

MEJORA DE LA GESTION ADMINISTRATIVA EN LA ALCALDÍA DE MITÚ MEDIANTE
LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y LAS
COMUNICACIONES

JURANY VANESSA MARTINEZ ACUÑA

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTADA DE ESTUDIOS A DISTANCIA
ESPECIALIZACION EN ALTA GERENCIA
BOGOTA

2014

MEJORA DE LA GESTION ADMINISTRATIVA EN LA ALCALDÍA DE MITÚ MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES

Jurany Martínez Acuña, Universidad Militar Nueva Granada

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo identificar las causas y solución al desgaste administrativo existente en la Alcaldía de Mitú; esto se encuentra evidenciado en los largos periodos de tiempo utilizados para realizar labores específicas, la permanente monopolización o pérdida de información institucional, el desaprovechamiento de los recursos, la falta de estandarización de procedimientos, la cultura organizacional, entre otras que obstaculizan la gestión y demoran la modernización de la Entidad.

Esta solución está centrada en la aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) a través de la implementación de un Ecosistema Digital que está compuesto por 4 elementos fundamentales que crean un entorno favorable con el propósito de impulsar el crecimiento digital en la Entidad y de esta manera mejorar su gestión administrativa.

El primer elemento es la Infraestructura que hace referencia a todos los elementos físicos que permiten que se realice una conectividad digital; en nuestra investigación se determinaron los necesarios para la Entidad como son la Red Local, Router, Terminales, entre otros, definiendo el aporte que estos realizan en mejorar la gestión.

El segundo elemento son los servicios, los que se derivan de la infraestructura TIC en donde se definen para la Entidad los servicios de internet, intranet, que les permite búsquedas rápidas y centralizadas en un sitio de fácil acceso, correo electrónico, servicio de mensajería instantánea, tráfico de datos e información electrónica; que facilitan el desempeño de la labor.

El tercer elemento son las Aplicaciones, aquellas herramientas informáticas que les permiten a los funcionarios comunicarse, orientarse, trabajar y realizar diferentes actividades de una manera fácil a través de equipos tecnológicos como sus computadores o portátiles.

Y por último elemento, el más importante y en donde debe concentrarse en gran parte los esfuerzos de la administración de la Entidad y son los usuarios del ecosistema para este caso específicamente los funcionarios y la comunidad en general, por eso de este elemento se desglosan dos grandes procesos el de formación y el de estandarización de procedimientos.

Como resultado de esta aplicación de las TIC en la gestión administrativa se puede evidenciar la optimización en los tiempos de ejecución de actividades, el aprovechamiento beneficiosos de los recursos informáticos, la mejora de actitud frente a las TIC, el gran ahorro de papel, la optimización de procesos, mayor satisfacción del ciudadano, una relación más cercana entre la Entidad y el Ciudadano, más transparencia y finalmente una Entidad más moderna.

PALABRAS CLAVES: TIC, Gestión, Optimización, Entidad, Ecosistema Digital, Internet, Intranet, Procedimientos, Usuarios, Infraestructura, Aplicaciones, Servicios, Ciudadano, Funcionarios

ADMINISTRATIVE MANAGEMENT IMPROVEMENT IN MAYORAL MITU BY APPLYING OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

ABSTRACT

This research had the goal to identify the causes and solution of wearing away administrative present; it is proof in the longest period of time used to realize specific work. The monopolization permanent or loss of the institutional information, the waste of the resources, the lack of standardization of procedure, the organizational culture. And the others, which obstructs the management a delay the modernization of the firm company.

to resolve this problem is necessary the application of information and communication technologies I.C.T through a digital ecosystem implementation which is compounded for 4 important elements which creates favorable environment with purpose of impulse the digital growth in the firm company and to improve its administrative management.

The first element is the infrastructure which makes reference of the all physic elements that permit them to realize digital connectivity; our investigation determinant the necessary for the firm company such as the Local network, Router, terminals among others, determining the donation that they carry out for improving the management.

