 ha sido reconocida por la revista “Expansión”, como una de las 500 empresas mexicanas con mejores retornos sobre activos, capital y rentabilidad por empleado, y en 2008 y 2009 como una de las 50 empresas más innovadoras del país por la revista *Information week*. (Blanco, A. 2011)

Asimismo, en 2009 obtuvo el *Record Guinness* al mayor número de premios entregados. En el presente año, obtuvo el reconocimiento de Empresa Socialmente Responsable.

Para entender con mayor claridad cuál es el sentido de operación de Pronósticos, es importante conocer la Misión, Visión y Objetivos que la inspira, la cual dará pie a la innovación creativa para cumplir con el logro de estos conceptos[18]:

4.2. Misión

Maximizar la generación de recursos económicos para apoyar las prioridades nacionales de educación y salud, mediante el desarrollo de la *mejor proveeduría de sorteos y servicios de valor agregado de calidad internacional* que satisfagan las expectativas de la sociedad mexicana, apoyando el desarrollo integral de sus empleados y canales de distribución, bajo un esquema de confidencialidad, integridad, disponibilidad, crecimiento y transparencia.

4.3. Visión

Ser la institución líder de juegos y sorteos en México y América Latina mediante la innovación de juegos, Sorteos y *Servicios de valor agregado,* satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, promoviendo el juego responsable y respaldos *por tecnología innovadora;* logrando una mayor generación de Ingresos para la Federación y recursos que apoyen a los sectores vulnerables del país.

[18] Pronósticos. ¿Quiénes Somos? Obtenida el 8 de agosto de 2011, de. http://www.pronosticos.gob.mx/NOSOTROS/QUIENESSOMOS/Pages/QuienesSomosHome.aspx

4.4. Objetivos

Los objetivos del proyecto fueron:

i. Fortalecer la visión comercial para aumentar la participación en el mercado de loterías
ii. *Continuar utilizando eficientemente las actuales tecnologías de la información y comunicaciones, con el fin de cumplir con la meta de rentabilidad, establecida por la Institución*
iii. Mantener el posicionamiento como empresa de clase mundial, a través de las certificaciones y mejores prácticas alcanzadas
iv. Implementar y adoptar una cultura institucional, basada en la operación, como organización socialmente responsable

Al revisar esos conceptos, observamos que la innovación y los servicios de valor agregado están presentes de una manera preponderante, así, las cursivas las colocamos intencionalmente, con el fin de que el lector pueda encontrar fácilmente lo que he señalado anteriormente. Esto resulta importante ya que la filosofía de la institución se abre a recibir soluciones que le permitan cumplir con sus objetivos y que es en cierta manera el fundamento intelectual de lo que más adelante detallaremos.

Cabe detenernos, en revisar el Concepto de Asistencia Pública y porqué razón resulta importante el mismo.

La Asistencia Pública, es el compromiso social que tiene el Estado con la población mexicana. Pronósticos para la Asistencia Pública ha permanecido en el mercado de concursos y sorteos durante 33 años (1978-2011) canalizando su operación y sus esfuerzos con apego a la normatividad que rigen las loterías, rifas, sorteos y concursos, a la Ley Federal de Entidades Paraestatales, el Plan Nacional de Desarrollo, a los Planes y Programas Sectoriales y al Programa Nacional de Financiamiento y Desarrollo.

En el año 2006, Pronósticos aportó $2 039 6 Millones de Pesos a la asistencia pública. Dicha cantidad es entregada a la Tesorería de la Federación, quienes a su vez, lo canalizan a prioridades nacionales como salud, educación y alimentación de las clases más necesitadas.

Uno de los aspectos más importantes dentro del uso de las Tecnologías de Información, es el fundamento jurídico bajo el cual se justifica su utilización. En este caso, Pronósticos tuvo la visión de

incluir una serie de elementos que le permiten usar de forma clara y legalmente aceptable, mecanismos que le facilitan conseguir sus objetivos. Con esa idea, revisaremos la naturaleza jurídica de la institución así como una modificación trascendental al decreto de creación de la institución el cual le dio un giro total a su operación.

4.5. Naturaleza Jurídica[19]

La naturaleza jurídica de Pronósticos para la Asistencia Pública se establece en los artículos 3º, 9º y 45º de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; por lo que la Entidad fue creada por Decreto del Ejecutivo Federal publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de febrero de 1978; con el propósito de obtener recursos, sin necesidad de elevar la carga impositiva que se destina a la asistencia pública, a través de las partidas del Presupuesto de Egresos de la Federación que correspondan.

Asimismo, es una Entidad con personalidad jurídica y patrimonio propio, la cual conduce sus actividades en forma programada, con base en las políticas que para el logro de los objetivos y prioridades de la Planeación Nacional del Desarrollo, establezca el Ejecutivo Federal.

4.6. Modificaciones al Decreto de Creación[20].

El 24 de febrero del 2006 se publicó la modificación al Decreto de Creación, cuyo objeto y fin es el ampliar las oportunidades de obtención de recursos destinados a la asistencia pública mediante:

> I. La organización y/o participación en la operación y celebración a nivel nacional e internacional de concursos y sorteos con premios en efectivo o en especie, *organizados por la propia Institución o por terceros*, como son:
> a) Pronósticos sobre resultados de competencias deportivas;
> b) Pronósticos de números tomados de un conjunto;
> c) Sorteos de premiación inmediata: raspados, instantáneos, ventanilla, desprendibles y electrónicos;

[19] Pronósticos. Naturaleza Jurídica. Obtenida el 8 de agosto de 2011, de http://www.pronosticos.gob.mx/Nosotros/quienessomos/Pages/naturalezajuridica.aspx
[20] Pronósticos. Modificaciones al Decreto de Creación. Obtenida el 8 de agosto de 2011, de http://www.pronosticos.gob.mx/Nosotros/quienessomos/Pages/modificacionesdecreto.aspx

d) *Concursos o sorteos a través de terminales bancarias, terminales en punto de venta, teléfonos, Internet u otros medios de comunicación electrónica;*

II. El cobro de los servicios ya sea parciales o totales, por la operación de sorteos como los mencionados en el punto anterior, organizados o patrocinados por terceros.
III. La realización de actividades, tales como:
a) La venta de espacios publicitarios en el material operativo;
b) La venta de los derechos o aceptación del patrocinio de la transmisión indistinta por radio o televisión de los concursos o sorteos que realice el organismo y de la publicación de los resultados en medios de comunicación masiva;
c) Recibir pagos de servicios tales como luz, teléfono, tiempo aire o cualquier otro similar, previo cobro del servicio;
d) Aceptar, utilizando la red de agentes distribuidores de los productos del organismo, aportaciones de terceros para Instituciones de asistencia pública o privada, previo cobro del servicio;
e) Rentar bienes inmuebles propiedad de la Entidad, y
f) Cualquier otra que permita la mejor administración del organismo dentro de su objeto y fin.

IV. La venta de productos, sorteos, eventos y servicios del organismo, mediante actividades promocionales con terceros.

El párrafo en cursivas, resalta la importancia de permitir la operación de terceros que coadyuven con el logro de los objetivos y en particular la visión de incluir teléfonos celulares como una de las herramientas para la realización de concursos y sorteos, amén de los servicios de valor agregado que estos equipos pueden brindar, como lo son las notificaciones o consultas de premios. Con esta modificación al decreto, se abrió un camino de enormes posibilidades, facilitando hoy en día el uso de medios móviles dentro de la operación de la institución.

Finalmente una lectura a la justificación del Cambio al Decreto Creación, nos da idea clara del espíritu que mueva a la operación de Pronósticos.

4.7. Justificación del Cambio al Decreto Creación[21]

Uno de los motivos primordiales por los que se realizó una importante modificación al Decreto de Creación de Pronósticos para la Asistencia Pública es, sin duda, el desarrollo tecnológico y sus avances en lo que se refiere a los sorteos y concursos; así como su constante expansión, por lo que resultó necesario ampliar el objeto y fin de Pronósticos para la Asistencia Pública.

Asimismo, se buscó aprovechar la red de agencias con que cuenta Pronósticos, a efecto de facilitar a los consumidores la participación en nuevos productos relacionados a sorteos y concursos; así como la adquisición de diversos bienes, el pago de servicios e impuestos con la finalidad de allegar mayor número de recursos a la asistencia pública.

Con el fin de eliminar la barrera que impedía a la Institución incursionar en ese importante campo de acción, resultó impostergable realizar las gestiones necesarias para llevar a cabo la modificación al documento que dio vida a Pronósticos para la Asistencia Pública; y con ello se logró que la Entidad se encuentre en posibilidad de organizar y participar en sorteos y concursos a nivel nacional e internacional, en todas sus modalidades, utilizando tecnología de punta que permita a los participantes obtener premios en efectivo o en especie, lo cual representa una fuente adicional de ingresos que el Estado destina a la asistencia social.

Es importante hacer hincapié en el hecho de que el desarrollo de estas actividades ayudará a explotar en todo su potencial la infraestructura tecnológica y humana con que se cuenta actualmente, lo cual redundaría en mayores ingresos para el Estado.

Lo anterior, como resultado de la evidente área de oportunidad que implica para el Gobierno Federal el participar activamente y de manera directa e indirecta, en una materia que actualmente es explotada también por particulares.

[21] Pronósticos. Justificación al Cambio al Decreto de Creación. Obtenida el 8 de agosto de 2011, de http://www.pronosticos.gob.mx/Nosotros/quienessomos/Pages/justificacionescambio.aspx

4.8. Nueva Administración.

A la llegada del presidente Felipe Calderón, fue nombrado como Director General de Pronósticos para la Asistencia Pública el Lic. Adolfo Blanco Tatto, quien asumía uno de los retos más importantes de su vida profesional, ya que la institución de la cual era nombrado titular, parecía próxima a desaparecer, ante la férrea competencia que significaba empresas a las cuales en el gobierno de Vicente Fox, había recibido títulos de concesión para explotar sorteos y juegos muy similares a los que Pronósticos estaba administrando.

En su libro *El NO ya lo tenemos* el lic. Blanco Tatto, hace una reseña interesante del proceso evolutivo de la institución, de la visión inspiradora encerrada en la frase que da título a su libro, pero sobre todo, de cómo se enfrenta ante circunstancias adversas y después de varios meses de intenso trabajo y con el apoyo de su equipo de colaboradores, pudo darle la vuelta a tan obscuro futuro, para ser hoy en día un caso de éxito dentro de la Administración Pública Federal. La lectura de su libro, además de amena resulta aleccionadora.

El lic. Adolfo Blanco Tatto identificó cuatro elementos fundamentales dentro de la estrategia de la institución (Blanco, A., 2011): 1ra. Desarrollo de canales de venta para la distribución de productos; 2da. Desarrollo de nuevos productos; 3ra. Desarrollo de servicios externos; y 4ta. Servicios Internos.

La primera estrategia, consistió en establecer nuevos canales de distribución, en alianza con Gtech[22], desarrollando una estrategia que aprovechó la infraestructura de los puntos de venta de las tiendas departamentales, --en Inglaterra con la cadena Tesco, trataron de hacerlo, pero no pudieron aprovechar la infraestructura de las mismas--. Después de varias pruebas, en nuestro país fue posible superar la experiencia de Inglaterra, se consiguió imprimir en un ticket común y corriente los números del cliente y no en los típicos tickets naranjas, y mediante sistemas de seguridad permitiendo garantizar la transacción del cliente, aprovechando la infraestructura de las tiendas. Actualmente Pronósticos trabaja con tiendas como Soriana y está trabajando en la inclusión gradual a este esquema de Comercial Mexicana, 7 Eleven, Farmacias Benavides, etc.