The second elements are services which derive from I.C.T infrastructure where are definite for the firm company the services of internet, intranet which permit search fast and centrality in a place of easy access, mail messenger and electronic information; which facilitate the work perform.

The third element is the applications, those computing tool which permit to the employee to communicate, get information, work and do different activities of the easy way through the technologic machine such as computers and laptops.

And this last element and the most important which must concentrate the efforts of entity administration and they are the ecosystem users for this case specifically worker and the general community, for that reason, in this element breaks down two big processes of the formation and the procedure standardization.

And as result of this application of the I.C.T in the management administration can see the optimization in the times activities execution, the beneficial progress of the computing resource,

The improvement of aptitude about the I.C.T, the save of paper, the optimization of procedures, citizen satisfaction a nearer relationship between the firm company and citizen, more transparence and finally a more modern entity.

JEL: H11, H83, L32, L25, M14, M15, Z13, JEL: C63,

KEYWORDS: ICT, Management, Optimization, Lead, Digital Ecosystem, Internet, Intranet, Procedures, People, Infrastructure, Applications, Services, City, Officers

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en los últimos años han sido un tema relevante y de gran impacto mundial; son diversos y extraordinarios los beneficios que se obtienen con su aplicación en áreas como Educación, Salud, Economía y Administración permitiendo grandes avances en la modernización. No es un secreto que de igual manera existen aspectos negativos pero su importancia en esta era ha sido más beneficiosa que perjudicial.

Las organizaciones también han innovado con la aplicación de las TIC; se ha logrado un incremento en la productividad, permitiendo crecimiento, maduración y una transformación de las mismas, conllevando a

la satisfacción del cliente, lo que la hace que las TIC se conviertan en un elemento estratégico en las organizaciones.

Colombia ha sido uno de los países se ha propuesto a que estas Tecnologías no sean simplemente una moda sino una política nacional, y se formalizó con la ley 1342 de 2009 más conocida como la “Ley de TIC” que tienen como objetivo la masificación de las TIC en el ámbito nacional y que esta sea liderada a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; esta institución tiene a su cargo cumplir con la gran misión de acercar a los Colombianos y sus Entidades a los beneficios de estas nuevas Tecnologías; para el sector gubernamental, la estrategia más representativa es “Gobierno en Línea” que a través de un “conjunto de instrumentos técnicos, normativos y de política pública que promueven la construcción de un Estado más eficiente, transparente y participativo, y que a su vez, preste mejores servicios con la colaboración de toda la sociedad mediante el aprovechamiento de la tecnología. Lo anterior con el fin de impulsar la competitividad y el mejoramiento de la calidad de vida de todos los colombianos. (Gobierno en línea, 2013)

Pero esta “Ola” de las TIC no se ha logrado implementar en todo el territorio nacional como se anhela; pues son las ciudades principales las que se encuentran a la vanguardia en este tema, influenciado en la mayoría de los sectores de sus regiones con exitosos resultados, pero esto no se refleja en aquellos municipios pequeños y de zonas alejadas del territorio nacional, que por diversos factores como bajo presupuesto, escaso conocimiento en el tema, dificultad en el acceso a internet, los limita y les impide avanzar en estos temas.

Este es el caso de la Alcaldía de Mitú, Mitú es la capital del departamento del Vaupés, se encuentra en la parte suroriental de Colombia, el 90% de su población es indígena perteneciente a las 24 etnias del departamento.

Es un municipio con 8000 habitantes, un paisaje natural espectacular; pero se encuentra muy aislado ya que su único medio de transporte con el centro del país es por vía aérea a costos elevados, e igualmente no ha podido estar a la vanguardia de la modernización por no contar con conectividad de alta velocidad.

Esta región no cuenta con fibra óptica esto debido a su condición geográfica ya que es totalmente selva amazónica, lo que el costo para el Estado de implementar la fibra óptica sería muy elevado casi es comparado este costo con el valor de la fibra óptica que se encuentra instalada en todo el país.

Por estos motivos los adelantos tecnológicos son muy pocos especialmente en aspectos administrativos ya que no se tiene dicha cultura.

Es un municipio categoría 6; su Gestión en muchas ocasiones se hace desgastante, esto debido a que se presentan muchos reproceso, pérdidas de tiempo, alto consumo de papel, errores de comunicación, pérdida de información, limitación en la participación ciudadana, no hay uso de las Tecnologías; haciéndola una Entidad poco moderna y limitada a aprovechar su gestión en mayores beneficios al municipio.

Analizando la situación de la Entidad se considera que la gestión de la Alcaldía de Mitú no es muy óptima y es muy anticuada esto debido a diferentes factores como presupuesto, malas administraciones, no actualización en conocimientos de sus funcionarios, desaprovechamiento de la infraestructura, no formalización de procedimientos, entre otros; pero en un mundo modernizado, un mundo en la era de las tecnologías permite que a través del buen uso y apropiación de las TIC se mejore la Gestión no solo administrativa sino en general de una Entidad como la Alcaldía de Mitú, ya que reduciría reprocesos, pérdidas de información y tiempo, altos costos administrativos; garantizando una estandarización con las mejores prácticas y de esta manera una cultura organizacional más moderna y agradable para todos.

Por esta razón la investigación se centró en plantear una estrategia, en donde tienen como objetivo que la Alcaldía de Mitú optimice su modelo de Gestión con el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, obteniendo de esta manera mejoras tangibles y beneficiosas para la Entidad, Funcionarios y Ciudadanos

"No tengan miedo de hacerse ciudadanos del mundo digital"
Papa Francisco I

REVISIÓN DE LITERATURA

El tema de la implementación de las TIC es importante para contribuir al desarrollo de diversos sectores, Genis Rocca menciona “las empresas deben estar en internet por cuatro razones: vender más; relacionarse con la audiencia; desarrollar atributos de la marca; o para capturar información de mercado” (2014), haciendo que el internet sea una herramienta clave para las empresas. El mundo digital en esta era es un espacio para estar presente en diversos espacios “lo digital es, en esencia, la oportunidad de ser visible de una forma económica y rápida, en donde se puede llegar a tus stakeholders directamente. Es un mundo por explorar pero en el que hay que estar presente” (Ruth Polchlopek, 2014)

Colombia evoluciona favorablemente en indicadores sectoriales de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC a nivel mundial. (Colombia TIC, 2013), según el reporte del Foro Económico Mundial Networked Readiness Index 's NRI Colombia se posiciona en el Ranking 58 respecto a 138 países, al evaluar el interés en aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías de información y comunicaciones TIC referente al ámbito gubernamental se encuentra igualmente bien posicionado ya que las cifras muestran que en el área de aprovechamiento de las TIC en la Eficiencia Gubernamental se posiciona en el puesto 47 a nivel mundial (NRI, 2013); son diversos los escritos donde se habla de las TIC como beneficio para mejorar la administración gubernamental, según César Calderón, conferencista internacional y director ejecutivo de Pensamiento Público de España, estamos ante el nacimiento de un nuevo tiempo, donde lo que está cambiando son las formas de interrelacionarse con los ciudadanos; Además, agrega que los gobiernos deben caracterizarse por ser transparentes, participativos y colaborativos. “Estamos ante el nacimiento de un nuevo tiempo, ante una nueva arquitectura de la participación” (Calderón, 2014). En el ámbito del gobierno la aplicación de las TIC ha significado la modernización de la gestión pública, servicios a la ciudadanía, la mejora en la gobernabilidad, el estímulo al desarrollo de la industria local de TIC, pero también la oportunidad para redefinir los conceptos y formas tradicionales de participación ciudadana y democracia. (Valeria Betancourt, 2006). Igualmente la OEA menciona que “el catalizador de esta renovación de la administración pública son las TIC” (OEA, 2010).