[22] Gtech es una de las empresas líderes a nivel mundial en proveeduría de servicios de tecnología para loterías. Obtenido del 8 de Agosto de 2011, de http://www.gtech.com/

La segunda estrategia estuvo enfocada al desarrollo de nuevos productos. La entrada de la competencia con productos “equivalentes” obligó a Pronósticos a mejorar los existentes con una visión renovada y moderna de todos estos.

La tercera estrategia de crecimiento, contempló canales como Internet y celulares, en línea se puede jugar Melate y Melate Revancha, Raspaditos en Línea (‘Toma chango tu banana’) Tris, Chispazo, Pro Touch, Progol, Progol Revancha y Gana Gato. Además en línea también pueden programar compras automáticas. En el celular mediante una tarjeta de prepago, los usuarios pueden jugar y consultar los resultados de los sorteos, también lo pueden hacer mediante el envío de mensajes cortos (SMS).

La cuarta estrategia, Servicios Internos, y con el fin de obtener un mejor control de los proyectos se implementó una oficina de administración de proyectos, basada en los estándares que marca el PMI (Project Management Institute) con la que se pudo estandarizar la administración de los proyectos de todas las áreas. Adicionalmente se incorporó un sistema de gestión de Seguridad de la Información, y se pudo liberar otro sistema de gestión especializado en loterías, que maneja la WLA (World Lottery Asociation) en Latinoamérica; se obtuvo la certificación en Continuidad de Negocio, y ya contamos con las certificaciones ISO 9001 (sistemas de gestión de la calidad) e ISO 27001 (sistemas de seguridad informática).

Uno de los puntos relevantes de la gestión del Lic. Blanco Tatto, fue el desarrollar modelos de negocios que usando la tecnología pudieran dar buenos resultados, sin que esto significara un costo de inversión alto y mucho menos que requiriera un tiempo de implementación largo. Una de las alternativas que propuso el equipo de la Subdirección General de Informática fue el uso de telefonía móvil para la generación de servicios de valor, como lo es la notificación de resultados y en su caso la contratación de algunos de los sorteos que la institución realiza. La idea fue totalmente aceptada y la Alta Dirección tomó como suya esta iniciativa. Después de varios meses de preparar el caso de negocios, convencer al Consejo Directivo de Pronósticos, obtener la autorización correspondiente, y adjudicar al proveedor más competitivo se puso en operación este proyecto.

Por ser relevante para este trabajo, comentaremos con mayor detalle el Proceso de Diseño de Nuevos Productos, que implicó el uso de la telefonía celular.[23]

El Proceso de Diseño de Nuevos Productos, contempla las prácticas de juego responsable para el diseño de nuevos productos o modificación de los existentes.

Para realizar los concursos y sorteos Pronósticos realiza los siguientes procesos básicos de negocio:

- Diseño y Desarrollo de Nuevos Productos
- Generación de Demanda
- Alta y Baja de Agencias
- Captación de apuestas
- Concursos y Sorteos
- Pago de Apuestas

El proceso de "Diseño y Desarrollo de Nuevos Productos" puede realizarse en cualquier momento del año, debido a que responde a las nuevas tendencias del mercado internacional y nacional (también se usa como respuesta a la competencia). Los demás procesos se realizan de manera continua durante el año, debido a que son parte de la cadena de valor de Pronósticos.

Pronósticos cuenta con dos tipos de clientes: el Primario que son los agentes, los cuales son personas capacitadas y autorizadas para el manejo y venta de los productos Institucionales a través de una terminal; y el Secundario que son los concursante, los cuales adquieren los productos que ofrece Pronósticos a través de los clientes primarios.

Asimismo, es considerado como buena práctica dentro del proceso de Diseño de nuevos productos la observación de prácticas de juego responsable, asegurando la no venta a menores en cumplimiento a las leyes en materia de juegos y sorteos, evitar la adicción a los juegos electrónicos o de azar (ludopatía) y establecer mecanismos que delimiten montos

[23] Esquivel, G., Coor. (2010). Informe Final de la Evaluación de Procesos de Pronósticos para la Asistencia Pública 2010. México. El Colegio de México.

máximos de venta. En el mismo sentido tenemos dentro de ese Proceso, el procurar que el registro del nombre del producto y logotipos ante el IMPI se realice en una sola exhibición, a fin de generar de escala para Pronósticos.

Dentro de este contexto se desarrolló un proyecto denominado: Nuevos Canales de Venta. Venta por Celular.[24]

En el año 2008, con recursos propios de la Subdirección General de Informática de Pronósticos se realizó un estudio de mercado el cual contempló un universo de 800 distribuidores en toda la República, con más de 7 500 Puntos de Venta donde se podía: comprar tarjetas, cobrar premios y solventar dudas de los participantes.

Se realizó una prueba piloto de venta vía telefonía celular, obteniendo resultados alentadores, dada la aceptación del producto por parte de la población.

Se decidió como fecha de lanzamiento del proyecto el día martes 22 de Abril de 2008 a nivel Nacional, se inició con 800 puntos de venta y se tenía programado un crecimiento de 2,400 puntos de venta por mes, el objetivo 2009: 20 000 puntos de venta.

Todo lo referente a la aplicación podía ser consultado por distintos medios como: Telefonía celular, Portal WAP “Ideas Telcel” SMS.

La aplicación estuvo soportada y respaldada por el personal de Pronósticos, la infraestructura y la experiencia operativa por parte de varios proveedores

En la siguiente imagen podemos conocer la mecánica del juego, la cual fue tomada de la página de Internet de Pronósticos. Si bien se indica específicamente como trabajar con Telcel, esta modalidad también puede ser contratada con Iusacell y Telefónica, siguiendo un procedimiento semejante al indicado anteriormente.

[24] La información presentada fue obtenida de documentación confidencial proporcionada por la Sub-Dirección General de Informática así como la interpretación de datos obtenidos del levantamiento de información en base al cuestionario presentado a Pronósticos. En base a los términos de referencia firmados en el marco de un acuerdo de confidencialidad sobre la información proporcionada, no se incluyen los documentos soporte de la misma.

Este nuevo canal de ventas para Pronósticos tiene las mismas características que los canales de venta “tradicionales” que se manejan hoy día, con la diferencia del que el punto de venta es el teléfono celular del cliente.

Uno de los factores principales de éxito, es el hecho de haber contado con socios tecnológicos que facilitaron y potencializaron el desarrollo de este canal.

Para el caso específico de los juegos fue la empresa GTECH, proveedor de servicios de lotería en línea más grande del mundo el cual tiene alrededor del 60% del mercado el cual complementa sus servicios con la proveeduría de los siguientes servicios y funciones:

- Sistema central de capacitación de loterías
- Sistema que toma las apuestas en línea
- Proveeduría de Terminales
- GTECH hace todo el proceso de venta
- GTECH está obligada a evaluar propuestas de apertura de nuevos canales de negocio, analizando la viabilidad operativa y desarrollando las aplicaciones requeridas.
- GTECH está obligada por contrato a proveer información de este tipo: celular y como lo pueden integrar en su nuevo proceso de trabajo.

GTECH, ha aplicado mejores prácticas dentro de este proyecto dado que su penetración a nivel mundial es muy significativa y ha permitido trasmitir las experiencias de otros países en este sentido.

Por otra parte, el uso de telefonía móvil estuvo coordinado por una sola empresa quien pudo desarrollar los canales de comunicación con las distintas operadoras telefónicas, eliminando así complicados trámites administrativos y contractuales con cada una de las operadoras, finalmente el involucramiento de la alta dirección y del cuadro directivo de la organización fueron factores clave para el éxito del proyecto.

Cabe decir, que el tiempo de implementación, el cual incluyo el cabildeo del proyecto con los “stakeholders”, el desarrollo del productos, los trámites administrativos (licitaciones,

contratación, desarrollos informáticos, pruebas de operación), fue de aproximadamente 18 meses, siendo el proceso de cabildeo el que en este caso requirió más tiempo.

4.9. A Manera de Conclusión.

Pronósticos para la Asistencia Pública, es una institución con una participación activa dentro de la vida social y económica de nuestro país, si bien no otorga de manera directa los beneficios económicos a organizaciones sociales, su trabajo se ve reflejado de manera indiscutible en el mejoramiento del nivel de vida de muchas familias. El uso de las tecnologías en beneficio de la eficiente operación, se ve demostrado en casos como el presente. Hoy en día Pronósticos es una de las entidades públicas que más recursos ingresa a la Tesorería de la Federación, su imagen ha cambiado y se ha posicionado como una empresa innovadora y de vanguardia. Si bien lo dividendos generados por el uso de telefonía celular no son tan altos (Las ventas en nuevos canales durante 2010 fueron aproximadamente de 10 millones de pesos de los cuales 90% correspondió a las ventas por Internet y 8% vía celular). Si muestran una tendencia hacia su mayor uso y conocimiento. El caso particular de Pronósticos, reviste mayor importancia toda vez de que existe un nivel transaccional donde se realizan operaciones económicas además de las informativas. Mientras que en el resto de las entidades, según hemos visto en los capítulos anteriores, el uso de la telefonía celular se da en un contexto informativo, que de ninguna manera descalifica la aplicación, pero si demuestra la versatilidad y potencialidad de la herramienta.

Juega en celulares

Vía WAP, hay dos maneras de entrar desde el navegador de tu celular.

- Navega directamente a www.melatemovil.com
- Ingresa desde Ideas Telcel
  Ideas Telcel >>> +Ideas >>> Melate Móvil

¡Recuerda que a través de GPRS no te cuesta!

Vía SMS - Palabras CLAVE (Todos los mensajes se envían al número 63030)

FUNCIÓN	PALABRAS CLAVE	INSTRUCCIÓN	EJEMPLO
PARA REGISTRARSE	MELATE	Creación de cuenta. En respuesta recibes un mensaje de bienvenida e instrucciones básicas.	MELATE
PARA ABONAR Y CONSULTAR SALDO	MELATE [CLAVE DE ACCESO]	Depósito de fondos. Envía la clave de acceso oculta al reverso de tu tarjeta. En respuesta recibirás un mensaje con tu nuevo saldo.	MELATE 979442452233
	SALDO	Consulta de Saldo. En respuesta recibes tu saldo y si tienes premio recibes tu número de confirmación e instrucciones para depositarlo en tu cuenta o cobrarlo en efectivo.	SALDO
	SI	Depósito de premio. En respuestas recibes un mensaje con tu nuevo saldo.	SI
PARA JUGAR	MELATICO	El sistema generará una combinación de 6 números al azar y comprará un boleto para ti.	MELATICO
	MELATE [6 NUMEROS]	Escoge tus seis números favoritos y compra tu boleto.	MELATE 1 2 3 4 5 56
PARA REGALAR UN JUEGO	REGALO [NÚMERO TELCEL A 10 DÍGITOS]	Regala a un amigo $25.00, para un juego de Melate.	REGALO 5554588975
	ACEPTAR	Se acepta el regalo. En respuesta recibes un mensaje con tu nuevo saldo.	ACEPTAR
OTRAS FUNCIONES	AYUDA	En respuesta recibes un mensaje con información general.	AYUDA
	MELATE SORTEO	En respuesta recibes un mensaje con los resultados mas recientes del sorteo.	MELATE SORTEO

Costo del mensaje 88 centavos (IVA ya incluido).

Imagen IV. 1 Instructivo de Juego mediante el uso de teléfonos celulares. Fuente: Pronósticos. Juega en celulares, Obtenida el 8 de agosto de 2011, de http://www.melatemovil.com/WEB/jugar-en-celulares.html

CAPITULO V. Guía Metodológica Básica Para La Implementación De Telefonía Celular Como Medio De Contacto Con La Ciudadanía.