Los Ecosistemas Digitales es un tema que abarcan gran parte de los escritos relacionados con las TIC como lo menciona la Revista América Económica donde se comenta acerca del tema que mientras más interconexión existe entre los distintos servicios y dispositivos, más plataformas para alojar esta información se van creando, dando paso a los Ecosistemas Digitales, verdaderos ambientes de información donde el usuario es soberano (América Económica, 2013), siendo esta una herramienta que asegura el crecimiento digital del entorno donde sea implementado; un ejemplo de esto es el Plan Vive Digital el programa a través del cual el Ministerio de las TIC impulsa la transformación del ecosistema digital del país y ha sido destacado en una cumbre internacional sobre accesibilidad.(Molano, 2014)

METODOLOGÍA

En este estudio se realizó inicialmente un diagnóstico de la situación actual de la Entidad en los 4 elementos del ecosistema digital infraestructura, servicios, aplicaciones y Usuarios. Posteriormente se realiza el planteamiento de una solución a través de la aplicación de las TIC con un ecosistema digital

Análisis Situación Actual TIC de la Entidad

La entidad tiene el servicio de internet con costos muy elevados, aproximadamente de \$4.000.000 al mes por 2Mb de servicio; es importante aprovechar esta inversión no solo para consultas sino para beneficio de los funcionarios, entidad y ciudadanía.

La Entidad desea que la comunidad use y apropie las TIC, por esta razón implemento la iniciativa “Internet al Parque” que consiste en aprovechar la señal de internet utilizada para funcionamiento de la Entidad, en horarios no laborales se encuentre libre para generar una zona Wifi en el parque que se encuentra al frente de la Alcaldía. Esto ha permitido que los ciudadanos accedan de una manera fácil y gratuita a internet especialmente en las noches, fines de semana y festivos.

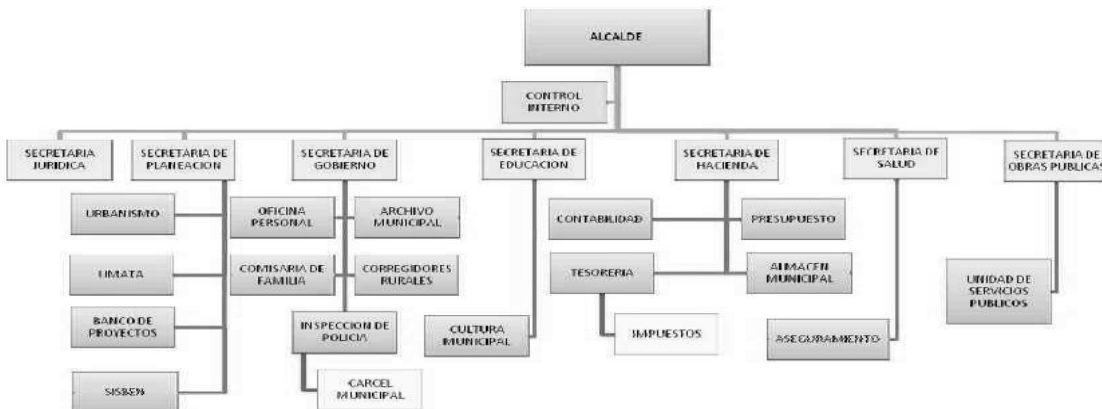
Pero la Entidad debe apropiarse del uso de las TIC para optimizar su gestión.

Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la Alcaldía de Mitú permite conocer como es la asignación, responsabilidades, funciones al interior de la Entidad. Su estructura es Funcional, está básicamente conformada por el Alcalde, los Secretarios de Despacho, los Profesionales y Asistentes de las diferentes áreas.

Esta estructura es la más tradicional, conocida especialmente en las organizaciones que son estandarizadas.