5.1. Introducción

Con este capítulo llegamos a la conclusión del presente Caso de Estudio, ya que es en el que se presenta la Guía Metodológica Básica para la implementación de telefonía celular como medio de contacto con la ciudadanía. Si bien como su nombre lo dice es una guía básica, es a su vez, una guía completa que bien da las bases conceptuales y metodológicas para poder armar un proyecto tecnológico de esta naturaleza.

Producto del análisis de los casos de éxito de INFONAVIT y Pronósticos Deportivos, así como de investigación de mejores prácticas aplicadas en proyectos tecnológicos, es que se diseñó esta guía.

En este capítulo se verán los diferentes componentes de la definición del proyecto, iniciando con lo más básico que es la definición de misión, visión y objetivos de la institución, continuando con los antecedentes y problemática, para así llegar a la definición del proyecto, objetivos y sus diferentes componentes. Posteriormente aquellos elementos que llevarán a un buen resultado del proyecto, definición de riesgos, factores de éxito, métricas, su implementación, operación y futuras mejoras.

5.2. La Institución

En este apartado se trata de identificar a la institución, conocer su rumbo, es decir, definir la Misión Institucional, la Visión y los Objetivos Institucionales. Desde aquí lo que se busca es justificar el proyecto en cuestión, es decir, puntualizar los puntos relacionados con el proyecto.

5.2.1. Misión

La Misión de una organización es una frase concisa, con foco “interno”, de la razón de la existencia de la organización, consiste en el propósito básico de la institución hacia el que

deben apuntar todas sus actividades, y los valores que guían las actividades de sus colaboradores describen cómo competir y generar valor al cliente (ciudadano en caso de las instituciones gubernamentales).

5.2.2. Visión

La Visión de una organización es una frase concisa que describe las metas de mediano y largo plazo. La Visión es “externa”, orientada al mercado, y debería expresar de una manera colorida y visionaria cómo se ve la organización en un futuro y cómo quiere la organización ser percibida por el mundo exterior.

Las principales diferencias entre Misión y Visión son:

- La Misión mira hacia “adentro” de la organización, es el que da sentido a la organización; mientras que la Visión lo que hace es mirar hacia “afuera”.
- La Misión tiene su horizonte en el mediano plazo, acentuando los aspectos que se deben cambiar; la Visión se orienta al largo plazo, en el sentido de rescatar la identidad, los aspectos inmutables esenciales.

5.2.3. Objetivos Institucionales

Los objetivos estratégicos institucionales deben ser los puntos futuros a donde se quiere llevar a la institución. Los objetivos deben ser cuantificables, medibles; reales, que se puedan lograr; temporales, que incluyan el tiempo en el que se deben cumplir.

5.3. Antecedentes del Proyecto

Para poder concebir, entender un proyecto, hay que conocer y entender cuáles son sus antecedentes, hay que definir qué es lo que originó el proyecto. Normalmente los proyectos tecnológicos nacen o de nuevas iniciativas y nuevos objetivos, o de la intención de ser más eficientes en la operación (interno) o para incrementar el valor al cliente (ciudadano). En el caso de este proyecto que estamos desarrollando, estos antecedentes deberán tener una conexión con el objetivo de establecer nuevos contactos con la ciudadanía.

Por ejemplo, en el caso de éxito “Infonavit más cerca de ti”, se tuvo el antecedente de la definición a nivel institucional de una estrategia de excelencia en el servicio, la cual buscaba ofrecer un Infonavit más cercano a la ciudadanía, de ahí el objetivo específico de incrementar sus canales de comunicación con sus clientes y usuarios, llegando así a los proyectos de Mensajes SMS y de Portal Web para celulares. En el caso de Pronósticos, lo que se pretendía también era el contar con nuevos canales de venta, por lo que se incorporó la venta vía celulares de servicios y nuevos productos.

5.4. Problemática

En algunos casos, los proyectos buscan resolver alguna problemática, si ese fuera el caso, en este apartado deberá definirse esa problemática a resolver. Cabe mencionar que esta definición debe ser precisa, de tal manera que sea fácilmente trasladable a métricas que nos permitan identificar si el proyecto llega a ser exitoso o no. Es decir, al igual que en la definición de objetivos, la definición de la problemática debe ser clara y objetiva y en la manera de lo posible cuantificable.

5.5. Resultados Esperados

Al igual que el apartado anterior, de Problemática, una vez que se definen los antecedentes, y en su caso la problemática a resolver, se deben definir cuáles son los resultados esperados en caso de llevar a cabo el proyecto de telefonía móvil, es decir el rumbo y el punto al que se quiere llegar.

Aunque cabe mencionar que hasta este punto, todavía no se llega a detalles específicos, por lo que aún no se está definiendo el proyecto. Simplemente hay que definir de manera general cuales son los resultados esperados, en términos generales y partiendo de los objetivos institucionales, de los antecedentes y de la posible problemática.

5.6. El Proyecto

Este es el apartado en el que se debe definir el proyecto, es donde se va a incluir toda aquella información del proyecto que nos permita identificarlo y describirlo lo mejor posible y

de esa manera tener claro cuáles son los objetivos que persigue, y su alienación con los objetivos institucionales, el alcance que tiene, los recursos requeridos, tanto financieros, materiales y humanos. Para poder concebir, entender un proyecto, hay que conocer y entender cuáles son sus antecedentes, hay que definir qué es lo que originó el proyecto.

5.6.1. Descripción del proyecto

Tal y como lo dice el nombre, aquí debe definirse el proyecto, explicar el “qué” es lo que se va a hacer en el proyecto.

5.6.2. Objetivos del Proyecto

Al igual que la Institución, el proyecto tiene sus objetivos (objetivos específicos de cada proyecto), que son también los puntos futuros a donde se quiere llegar con el proyecto. Estos objetivos también deben ser cuantificables, medibles, reales, y con temporalidad.

5.6.2.1. Relación con Objetivos y Estrategia Institucional

Es requisito que el proyecto de implementación de telefonía celular obedezca a un objetivo institucional. Por lo anterior es que en este apartado deberá mostrarse un ejercicio de alineación entre los objetivos del proyecto con los objetivos institucionales o intenciones estratégicas, debe obedecer a un ejercicio de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información.

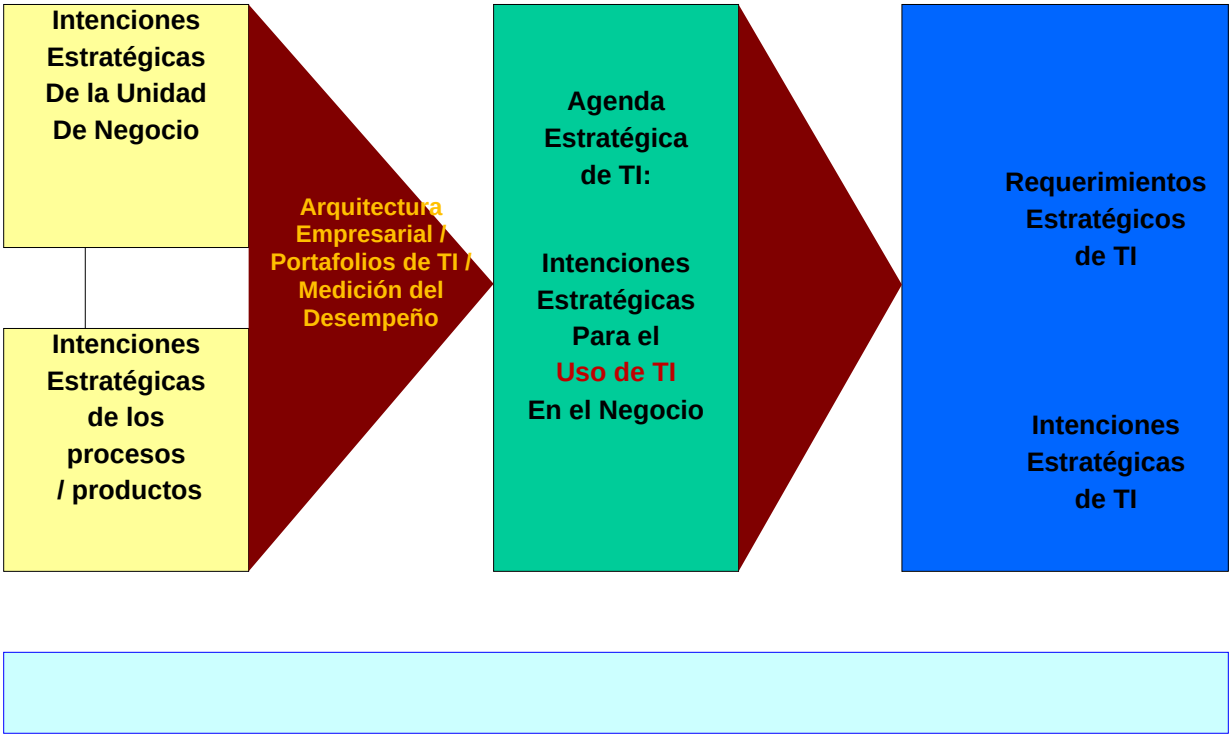


Figura V.1 Proceso de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información. Fuente: Benson, R., 2011

En la definición de los objetivos del proyecto debe verse el impacto que este tendrá en la institución, es decir, el impacto y referencia con los objetivos institucionales.

Este apartado es de suma importancia y gran ayuda para la venta interior del proyecto. En la medida que el proyecto soporte o no a las intenciones estratégicas de la institución es en la medida que generará valor a la organización, y si esto está claramente definido y mostrado, será fácil el conseguir los resultados para el proyecto.

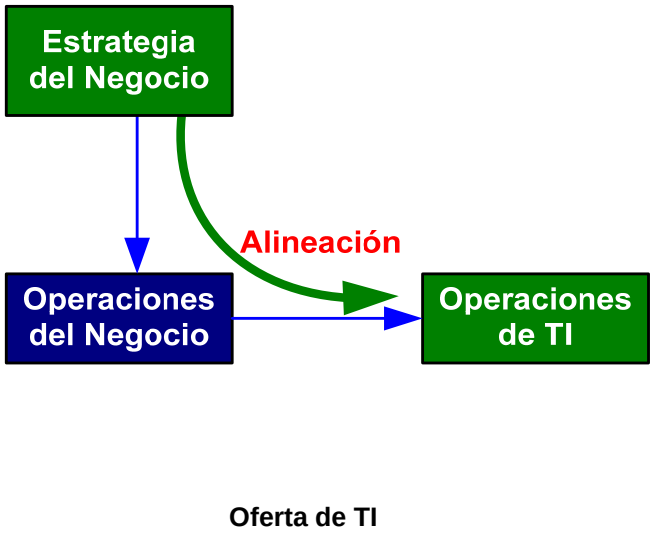


Figura V.2 Oferta de TI. Fuente: Benson, R., 2011.

5.6.3. Alcance del Proyecto

En este apartado se debe definir con precisión los componentes del proyecto, así como sus límites. Debe quedar claro que es lo que se va a obtener con el proyecto, así como también es importante el conocer que es lo que no se va a obtener, tener clara las delimitaciones.

5.6.3.1. Trámites y Servicios que se Atenderán con el Proyecto

Como parte del alcance del proyecto, en caso de que aplique, es que se deberán de definir aquellos trámites y servicios que se atenderán con el proyecto, y dejar clara su caracterización, si son servicios electrónicos, transaccionales, así como también el tener claro el impacto en la ciudadanía, de dichos servicios.

5.6.4. Calendario de Actividades del Proyecto

Como parte de la definición del proyecto, se deberá contar con un calendario de actividades o Plan de acción. En este plan se debe considerar la totalidad de las actividades que se van a llevar a cabo, la fecha y el periodo de cuándo se va a llevar a cabo, así como los responsables y colaboradores de dichas actividades.

5.6.5. Equipo Involucrado, *Stakeholders, Sponsor*

Se debe seleccionar todo aquel equipo de trabajo que vaya a colaborar en el proyecto, tener bien identificado cuales son los *stakeholders* del proyecto y su relación con el proyecto, tanto al interior como al exterior de la institución, por ejemplo tener bien identificado cuales son los usuarios internos y externos, cuáles serán los proveedores que se requieren, etc.

Algo sumamente importante es que el proyecto debe tener un *sponsor* (patrocinador) del más alto nivel jerárquico dentro de la institución. Cuanto mejor patrocinado este el proyecto, mayor éxito se le estima. En los casos de éxito que se analizaron, un factor crítico del éxito fue precisamente contar, no solo con el apoyo, sino con la colaboración directa del Director General de la institución.

5.6.6. Recursos Financieros y Materiales

Una vez que se tenga bien definido el proyecto, que se conozca el alcance, todas aquellas actividades que se llevarán a cabo, así como los tiempos, es que deberá estimarse los recursos materiales y financieros que se requieren.

5.7. Métricas, Factores de Éxito del Proyecto

Es de suma importancia que al definir un proyecto se identifiquen y describan algunos de los Factores críticos de éxito. Un factor de éxito, es aquel factor que incide positivamente (críticos) en el éxito del proyecto. Estos deben ser identificados y posteriormente definir una estrategia para su gestión.

Si bien cada proyecto es diferente, como parte del análisis que se realizó se tienen identificados algunos factores críticos de éxito que son de los más comunes en diferentes proyectos innovadores de TI y en especial en proyectos de telefonía celular:

- Definición del Modelo de Negocio, es decir, elegir un modelo de negocio que facilite la implementación y operación del proyecto.
- Buen patrocinador. Es muy importante que estos proyectos sean patrocinados por un ejecutivo del más alto nivel. Por ejemplo en los casos de Pronósticos e Infonavit, los casos analizados fueron básicamente avalados por el Director General de la Institución
- Buena negociación con áreas de negocio, una vez que se identifican las unidades de negocio involucradas en el proyecto, se inicia la tarea de involucramiento para lograr así una participación activa y por ende una buena negociación con ellos.
- Análisis de valor al negocio. En esta guía se incorpora un apartado de “Relación con objetivos y estrategia institucional”, ya que consideramos que cualquier proyecto de esta naturaleza, debe contar con un análisis de valor al negocio y en base a éste, definir las estrategias de implementación y operación. Esto dará luz y guiará al proyecto hacia el final feliz, ya que el negocio es el beneficiado, y no lo es el área de TI.
- Expectativas realistas. Se mencionó anteriormente el que los objetivos del proyecto deben ser realistas. Asimismo, también las expectativas del proyecto deben ser

realistas, pues si no se corre el riesgo de que a pesar de que el proyecto cumpla con sus objetivos (realistas) no se cumplan las expectativas ya que estas eran superiores a lo que realmente se podría lograr.

- Proyecto Compartido. Es muy común escuchar el término “proyecto de TI”. Cabe mencionar que los proyectos no son del área de TI, los proyectos son del área del negocio y mientras más se compartan los proyectos, mayor es la probabilidad del éxito del mismo, ya que en muchos casos los proyectos no pertenecen a una sola unidad de negocio, sino a varias, y si todas ellas adoptan el proyecto, pues todas ellas harán lo necesario para contribuir con el proyecto.
- Buenos socios tecnológicos. Por ejemplo, en los proyectos de telefonía móvil, uno de los jugadores más importantes, es el integrador telefónico, mismo que deberá cumplir con los diferentes requerimientos necesarios, que pueden ser desde quien recibe los mensajes SMS, la manera de interactuar con los diferentes sistemas de información de la mima institución, al igual que con sus diferentes clientes y usuarios. Igualmente es de alta importancia la selección de cualquier proveedor externo de servicios. Asimismo hay que identificar y elegir muy bien a todos los socios tecnológicos involucrados.
- Administración del cambio. Por lo general, los proyectos que involucran la incorporación de nuevas tecnologías, tienen como factor de éxito la administración del cambio. Aquellos proyectos que cuentan con una adecuada estrategia de administración del cambio, no sufrirán con la adopción de la nueva tecnología.
- Administración de proveedores. Es muy importante el contar con una muy buena negociación con los proveedores de productos y servicios, asegurar sea una relación ganar-ganar, ya que si es ventajosa para uno de los dos, seguro habrá problemas.
- Contar con una estrategia gubernamental para el aseguramiento de la información, para proteger la información que viajará por las redes internas y externas a la institución.

5.8. Estrategia de Implementación

La definición del proyecto deberá contar con una estrategia de implementación, misma que indique cómo se implementará el mismo, si local o externo, si se requiere contratación de algún proveedor (“*carriers*” de telefonía celular por ejemplo), y qué niveles de servicio se le pedirán, la consideración o no del protocolo de pruebas, etc.

5.9. Tunning

Todos los proyectos tienen un ciclo de vida. En particular los proyectos de incorporación de nuevas tecnologías, como el de telefonía móvil, requieren una buena y detallada estrategia de tunning que permita que el proyecto se estabilice y sobre todo que tenga una mejora continua, adaptándose a los nuevos requerimientos de los usuarios, ya sean internos o externos – ciudadanos, proveedores, etc..

5.10. Puesta en Operación

Al igual que para la implementación, el proyecto requiere contar con una Estrategia de puesta en operación, que permita a los responsables iniciar la operación, involucrando al personal apropiado y desde el inicio, para no contar con “sorpresas.

5.11. Administración del Proyecto

La Administración del proyecto es un componente clave para el buen desarrollo y puesta en operación del mismo.

La administración del proyecto deberá estar basada y delimitada por el valor, la calidad y las restricciones del mismo, que son el alcance, el costo y el tiempo, como lo muestra la siguiente figura, el nuevo triángulo ágil (Higsmith, J. 2004).

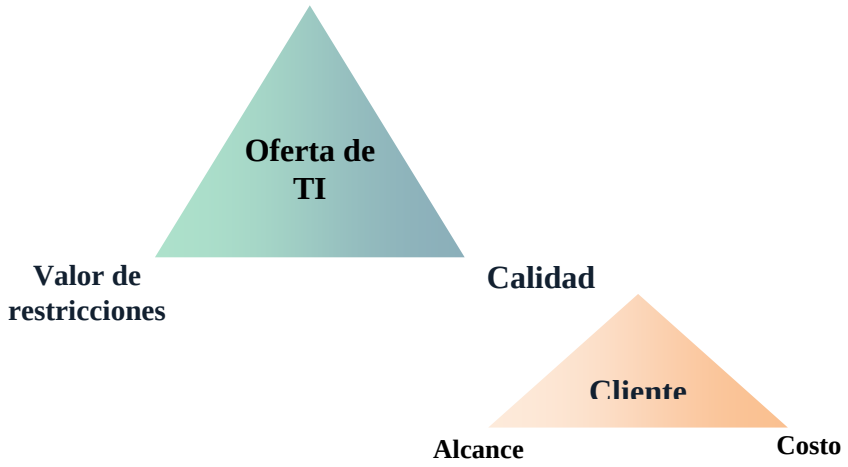


Figura V.3- Triángulo Administración ágil, (Higsmith, J., 2004)

La recomendación para esta administración es que cumpla con lo siguiente:

- Aceptar e incluir los cambios de requerimientos, inclusive cuando ya esté avanzado en el desarrollo del proyecto
- Rodear el proyecto con individuos motivados
- Equipos auto-organizados y alto grado de colaboración, por lo que se deben incorporar las habilidades para la toma de decisiones en colaboración.
- La medida primaria de progreso del proyecto mediante entregas funcionales parciales
- Atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño
- Simplicidad
- Incrementar la habilidad del equipo de trabajo para entregar productos nuevos innovadores, que satisfagan al cliente mediante entrega de soluciones valiosas de forma temprana y continua.
- Incorporar velocidad y movilidad a sus proyectos
- Reducir el impacto del cumplimiento de trabajo sobre los programas de desarrollo, es decir que se le dé mayor importancia al valor que se le entrega al cliente que al cumplimiento del programa de trabajo.
- Manejar con éxito una lista de atributos (valor) del producto – proyecto del que se está administrando su desarrollo.
- "Celebrar" el cierre de un proyecto

5.12. Principales Retos y Obstáculos

Una vez que se tiene definido el proyecto y el rumbo que llevará, habrá que identificar aquellos retos que tendrá que alcanzar y los obstáculos que se tendrán que vencer o librar con este proyecto innovador de TI de telefonía celular.

De manera representativa se enuncian algunos retos que consideramos se van a detectar:

- **Reto Administración del Cambio.-** Este tipo de proyectos implica necesariamente una transformación, por lo que requieren implementar una buena estrategia de administración del cambio.

- **Reto Alineación de Objetivos.-** Tal y como se definió previamente el proyecto debe estar alineado a los objetivos institucionales. Decimos que es un reto ya que hay muchos proyectos tecnológicos que obedecen a iniciativas de TI o de las unidades de negocio que no están basadas en los objetivos institucionales.
- **Reto: Alineación de Procesos.-** A nivel de proceso, también, se deberá trabajar en la alineación, es decir, que los procesos relacionados con el proyecto estén realmente alineados y sean parte de una cadena de valor integral.
- **Reto: Personal con las Habilidades necesarias.-** Todas las instituciones y organizaciones tienen limitaciones en su estructura organizacional, y no precisamente por falta de recursos financieros, simplemente porque no pueden y no deben tener personal con todos los perfiles, deben tener el expertise para atender las actividades sustantivas de la organización. Por lo anterior, es lo más normal que las instituciones no cuenten con el expertise adecuado para un proyecto de esta naturaleza, hay habilidades específicas que se deben incorporar, como lo es la del manejo de las tecnologías móviles, seguridad, etc.

Para esto siempre se recomienda el contar con un grupo de asesores expertos en diferentes tópicos y que trabajen de manera conjunta para poder identificar y trabajar en un mismo tema o problema desde diferentes perspectivas, cada uno desde su área de especialidad, de manera holística. Es decir, por ejemplo que para el tema del envío de mensajes SMS trabaje el experto en comunicaciones, en seguridad informática, en innovación, en outsourcing, etc.

Así mismo, se recomienda transmitir el conocimiento al interior de la organización, para que una vez que se libere el proyecto exista dentro de la institución alguien que pueda operar, o al menos administrar la operación, del producto, así como su mejora continua.

5.13. Análisis de Riesgos

En este capítulo se deberá describir de manera breve la estrategia de administración de riesgos, iniciando con la definición de los riesgos detectados, el impacto que estos pueden tener y las estrategias de mitigación.

La verdadera razón por la que tenemos que hacer administración de riesgos no es para evitar los riesgos (los riesgos no se pueden evitar), sino para permitirnos una adecuada toma de esos riesgos.

A continuación se mencionan los cinco riesgos más comunes en los proyectos de alta tecnología proyectos, (DeMarco, L., 2004*)*:

- Incremento en el tamaño del proyecto
- Fallas en la estimación original
- Rotación del personal
- Conflicto entre las partes interesadas
- Variación en la productividad del equipo

Además de estos riesgos tradicionales, proyectos de telefonía móvil deben voltear a ver y analizar otros posibles riesgos como lo es la legislación existente, los proveedores involucrados, el cambio en la operación, etc.