Figura 1. Organigrama Alcaldía de Mitú



En esta figura se muestra el Organigrama de la Alcaldía de Mitú con el objetivo de visualizar gráficamente la estructura organizacional de la Entidad, en donde se evidencia que es una estructura funcional muy representativa y tradicional de las organizaciones gubernamentales. Igualmente se observa la máxima autoridad representada en el Alcalde seguido de los siete Secretarios de despacho de cada área de la Entidad con su equipo respectivo conformado por profesionales, auxiliares, asesores de las subdivisiones que corresponden a cada secretaria. Fuente: Información suministrada por Control Interno Alcaldía de Mitú

Infraestructura TIC

La infraestructura tecnológica es básica, debido a su bajo presupuesto para estos aspectos; no obstante la que se encuentra permite realizar normalmente las actividades. A continuación se describirá la infraestructura TIC de la Entidad

Tabla 1 Inventario TIC

INVENTARIO TIC	
ELEMENTOS	CANTIDAD
COMPUTADORES	42
IMPRESORAS	4
ROUTER	1
FAX	2
RED	1
SOFTWARE	10
TELÉFONOS	2
CELULARES	2
TELEVISORES	3
SCANNER	2
ANTENA INTERNET	1
FIREWALL	1
SERVIDOR	1

Esta tabla muestra el inventario de Hardware y Software, que son las herramientas para el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones que actualmente tiene la Alcaldía de Mitú. Estos son elementos que permiten a la entidad comunicarse, transmitir, guardar y preservar información. Como se evidencia en la tabla es un inventario pequeño, ya que la Entidad no cuenta con un presupuesto amplio para tener una infraestructura más robusta pero no obstante que esta es la más básica permite realizar las labores de una manera adecuada. Fuente: Datos Recopilados de la Secretaria de Gobierno Municipal Mitú

La Entidad cuenta con un servicio de internet satelital de 2MB, la velocidad no es superior por su alto costo, ya que la región no cuenta con servicio de fibra óptica.

Los funcionarios no tienen correos electrónicos institucionales solamente hay un correo electrónico para toda la Entidad, generando represamientos de información y en ocasiones incumplimientos en los términos establecidos, este buzón es administrado por una sola persona que lee cada uno de los correos y de esta manera lo direcciona a quien considere más conveniente a los correos personales o de manera impresa permitiendo fuga de información de la Entidad. Con este único canal se filtra mucha información importante y confidencial.

La Entidad no cuenta con una intranet, ni un sitio en la red que permita almacenar información institucional de carácter obligatorio para los funcionarios. Por ejemplo en el momento de búsqueda de un Acuerdo, este debe buscarse en los archivos del municipio y sacar copia del mismo lo que gasta alrededor de un día para acceder al documento; esto también está generando reproceso por no tener actualizada la información e igualmente no hay estandarización de procedimientos, lo que hace que cada funcionario actúe de la forma que considere conveniente no siendo generalmente la más adecuada.

Mapa de Procesos

La Alcaldía de Mitú es una Entidad Gubernamental que se encuentra obligada en trabajar por el progreso y beneficio de los habitantes del Municipio, para comprender un poco el funcionamiento de la Entidad, se presenta el mapa de procesos que permite visualizar de una manera general el sistema organizacional de la Alcaldía

Figura 2. Mapa de Procesos Alcaldía de Mitú



En esta figura se muestra el mapa de procesos de la Alcaldía de Mitú con el objetivo de visualizar gráficamente su funcionamiento y comprender el sistema organizacional de la Entidad. Su principal cliente es la Comunidad en General a quien finalmente se prestan los servicios y estos deben satisfacer. La entidad cuenta con dos procesos estratégicos que son pieza clave para establecer el cumplimiento de meta; cinco procesos misionales que hacen parte del eje de funcionamiento para satisfacer a su cliente e igualmente cuentan con cuatro procesos de apoyo que soportan transversalmente a toda la entidad. Fuente: Información suministrada por Control Interno Alcaldía de Mitú