5.14. Análisis de Mercado

Los proyectos de telefonía celular normalmente representan una inversión considerable para las instituciones. Por lo anterior, es recomendable el conocer el mercado antes de incurrir en una fuerte inversión. De tal manera que podemos decir que el principal objetivo del análisis y estudio de mercado es obtener información que nos ayude para conocer las condiciones del mismo, tomar decisiones y anticipar la evolución del proyecto.

Esta información debe de ser lo suficientemente veraz para poder demostrar la viabilidad del proyecto, es decir, validar:

1. Que existe un número suficiente de consumidores (ciudadanos) con las características necesarias para considerarlo como demanda de los productos y/o servicios que se piensan ofrecer
2. Que dichos consumidores pueden ejercer una demanda real que justifique la producción y/o servicios que se piensan ofrecer
3. Que se cuenta con las bases para utilizar canales adecuados

4. Que se pueden calcular los efectos de la demanda con respecto a los productos y/o servicios que se ofrecerán.

Con lo anterior, se podrá saber si existen o no aplicaciones (productos-servicios) como los que se quieren implementar, si hay o no proveedores locales, si existen instituciones que ofrezcan esos servicios.

5.15. Proveedores Internos - Externos

Sean internos o externos, el proyecto requiere contar con proveedores de productos – servicios. A continuación se enlistan seis recomendaciones básicas para la selección de proveedores (*Jones, 2004*):

1. Saber por qué estar o no con outsourcing.- Para considerar la subcontratación se debe contar con objetivos explícitos. Las empresas que se precipitan en outsourcing, sin entender las razones para hacerlo y sin tomarse el tiempo para identificar los objetivos específicos están destinadas al incumplimiento de sus expectativas sobre el outsourcing, es decir, cómo llegar a cumplir sus objetivos si estos no fueron definidos, son solo expectativas “al aire”.

2. Responder a preguntas clave antes y durante el proceso, como parte de la evaluación:

    - ¿Cuáles son las competencias fundamentales de nuestra empresa?
    - ¿Qué servicios y funciones de apoyo no son esenciales o cerca de nuestras competencias clave?
    - ¿Cuáles son los mejores proveedores para los servicios y funciones de apoyo que sabemos que no son parte de nuestra esencia?
    - ¿Puede alguno de nuestros problemas resolverse internamente antes de la tercerización?
    - ¿Qué actores deben ser parte de la evaluación externa, cuál el proceso de decisión?
    - ¿Qué puede ser realizado mejor por un proveedor externo que por nosotros?
    - ¿Cuáles son nuestros objetivos de la tercerización?
    - ¿Qué tipo de relaciones con los proveedores son las más apropiadas?

- ¿Cómo podemos manejar mejor los problemas con la gente?
- ¿El servicio se puede entregar en sitio, fuera del sitio, fuera del país, o alguna combinación de estas opciones?

5.16. Factor Innovación – TI

Un proyecto de telefonía móvil implica innovación, responde a nuevas necesidades. Los equipos de proyectos de TI que aceptan el cambio y se adaptan respondiendo rápidamente a las fluctuantes necesidades de los usuarios, proveen la infraestructura cultural que se necesita para maximizar la innovación.

El proyecto, una vez que es definido basado en los objetivos

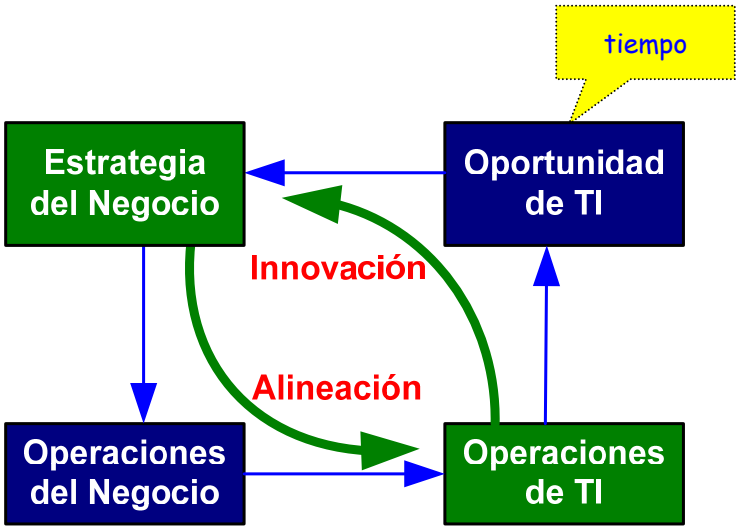


Figura V. 4. Proceso de Planeación Estratégica de Tecnologías de Información, (Benson, R., 2011).

5.17. Estrategia de Administración del Cambio

Este tipo de proyectos innovadores que incorporan nuevas tecnologías implican, por su naturaleza, cambios, una transformación en la manera de trabajar, por ello se debe diseñar e implementar una estrategia de administración del cambio, misma que debe incluir:

- Comunicación, sesiones informativas para difundir de primera mano a los principales interesados, acerca de los cambios que implicarían las nuevas implementaciones
- Información permanente para comunicar e informar periódicamente a la organización de los avances y logros de las iniciativas.
- Difusión, proporcionar información documental y detallada mediante diversos medios.

Para esto se debe identificar bien el mercado objetivo, los medios adecuados y la estrategia de comunicación del proyecto.

- Capacitación y entrenamiento para los usuarios, tanto internos como externos.

5.18. Check List Para Proyectos de Telefonía Celular

Este es el cuestionario que funcionará como una lista de chequeo para validar que la dependencia tenga bien armado y definido su proyecto de telefonía móvil.

Nombre del Proyecto _____

Misión de la Institución _____

Visión de la Institución _____

Objetivos _____

_____

Problemática detectada _____

Resultados esperados _____

Fecha de Inicio _____ Fecha de Conclusión _____

Padrino del proyecto _____

Equipo involucrado Sistemas _____

Administración _____

Operadores _____

Manejo del Cambio _____

Otros _____

Stakeholders _____

_____

*Incluir el análisis de definición de los Stakeholders

Concepto	Si	No
Administración del Proyecto		
Se cuenta con una PMO		
Se tiene definido a un administrador del proyecto		
Está involucrada la Alta Dirección en el proyecto		
Se cuenta definido el equipo para este proyecto		
Se tienen programadas reuniones de seguimiento		
Se tiene programada la fecha de Kick Off del proyecto		
Esta desarrollada la estrategia de implementación de cambios al proyecto		
Se tiene desarrollada la política de calidad del proyecto		
Se cuenta con una partida presupuestal para este proyecto		
Trámites y servicios		
La legislación vigente permite la atención vía electrónica		
Se han definido los trámites y/o servicios que se van a atender		
Los tramites y/o servicios son informativos		
Los tramites y/o servicios son transaccionales		
Se ha desarrollado un estudio para conocer el impacto del servicio en la población objetivo		
Factores Críticos de Éxito		
Se tiene detectados los factores críticos de éxito		
Se tiene desarrollada una estrategia para potencializar los factores críticos de éxito		
Factores de Riesgo del Proyecto		
Se tienen identificados los factores que amenazan el proyecto		
Se tiene desarrollada un estrategia para minimizar el impacto de los factores de riesgo		
Implementación		
El desarrollo es local		
El desarrollo es externo		
La contratación requiere un contrato		
El procedimiento de adjudicación está definido		
El proveedor seleccionado tiene experiencia con estos desarrollos		
La contratación de los "carriers" de telefonía celular es por parte de la institución		
La contratación de los "carriers" de telefonía celular es por parte del proveedor de la aplicación		
Se cuenta con un plan de implementación		
Se tiene considerado el protocolo de pruebas para liberar el		
Manejo del Cambio		
Se considera el manejo del cambio como relevante en el proyecto		
Se cuenta con un equipo para integrar el manejo del cambio		
Se tiene desarrollada una estrategia de manejo del cambio		
Se cuenta con recursos para soportar la estrategia de manejo del cambio		

Concepto	Si	No
Mejores Prácticas		
Se han revisado otras aplicaciones como la que se quiere implementar		
Las aplicaciones revisadas son nacionales		
Las aplicaciones revisadas son internacionales		
Se ha revisado bibliografía sobre el tema		
Se ha establecido contacto con una entidad que ya realizo un proyecto semejante		
Puesta en operación		
Se ha involucrado al personal operativo en la operación		
Se ha capacitado al personal operativo		
Se han hecho pruebas de operación		
Se tiene contemplado un "focus group"		
Se tiene programada la fecha de arranque del proyecto		
Mercado		
Se conoce la densidad de teléfonos móviles del mercado objetivo		
En qué etapa se encuentra la curva de asimilación de tecnología de mercado objetivo		
Cuáles son los principales operadores de telefonía móvil en el mercado objetivo		
Se tiene contemplado dar cursos de utilización de la aplicación al mercado objetivo		
Campaña de difusión		
Se tiene ubicado el mercado objetivo		
Se tiene ubicado el universo geográfico		
se tienen definidos los medios en los cuales se va a difundir el proyecto		
Se tiene definida la imagen institucional del proyecto		
Se ha desarrollado una estrategia de comunicación del proyecto		
Se cuenta con una partida presupuestal para la campaña de difusión		
Tunning		
Se tiene desarrollado un procedimiento para la inclusión de las mejoras sugeridas		
Cuánto tiempo se tiene programado el "tunning" del proyecto		

5.19. Conclusiones

Como se mencionó al inicio de este capítulo, esta “Guía Metodológica Básica para la implementación de telefonía celular como medio de contacto con la ciudadanía”, y cómo lo dice su nombre, es una guía básica, que da los elementos mínimos para que una institución pueda definir su proyecto y garantice, en buena medida, el éxito del mismo.

Esta guía será la base para que quienes estén a cargo de proyectos de esta naturaleza, puedan definir sus proyectos, y en esta definición se consideren todos aquellos puntos que incluye esta guía. De esta manera, se considerará la definición completa del proyecto, su referencia con la institución y sus objetivos institucionales, así como aspectos relevantes del proyecto como lo son los factores de éxito y riesgos existentes y elementos de medición del mismo (métricos). Quienes se apoyen en esta guía recibirán una gran ayuda, asegurando en buena medida una adecuada definición de su proyecto y por consecuencia el éxito del mismo.

Cabe mencionar que la guía es un compendio de mejores prácticas y de los elementos en común identificados en los casos de éxito analizados, y puede ser mejorada. Asimismo, hay elementos que podrán ser adicionados para la elaboración de algunos proyectos.

CONCLUSIONES

La realidad-velocidad que vive la ciudadanía es muy distinta a la que viven las instituciones públicas, la diferencia de velocidades hace que los problemas sean percibidos con enfoques diferentes y en la mayoría de los casos, el ciudadano ve como burocrática e ineficiente a sus autoridades. Los ciudadanos están cambiando y los modelos de comunicación electrónica como el twitter y el facebook están abriendo canales a la participación social, que anteriormente solo estaban destinados a líderes comunitarios o gestores: la comunicación con la autoridad. La motivación del trabajo de estas personas se veía reflejada en el ámbito político o económico, y en ocasiones en ambas. El uso del Internet ha generado un cambio de paradigma operativo en la administración pública, comparado únicamente con la transición del modelo mecánico de trabajo (máquinas de escribir, registros contables manuales, tarjetas de control, etc.) al empleo de los primeros equipos de cómputo, -modelo electrónico de trabajo- donde estas acciones se veían automatizadas y mucho del personal quedo fuera de los espacios laborales que ocupaban, solo por no adaptarse a esa nueva dinámica laboral. El Internet ya está con nosotros y todo parece indicar que la humanidad no va a dejar de usarlo jamás.

Los retos están presentes y como responsables de las áreas de Dirección de nuestras instituciones púnlicas, debemos de mirar el bosque no el árbol que tenemos enfrente. El ciudadano no encuentra el beneficio inmediato en la construcción de una carretera o de un segundo piso sobre una importante avenida, obras que indudablemente traerán beneficios a toda la comunidad en el mediano plazo. A nuestro ciudadano, le interesa más reportar y que reparen rápidamente, la luminaria que le da luz por las noches cuando llega de su trabajo, que el suministro de agua o electricidad no falte y en el peor de los casos, saber cuándo un rio se desborda para poder salir de su casa o poner bajo buen resguardo sus propiedades. Lamentablemente, no todos los ciudadanos cuentan con un servicio de Internet para recibir alguna notificación sobre la información que le interesaría conocer. Hoy el Internet se encuentra anclado a la prestación de un servicio, al pago del mismo y a una computadora o dispositivo móvil. Se requiere adicionalmente cierto grado de pericia y conocimiento para manejarlo. El gobierno electrónico se va a tardar algún tiempo en poder llegar a todos los ciudadanos, lo cual será visto como un problema de eficiencia gubernamental y no como un problema del ciudadano para recibir lo que sus autoridades le están proporcionando.

La visión del Funcionario Público debe de cambiar, ser empática, colocarse a 180°, son los recursos cotidianos los que deben de ser considerados para diseñar los canales de comunicación con el ciudadano, en esta perspectiva no toda la población cuanta con servicio de Internet, ¿entonces porque diseñar toda una plataforma de atención ciudadana como así fuera?, existe una realidad con la cual el ciudadano convive diariamente, una tecnología que usa y ya la ha hecho parte de su vida diaria: la telefonía celular. Esta, presenta un grado de penetración de aproximadamente el 70% en nuestro país, en comunidades alejadas de los centros de población, existe el servicio de telefonía celular e inmerso en el mismo, se encuentra el servicio de mensajería conocida como SMS, en el trabajo que antecede a estas líneas, se han analizado dos casos de éxito dentro de la Administración Pública en México y se han revisado brevemente algunas de las aplicaciones que –en distintos órdenes de gobierno- se están haciendo para atender al Ciudadano. Es razonable pensar que el uso de esta tecnología y la aceptación de este servicio como canal de atención ciudadana, lleve algún tiempo, amén de existir una problemática ciudadana como lo es la incertidumbre de pensar que el gobierno tiene uno de los datos personales más importantes: el número telefónico del celular.

Hemos visto que un servicio es aceptado y permanece gracias a la calidad y oportunidad del mismo, este nuevo canal se puede ver potencializado por su accesibilidad y fácil uso. Debemos partir de la premisa que ningún medio de comunicación sustituye a otro, la televisión no sustituyo al cine, el internet no sustituye a la televisión. Si bien existen remediaciones dentro de los medios como lo entendió Marshall McLuhan en su momento. Hoy convivimos con distintos recursos de los cuales nos allegamos de información para tomar decisiones y ejercer acciones.

Esta “Guía Metodológica Básica para la implementación de telefonía celular como medio de contacto con la ciudadanía”, busca dar una orientación a aquellos funcionarios públicos que interesados en el tema, quieran conocer más sobre las bondades, usos y aplicaciones, contar con un instrumento metodológico que le auxilie al momento de hacer la implementación del servicio dentro de su campo de competencia. No hay necesidad de repetir errores ni gastar los pocos recursos con los que se cuenta, el saber en dónde empezar y los alcances del proyecto pueden dar luz y sentido a la creación de un canal poco explotado dentro del sector público y que ha demostrado su eficiencia en las entidades que

se han atrevido a usarlo así como en otras partes del mundo. Esperamos que al contribuir con este esfuerzo, la toma de decisiones sea más sencilla y el ciudadano se vea beneficiado con una atención oportuna y expedita.

Finalmente, existen elementos que no fueron incluidos dentro de este proyecto, pero los mismos se pueden visualizar y entender gracias a la experiencia en la implementación y en el trabajo que se ira realizando en cada uno de los proyectos en particular.

ANEXOS

Anexo 1.- Penetración de la telefonía móvil por estado.

TELEFONÍA MÓVIL

ESTADO	PENETRACIÓN [1/]										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 p/	2010 p/
AGUASCALIENTES	16.9	25.3	29.4	33.6	43.4	49.6	51.5	54.9	57.5	72.6	76.2
BAJA CALIFORNIA NORTE	31.3	45.2	48.9	46.9	52.4	63.0	71.2	78.5	79.2	84.0	87.8
BAJA CALIFORNIA SUR	20.9	31.9	43.5	43.5	52.0	63.2	78.7	106.0	142.3	151.4	153.4
CAMPECHE	5.5	8.4	11.3	16.5	32.7	56.3	56.4	63.2	71.0	79.3	84.7
COAHUILA */	19.0	30.6	31.6	34.3	38.8	48.4	57.1	74.2	86.9	91.2	96.9
COLIMA	14.9	28.4	32.3	37.4	40.3	54.0	64.9	77.5	85.9	94.5	99.8
CHIAPAS	2.4	3.6	5.3	7.8	11.8	18.7	30.3	36.2	41.1	44.6	49.2
CHIHUAHUA	24.4	37.4	36.6	38.1	43.0	53.2	65.6	71.0	75.8	80.2	84.1
DISTRITO FEDERAL **/	24.5	32.5	40.4	49.0	63.2	58.3	63.5	75.9	83.9	93.4	102.6
DURANGO	6.2	10.5	12.0	12.4	15.2	20.2	24.9	36.6	43.3	44.6	45.2
GUANAJUATO	10.2	17.6	20.8	24.3	29.0	36.2	41.5	44.8	48.1	67.7	68.6
GUERRERO	6.5	11.0	13.5	16.0	21.2	27.6	33.0	40.3	44.8	50.1	52.0
HIDALGO	7.0	10.3	15.8	22.5	34.4	51.5	62.9	72.7	82.0	82.5	85.1
JALISCO	19.2	29.8	32.9	37.2	45.5	56.0	62.6	71.8	78.6	84.6	87.5
ESTADO DE MEXICO ***/	3.7	6.1	8.4	11.0	15.4	45.1	50.6	57.9	67.1	71.5	77.8
MICHOACAN	8.7	14.2	17.5	19.7	25.3	34.0	44.6	55.2	63.8	70.9	70.2
MORELOS	11.8	19.4	26.6	34.6	48.8	69.2	72.2	80.3	90.6	97.5	105.0
NAYARIT	6.9	14.2	14.0	18.9	22.6	30.2	40.5	51.5	60.0	69.1	70.0
NUEVO LEON	27.8	45.1	47.9	48.7	55.0	64.0	71.5	84.7	91.8	97.8	99.5
OAXACA	3.5	6.8	8.6	10.5	13.7	19.4	27.2	34.8	39.8	44.2	47.0
PUEBLA	9.5	14.6	18.0	21.1	25.3	32.5	37.7	45.4	54.6	60.6	66.7
QUERETARO	17.2	26.7	31.5	36.3	44.9	54.7	60.3	98.7	127.1	81.5	83.2
QUINTANA ROO	43.2	81.6	108.9	122.2	139.5	125.0	79.3	90.0	95.8	95.7	100.7
SAN LUIS POTOSI	7.6	12.4	15.2	17.9	24.1	30.2	34.4	38.3	42.1	56.8	61.1
SINALOA	17.5	28.2	34.6	35.4	32.2	43.7	57.1	70.7	79.9	88.9	90.9
SONORA	21.1	24.8	24.0	25.6	40.8	50.3	60.7	74.2	84.2	91.6	93.3
TABASCO	4.6	6.8	8.9	13.4	20.5	31.9	55.4	65.6	74.7	81.3	79.1
TAMAULIPAS	20.6	33.7	35.8	34.5	40.4	50.7	65.8	79.2	88.3	98.9	105.6
TLAXCALA	4.4	8.7	11.1	12.5	18.5	24.0	31.5	38.7	44.1	48.2	54.1
VERACRUZ	6.9	12.0	14.5	17.3	22.9	30.0	38.4	47.6	55.2	63.0	68.7
YUCATAN	5.3	7.8	9.6	15.4	25.3	34.2	53.9	61.5	67.7	71.2	76.4
ZACATECAS	6.2	10.3	12.3	14.2	19.6	26.1	30.6	34.7	38.1	53.9	56.4
TOTAL	14.2	21.6	25.4	29.1	36.3	45.1	52.6	62.6	70.3	77.0	81.3

[1/] Suscripciones a teléfonos celulares móviles por cada 100 habitantes.

*/ Incluye los municipios de Gómez Palacio y Lerdo Durango.

**/El cálculo de la penetración del Distrito Federal se realizó utilizando las Proyecciones de Población y la Delimitación de Zonas Metropolitanas de México, de CONAPO, por lo que la población utilizada en el cálculo corresponde a las 16 Delegaciones del Distrito Federal y a los municipios conurbados del Estado de México, considerando que los concesionarios reportan las suscripiciones de la Zona Metropolitana de la ciudad de México. Lo anterior con el objeto de tener resultados consistentes.

***/ El cálculo de penetración del Estado de México se realizó con la diferencia entre la población de dicho Estado menos la población de los municipios conurbados del Estado de México que forman parte de la Zona Metropolitana de México.

p/ Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.

Cifras revisadas a partir de 2008

Fuente: Dirección de Información Estadística de Mercados.

Anexo 2.- Telefonía Móvil, Serie Mensual de Mensajes Salientes

TELEFONÍA MÓVIL
SERIE MENSUAL DE MENSAJES SALIENTES
2006-2011

Mes	Miles	Tasas de crecimiento con respecto al mismo mes del año anterior	Tasas de crecimiento con respecto al mes inmediato anterior
ene-06	1,849,728.8		
feb-06	1,616,613.0		-12.6
mar-06	2,000,423.6		23.7
abr-06	1,749,537.9		-12.5
may-06	1,875,563.7		7.2
jun-06	1,661,731.0		-11.4
jul-06	1,696,443.9		2.1
ago-06	1,752,672.2		3.3
sep-06	1,724,265.5		-1.6
oct-06	1,806,627.5		4.8
nov-06	1,781,175.7		-1.4
dic-06	2,155,682.3		21.0
ene-07	1,965,938.9	6.3	-8.8
feb-07	1,689,467.6	4.5	-14.1
mar-07	2,017,461.8	0.9	19.4
abr-07	1,885,069.3	7.7	-6.6
may-07	2,063,367.3	10.0	9.5
jun-07	1,957,022.9	17.8	-5.2
jul-07	2,035,145.1	20.0	4.0
ago-07	2,018,529.2	15.2	-0.8
sep-07	2,006,828.3	16.4	-0.6
oct-07	2,185,722.9	21.0	8.9
nov-07	2,237,156.5	25.6	2.4
dic-07	2,905,745.3	34.8	29.9
ene-08	3,172,570.5	61.4	9.2
feb-08	2,910,002.6	72.2	-8.3
mar-08	3,124,953.1	54.9	7.4
abr-08	3,210,493.6	70.3	2.7
may-08	3,411,911.2	65.4	6.3
jun-08	3,299,322.1	68.6	-3.3
jul-08	3,426,422.6	68.4	3.9
ago-08	3,371,207.2	67.0	-1.6
sep-08	3,211,982.8	60.1	-4.7
oct-08	3,346,368.3	53.1	4.2
nov-08	3,290,387.3	47.1	-1.7
dic-08	4,041,046.2	39.1	22.8
Ene-09 /p	4,220,115.0	33.0	4.4
feb-09	3,785,635.7	30.1	-10.3
mar-09	4,118,225.1	31.8	8.8
abr-09	4,027,043.1	25.4	-2.2
may-09	4,258,381.8	24.8	5.7
jun-09	4,103,376.5	24.4	-3.6
jul-09	4,396,511.0	28.3	7.1
ago-09	4,459,842.8	32.3	1.4
sep-09	4,263,005.6	32.7	-4.4
oct-09	4,298,650.6	28.5	0.8
nov-09	4,167,270.4	26.6	-3.1
dic-09	4,984,335.1	23.3	19.6
ene-10	5,142,833.8	21.9	3.2
feb-10	4,519,427.6	19.4	-12.1
mar-10	5,219,023.5	26.7	15.5
abr-10	5,017,033.7	24.6	-3.9
may-10	5,366,686.3	26.0	7.0
jun-10	5,201,692.4	26.8	-3.1
jul-10	5,297,089.9	20.5	1.8
ago-10	5,362,312.2	20.2	1.2
sep-10	5,134,082.0	20.4	-4.3
oct-10	5,398,045.7	25.6	5.1
nov-10	5,328,631.4	27.9	-1.3
dic-10	5,975,397.2	19.9	12.1
ene-11	6,732,124.6	30.9	12.7
feb-11	6,275,980.6	38.9	-6.8
mar-11	6,668,329.4	27.8	6.3