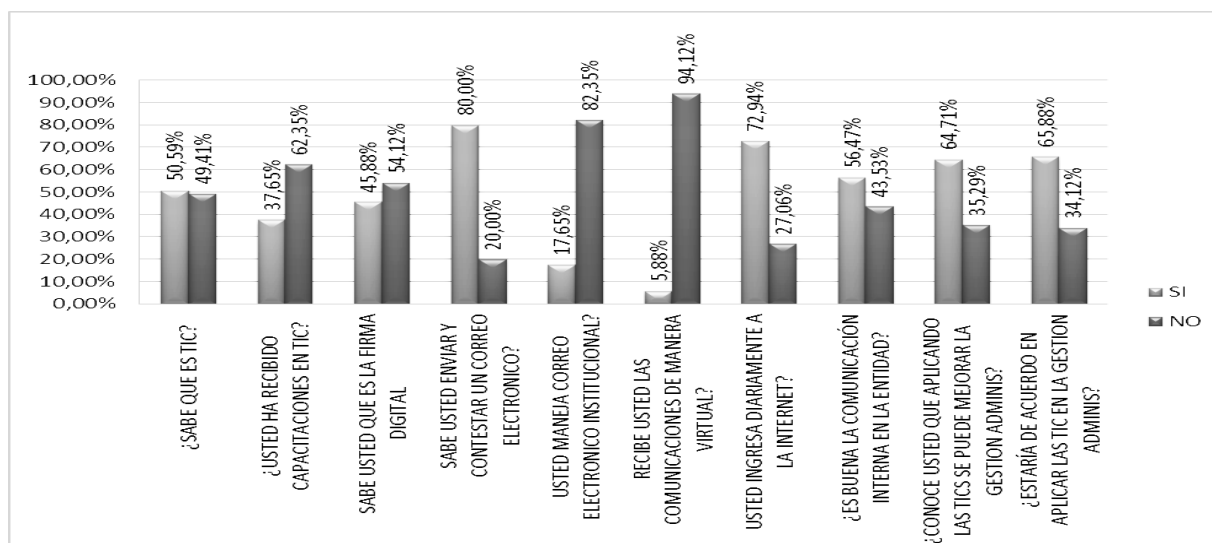
Recurso Humano

El Recurso Humano de la Entidad en un 40% es indígena e igualmente muchos de sus funcionarios llevan en la Entidad más de 20 años de servicio y su conocimiento de las TIC es muy bajo e igualmente el rechazo para su uso y apropiación es bastante.

Por este motivo y con el fin de establecer la situación real del recurso humano de la Entidad referente a los temas TIC, se realizó una encuesta a cada uno de los funcionarios.

Los resultados que arrojó la encuesta fueron los siguientes:

Figura 3. Resultado Encuesta TIC



Esta figura muestra gráficamente los resultados de la Encuesta de temas relacionados con las TIC que se realizó a todos los funcionarios de la Alcaldía de Mitú. Se observa el bajo conocimiento y uso de las TIC por la mitad de los funcionarios, igualmente no se conocen beneficios de estas herramientas y se evidencia un desperdicio de la infraestructura que tiene la Entidad. Adicionalmente se refleja por parte de los funcionarios un rechazo hacia adquirir nuevos conocimientos en especial los relacionados con las TIC. Fuente: Datos obtenidos a través de una encuesta a los funcionarios de la Alcaldía de Mitú

Realizando un análisis de la encuesta aplicada se evidencia que aproximadamente la mitad (49,41%) de los funcionarios no saben que es TIC, lo que se evidencia el bajo conocimiento y por tal motivo el no uso de los recursos tecnológicos; igualmente se evidencio que aunque un porcentaje de funcionarios conocen las TIC no saben y no hacen de los beneficios que estas tecnologías le brindan.

Igualmente la cultura de la Entidad no es el manejo electrónico, ya que todo es impreso, la cultura de Cero Papel no es aplicada, el consumo de papel es alto, no realizan ninguna labor de forma digital.