/p Cifras preliminares a partir de la fecha que se indica.
FUENTE: Dirección de Información Estadística de Mercados, **COFETEL,** con información de los concesionarios.

Anexo 3.- Penetración de la Telefonía Móvil por Región

PENETRACIÓN DE LA TELEFONÍA MÓVIL POR REGIÓN
SUSCRIPCIONES A TELÉFONONOS CELULARES MÓVILES POR CADA 100 HABITANTES
(SUSCRIPCIONES POR CADA CIEN HABITANTES)
1995-2010

PERIODO	BAJA CALIFORNIA	NOROESTE	NORTE	NORESTE	OCCIDENTE	CENTRO	GOLFO Y SUR	SURESTE	METROPOLITANA	*TOTAL*
1995										
JUNIO	1.0	0.6	0.5	0.9	0.5	0.4	0.3	0.3	1.3	***0.7***
DICIEMBRE	1.2	0.7	0.6	1.0	0.6	0.4	0.3	0.3	1.4	***0.8***
1996										
JUNIO	1.5	0.9	0.7	1.1	0.7	0.4	0.3	0.4	1.7	***0.9***
DICIEMBRE	2.4	1.3	1.0	1.3	0.9	0.6	0.4	0.5	1.9	***1.1***
1997										
JUNIO	3.3	1.8	1.3	1.8	1.2	0.8	0.5	0.6	2.3	***1.4***
DICIEMBRE	4.2	2.4	1.7	2.4	1.7	1.1	0.7	0.9	2.9	***1.8***
1998										
JUNIO	5.8	3.3	2.3	3.6	2.5	1.5	1.0	1.3	3.7	***2.5***
DICIEMBRE	8.3	4.4	3.3	5.4	3.3	2.1	1.4	1.9	5.0	***3.5***
1999										
JUNIO	12.3	7.2	6.0	8.2	4.7	3.5	2.2	2.8	6.7	***5.1***
DICIEMBRE	18.7	11.7	10.2	12.9	7.7	5.5	3.5	3.9	10.0	***8.0***
2000										
JUNIO	25.1	15.9	15.3	17.6	11.0	7.6	5.0	5.6	13.3	***11.0***
DICIEMBRE	29.6	19.0	19.7	23.0	14.8	10.5	6.8	7.8	16.8	***14.2***
2001										
JUNIO	35.6	21.8	24.1	28.8	18.2	12.9	8.8	10.1	19.6	***17.3***
DICIEMBRE	42.8	26.4	31.5	37.0	23.7	17.3	11.4	13.6	22.8	***21.6***
2002										
JUNIO	45.4	28.8	33.8	39.4	26.0	19.4	12.8	16.0	26.2	***24.1***
DICIEMBRE	47.5	29.4	31.7	39.2	26.7	20.5	14.1	18.6	28.7	***25.4***
2003										
JUNIO	45.7	29.1	30.5	37.2	27.7	22.2	15.5	21.6	31.3	***26.7***
DICIEMBRE	45.9	30.6	33.0	39.8	30.5	23.9	16.7	23.9	35.2	***29.1***
2004										
JUNIO	46.3	31.8	33.2	39.9	32.7	26.2	18.4	26.9	40.1	***31.6***
DICIEMBRE	51.7	36.1	37.7	45.1	37.2	29.9	21.4	31.2	46.7	***36.3***
2005										
JUNIO	58.5	42.1	42.5	49.4	42.3	33.9	25.1	35.6	52.9	***41.2***
DICIEMBRE	65.3	45.3	46.6	54.7	47.4	37.2	28.1	39.1	56.7	***45.1***
2006										
JUNIO	67.2	49.6	48.8	56.9	50.1	38.4	31.2	42.1	58.9	***47.6***
DICIEMBRE	74.7	57.2	55.5	65.6	55.9	42.0	35.1	47.3	62.4	***52.6***
2007										
JUNIO	79.6	62.8	59.2	71.3	60.4	46.0	38.9	50.9	66.7	***56.9***
DICIEMBRE	85.7	70.3	65.3	78.9	66.0	50.5	43.2	55.0	73.5	***62.6***
2008										
JUNIO	88.8	74.8	68.3	83.0	69.7	54.1	46.9	58.4	77.8	***66.5***
DICIEMBRE	92.6	79.3	72.4	87.4	73.8	57.4	50.2	61.4	81.9	***70.3***
2009 p/										
JUNIO	99.4	85.2	74.6	93.9	78.1	62.2	53.4	63.5	87.4	***74.8***
DICIEMBRE	98.4	87.1	75.8	94.8	80.4	65.8	56.4	65.5	89.8	***77.0***
2010										
JUNIO	98.7	88.8	76.9	96.8	83.2	68.4	59.6	67.6	93.5	***79.8***
DICIEMBRE	99.1	91.5	78.8	99.0	82.0	67.9	61.0	68.7	97.7	***81.3***

p/ Cifras Preliminares a partir de la fecha que se indica.
FUENTE: Dirección de Información Estadística de Mercados, **COFETEL.**

Anexo 4.- Regiones de Telefonía Celular

1	1	Baja California	Baja California: Baja California, Baja California Sur, Sonora (San Luis Río Colorado).
2	2	Noroeste	Sinaloa, Sonora (excluyendo San Luis Río Colorado).
3	3	Norte	Chihuahua, Durango, Coahuila de Zaragoza (Torreón, San Pedro, Matamoros, Francisco I. Madero, Viesca).
4	4	Noreste	Nuevo León, Tamaulipas, Coahuila de Zaragoza (excluyendo los municipios de la región Norte).
5	6	Occidente	Jalisco (excluyendo los municipios de la región Centro), Michoacán de Ocampo, Nayarit, Colima.
6	7	Centro	Guanajuato, San Luis Potosí, Zacatecas, Querétaro de Arteaga, Aguascalientes, Jalisco (Lagos de Moreno, Encarnación de Díaz, Teocaltiche, Ojuelos de Jalisco, Colotlán, Villa Hidalgo, Mezquitic, Huejuquilla el Alto, Huejúcar, Villa Guerrero, Bolaños, Santa María de los Ángeles).
7	8	Golfo y Sur	Veracruz-Llave, Puebla, Oaxaca, Guerrero, Tlaxcala.
8	5	Sureste	Chiapas, Tabasco, Yucatán, Quintana Roo, Campeche.
9	9	Metropolitana	Estado de México, Distrito Federal, Hidalgo, Morelos.

Fuente: Dirección de Información y Estadística de Mercados. COFETEL.

Anexo 5.- Ejemplo de Cuestionario

A continuación se muestra la información que se obtuvo del cuestionario que fue llenado por el Subgerente de Arquitectura Tecnológica del INFONAVIT.

Consideraciones generales

1. Nombre del proyecto: “INFONAVIT más cerca de ti”

2. Misión, Visión y Objetivos de la Institución

a. Visión:

Sobre el cimiento del tripartismo y la autonomía, contribuiremos al progreso de México siendo...

… la institución que materializa el esfuerzo de los trabajadores por incrementar su patrimonio y bienestar, al financiar sus requerimientos de vivienda en un entorno sostenible, propicio para desarrollar su potencial individual y en comunidad, mejorando así su calidad de vida.

b. Misión:

Contribuir al bienestar de nuestros trabajadores y sus familias, al cumplir con la responsabilidad social que nos ha sido encomendada:

- Poniendo a su alcance productos de crédito e información que les permitan tomar la mejor decisión para satisfacer sus necesidades de vivienda y constituir un patrimonio familiar de acuerdo a sus intereses.
- Impulsando la creación de espacios habitacionales sustentables y competitivos que generen bienestar social, propicios para el desarrollo de comunidades más humanas y armónicas.
- Enriqueciendo el conocimiento de los trabajadores y sus familias en cuanto a: ahorro, crédito, patrimonio y retiro, y promoviendo una cultura sobre la importancia de vivir en comunidades que generen bienestar social y plusvalía.
- Otorgando rendimientos a su ahorro para mejorar su capacidad de compra o pensión.

c. Objetivos Institucionales:

- Ser generadores de bienestar social, en comunidades competitivas y armónicas.
- Proveer financiamiento para satisfacer las necesidades de vivienda de los trabajadores derechohabientes y acreditados.

- Mejorar la calidad de vida de nuestros derechohabientes en un entorno sustentable en el que puedan desarrollar su potencial como individuos y ciudadanos.
- Beneficiar a los derechohabientes con rendimientos competitivos a sus ahorros. Asegurar viabilidad financiera a largo plazo.
- Incrementar recursos disponibles para la atención a los trabajadores.

3. Objetivo del proyecto

Acercar al Instituto a sus clientes y dar un servicio accesible a cualquier hora, en cualquier lugar, y que superara sus necesidades y expectativas.

4. Métricas del proyecto

- Número de solicitudes vía mensaje SMS
- Número de trámites a través de INFONAVIT Móvil

5. Estudios previos. Análisis del Mercado

- Se realizó un análisis de mercado para elegir al integrador telefónico, basado en los servicios que ofrecían

6. Cronograma del proyecto

- No se entregó

7. Factores críticos de riesgo del proyecto

- No se incluyeron

8. Factores críticos de éxito del proyecto

- Definición del Estrategia Integral del Proyecto.- Se definió una estrategia para todo el proyecto “INFONAVIT más cerca de ti”, no solo para el sub-proyecto de SMS o Internet Móvil.
- Definición del Modelo de Negocio.- Se definió un modelo de negocio en el que se tenía un alto número de usuarios potenciales. Es relativamente sencillo cambiar el frente. Son aplicaciones que ya se tienen, falta adaptarlas.
- Buena negociación con cada área de negocio.- Se llevaron a cabo negociaciones exitosas con las diferentes áreas de negocio involucradas: Crédito, Cartera y Recaudación
- Buen integrador telefónico.- Se realizó un detallado proceso de selección del integrador telefónico, mismo que ha dado muy buen resultado, ya que es el integrador quien realiza las funciones de recibe mensaje, hace requerimiento de información, responde al cliente.

• Difusión del mecanismo.- fuerte campaña en medios masivos y fuerte campaña al interior de INFONAVIT.

• Análisis de valor al negocio.- se realizó un exhaustivo análisis del proyecto en el que se demostró el valor del mismo.

• Expectativas realistas.- Inicialmente la expectativa fue la de incrementar el servicio, hoy canal de comunicación, a futuro canal de servicios.

• Proyecto Compartido.- este proyecto fue un proyecto institucional.

9. Stakeholders

• Dirección General

• Clientes INFONAVIT

• Subdirecciones del Instituto, áreas de negocio involucradas: Crédito, Cartera y Recaudación, Canales, Comunicación Social, Excelencia en el Servicio

10. Personal involucrado. (Principales)

• Todos los funcionarios del INFONAVIT, no solo de la Subdirección General de Tecnologías, sino de las diferentes unidades de negocio: canales, de Crédito y Cartera, Comunicación Social, Área de Excelencia en el Servicio y con la Dirección General

11. Proveedores internos del proyecto

• Todos los funcionarios del INFONAVIT, no sólo de la Subdirección General de Tecnologías, sino de las diferentes unidades de negocio: canales, de Crédito y Cartera, Comunicación Social, Área de Excelencia en el Servicio y con la Dirección General

12. Proveedores externos del proyecto

• Microsoft de México (comunicación unificada)

• Nortel (comunicación unificada)

• Evoluciona comunicaciones SA de CV (equipamiento para comunicación unificada)

• IBM de México (Infraestructura del Portal de Internet)

• Ascendant Technologies (Implementación de infraestructura del portal)

• Desarrollo de software para internet (rediseño del portal)

13. Experiencias internacionales semejantes

• Ninguna

1. Mejores prácticas empleadas

• Están en los diferentes puntos del documento

15. Estrategia de manejo del cambio

a. Usuarios internos

• Información permanente, informar periódicamente a la organización de los avances y logros de las iniciativas

• Comunicación, sesiones informativas para difundir de primera mano a los principales interesados, acerca de los cambios que implicarían las nuevas implementaciones

• Difusión, se proporcionó información documental y detallada mediante los diversos medios institucionales (intranet, correo electrónico, revista electrónica interna)

• Capacitación, en los casos que fue requerido se dio capacitación a las personas, tanto de manera presencial como remota (web conference)

• Adicionalmente es de destacar que, en el caso de comunicación unificada, para mitigar el impacto de un cambio tan radical, la introducción de los cambios ha sido de manera gradual, para lograr una transición lo más favorable posible.

b. Usuarios externos

• Campañas de difusión del proyecto

16. Estrategia(s) de difusión del proyecto

• Fuerte campaña en medios masivos (incluyendo televisión y radio)

• De manera permanente, se realizan campañas cada año en algunos medios masivos, como revistas.

17. Definición del ciclo de vida del proyecto

• No se incluyó

18. Comportamiento del proyecto después de la fecha de puesta en producción

• No se incluyó

Anexo 6.- Concursos y Sorteos Realizados por Pronósticos para la Asistencia Pública.

- MELATE
- REVANCHA.
- MELATE RETRO.
- CHISPAZO.
- CHISPAZO MULTIGANADOR.
- TRIS
- RASPADITOS.
- GANA GATO.
- PROGOL.
- PROGOL REVANCHA.
- PROGOL MEDIA SEMANA.
- PROTOUCH.
- PRONOS MÁS.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- Arellano, Wilma. (2009). *Política y Derecho de las telecomunicaciones en Europa, Norteamérica y México*. México. Miguel Ángel Porrúa.
- Blanco, Adolfo. (2011). *El NO ya lo tenemos*. México. Endira.
- Castells, Manuel., Fernández-Ardévol, Mariela, Linchuan Q, Jack. y Araba, Sey. (2007). *Comunicación Móvil y Sociedad. Una perspectiva global*. (2ª ed.). Barcelona. Ariel.
- DeMarco, Tom and Lister, Timothy. (2004). Waltzing with Bears: Managing Risk on Software Projects. United States. Dorset House.
- Highsmith, Jim (2004). Agile Project Management: Creating Innovative Products. Boston. Pearson Education.
- Holmes, Douglas. (2003). *e-gob. Estrategias para el uso eficiente de Internet en el gobierno*. México. McGraw Hill Interamericana.
- Jones, Wendell. (2004). *Six Tips for Outsourcing Evaluation and Selection*. Cutter Executive Updates. United States. Cutter Consortium.
- Kaplan, Robert S. y Norton, David P. (2004). *Strategic Maps*. Boston. Harvard Business School Press.
- Kaufman, Esther. (Coord.) (2007). *Políticas públicas y tecnologías. Líneas de acción para América Latina*. Buenos Aires. La Crujía.
- Kushchu, Ibrahim. (2007). *Mobile Government. An Emerging Direction in E-Government*. Nueva York. IGI Publishing.
- McLuhan, M. y Powers, B.R. (1990). *La Aldea Global*. Barcelona. Gedisa.
- OECD. (2005). *OECD e-Government Studies Mexico*. Francia. Autor.
- Parkin, Michel, Esquivel, Gerardo. y Avalos, Marcos. (2006). *Microeconomía: versión para Latinoamérica*. México. Pearson.
- Paz, Marco Antonio, Cabrera, Sofía y Sánchez, Homar. (2009). *Política 2.0. La reinvención ciudadana de la política*. México. INFOTEC-CONACYT.
- Poder Ejecutivo Federal (2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*. México. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República.
- Téllez, Julio. (2009). *Derecho Informático.* (4ª ed). México. McGraw Hill Educación.

- United Nations, Economic & Social Affairs(2010). *E-Government Survey 2010*. New York. Autor.
- Shalloway, Alan., Beaver, Guy. y Trott, James R.. (2009). Lean-Agile Software Developmen: Archieving Enterprise Agilityt.. Boston. Pearson Education.
- Valenti, Pablo, Anta, Rafael y Bendersky, Matías. (2003). *manual.gob, Estrategias de gobierno electrónico en los países de la región 1: La definición de un modelo de análisis y estudios de casos*. Washington DC. Banco Interamericano de Desarrollo.

Artículo de Publicación Periódica:

- Becerra, J.L. (2010). El gobierno móvil en México. En Política Digital. 57 (agosto-septiembre). México. 10-15.

Artículos de Revistas científicas:

- Davara, I. (N.D.). Breve aproximación a la problemática jurídica del comercio y la contratación electrónicos y la firma electrónica en particular. *Acervo de la Biblioteca jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.* México. N.I.
- Yarto, W. (2010). Limitaciones y alcances del enfoque de domesticación de la tecnología en el estudio del teléfono celular. *Comunicación y Sociedad*. 13, 173-200.

Documentos electrónicos:

- INFONAVIT, Alternativas Digitales de Servicio INFONAVIT, Obtenida el 20 de mayo de 2011, de http://innova.fox.presidencia.gob.mx/archivos/4/6/3/files/archivos/sip-2656.pdf
- ----, Bajo la mirada de los usuarios. Obtenida el 20 de mayo de 2011, de http://informavit.infonavit.org.mx/spip.php?article873
- ---. Plan de Labores y de Financiamientos. Obtenido el 8 de agosto de 2011, de http://portal.infonavit.org.mx/wps/portal/EL%20INSTITUTO/Informacion%20financiera/Planes/Programa%20de%20labores%20y%20financiamientos/!ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hnd0cPE3MfAwODAFdLAyM_FxOvAGcfAxMDA6B8JE55A1MzArr9PPJzU_ULciPKAcJH7mQ!/dl3/d3/L0lDU0lKSWdrbUEhIS9JRFJBQUlpQ2dBek15cXchLzRCRWo4bzBGbEdpdC1iWHBBRUEhLzdfS0hHMjFHODI4OEhOMDBJQ0dDVUVLVjIwSzIvbHhWUk8yNjMyMDAwMg!!/?WCM_PORTLET=PC_7_KHG21G8288HN0

0ICGCUEKV20K2000000_WCM&WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connect/infonavit/contenidos_infonavit/seccion_el_instituto/sa_01_19_00/sa_01_19_02/01_19_02_00

- --- . Plan Estratégico de Tecnologías 2010. Obtenidoel 8 de agosto de 2011, de http://www.infonavitpublica.org.mx/?q=node/337.
- ---, Servicio de mensajes SMS, Obtenida el 20 de mayo de 2011, de http://portal.infonavit.org.mx/wps/portal/Contactanos/mascercadeti/Serviciosms/!ut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hvD3cjQ3cLIwuLAF8DA09_S1N_d3dXIwtHQ_2CbEdFAHiU7zY!/
- ---, SMS: un gran acierto de acercamiento a nuestros derechohabientes, Obtenida el 20 de mayo de 2011, de http://informavit.infonavit.org.mx/spip.php?article452
- Pronósticos. Instructivo de Juego mediante el uso de teléfonos celulares. Fuente: Pronósticos. Juega en celulares, Obtenida el 8 de agosto de 2011, de http://www.melatemovil.com/WEB/jugar-en-celulares.html
- ---. Justificación al Cambio al Decreto de Creación. Obtenida el 8 de agosto de 2011, de http://www.pronosticos.gob.mx/Nosotros/quienessomos/Pages/justificacionescambio.aspx
- --- . ¿Quiénes Somos? Obtenida el 8 de agosto de 2011, de. http://www.pronosticos.gob.mx/NOSOTROS/QUIENESSOMOS/Pages/QuienesSomosHome.aspx
- --- . Modificaciones al Decreto de Creación. Obtenida el 8 de agosto de 2011, de http://www.pronosticos.gob.mx/Nosotros/quienessomos/Pages/modificacionesdecreto.aspx
- --- . Naturaleza Jurídica. Obtenida el 8 de agosto de 2011, de http://www.pronosticos.gob.mx/Nosotros/quienessomos/Pages/naturalezajuridica.aspx

Reportes:

- Convergencia. Research. Investigación Regional. (2010). MAVAM Monitor Acision de Valor Agregado Móvil. (N.D.). Acision Innovation Assured. Obtenida el 5 de julios de 2011, de http://www.slideshare.net/24x7COMUNICACAO/monitor-acision-de-vas-mvel-mavam-amrica-latina-edicin-mxico.

- Esquivel, Gerardo. (Coord.) (2010). *Informe Final de la Evaluación de Procesos de Pronósticos para la Asistencia Pública 2010*. México. El Colegio de México. Obtenido el 8 de agosto de 2001, de http://www.pronosticos.gob.mx/Nosotros/Documents/PAE2010/PAE%202010.pdf

Presentaciones:

- AMIPCI, Asociación Mexicana de Internet. *Hábitos de los Usuarios de Internet en México.* 2011. Veracruz. AMIPCI y TELEVISA. Obtenida el 6 de agosto de 2011, de http://www.slideshare.net/poncho2009/amipci-hbitos-deinternet2011
- WIPM, Word Internet Project México. *Estudio*. 2011. México. World Internet Project México y TEC de Monterrey. Obtenida el 6 de agosto de 2011, de http://www.wip.mx/

Sitios Web:

- http://es.wikipedia.org
- http://www.itu.int/wsis/index-es.html
- http://www.gtech.com/

Sitios Web del Gobierno de México:

- http://www.cofetel.gob.mx/
- http://www.inegi.org.mx
- http://www.infonavit.org.mx

Web Videos:

- ABNDigital, East Africa Business Report M-Banking, N.A., N.D. Obtenida el 6 de agosto de 2011, de http://www.youtube.com/watch?gl=MX&v=TSYhgCHNETI