Los funcionarios no cuentan con un documento o procedimientos al interior de la Entidad que los guíen a la utilización de los recursos tecnológicos para mejorar la eficiencia en la gestión administrativa.

En la Entidad hay pérdidas de tiempo en reprocesos, pérdida de información, demora en trámites internos, alto consumo de papel, entre otros que con el uso de las TIC pueden mejorar estos aspectos y de manera consecuente hacer que su Gestión sea más Eficiente y Efectiva.

La falta de capacitación en estos nuevos conocimientos es crítico en la Entidad, ya que no han recibido ningún tipo de formación en estos temas, es un 62,35% que presenta esta deficiencia, y es evidente que quien no lo conoce no lo necesita y de esta manera se cohíbe de mejorar cada día. Adicionalmente en la entidad no pueden exigir que usen de una manera eficiente los recursos que se tienen si la mayoría de sus funcionarios no conocen como usar los diferentes elementos.

Relación Entidad-Ciudadana

La Entidad ha dispuesto los canales de participación ciudadana tradicionales tales como buzones, PQR y uso de la Pagina Web, no tienen creados canales que permitan más acercamiento con el ciudadano en especial a los jóvenes.

La participación de los Mituanos es muy baja, casi no se reciben Sugerencias o cualquier tipo de comunicación acerca de la Gestión de la Entidad.

Para la generación de copias de los recibos del Agua, Acueducto y Alcantarillado o del Impuesto Predial e igualmente el certificado de Vecindad, entre otros se debe esperar la disponibilidad del profesional del área responsable para que realice la impresión correspondiente.

Ecosistema Digital

El Ecosistema Digital es la creación de un entorno favorable con el propósito de impulsar el crecimiento digital, especialmente para en la industria TIC. El ecosistema digital está compuesto por Infraestructura, Servicios, Aplicaciones y usuarios

Este Ecosistema inicia con Infraestructura que son todo los tipos de redes de telecomunicaciones, por ejemplo los tendidos de fibra óptica o las torres y antenas para comunicaciones; el siguiente elemento son los Servicios, aquí se habla especialmente de los que se desarrollan sobre las redes de la infraestructura, por ejemplo, la fibra óptica genera el servicio de Internet; el tercer elemento son las Aplicaciones que se desarrollan para hacer uso de los servicios, por ejemplo Banca Móvil, Facebook y por ultimo de este

ecosistema se encuentran los usuarios que son los que finalmente hacen uso y apropiación de las aplicaciones que les permite a través de los servicios gracias a la infraestructura TIC.

Figura 4 Ecosistema Digital



En esta figura se ilustra un Ecosistema Digital, el ciclo inicia con la infraestructura que contempla todo lo referente a redes, antenas, etc. que permiten la comunicación, de aquí los servicios que son todos aquellos que se derivan del elemento anterior como el internet, posteriormente el elemento Aplicaciones que son todas aquellas creadas para hacer el uso de los servicios y por último el cuarto y más importante elemento los Usuarios que son los que finalmente hacen uso de los elementos anteriores para beneficio propio. Este ciclo es repetitivo ya que con un número mayor de usuarios se requiere más infraestructura y así sucesivamente. Fuente: Ecosistema Digital Plan Vive Digital Ministerio TIC

Para aplicar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Alcaldía, es importante apropiarse del ecosistema digital que guíe de una manera acertada el crecimiento digital en la Entidad para obtener los beneficios deseados en la optimización de la gestión.

En esta investigación, el ciclo se empieza con la reorganización de toda la Infraestructura TIC de la Entidad que contempla desde las antenas que emiten la señal de internet satelital, pasando por la red local, cableado estructural hasta llegar a los computadores de cada uno de los funcionarios.

Posteriormente se hablarán de los Servicios que la entidad obtiene a través de esta infraestructura como son el servicio de internet y de una red local alámbrica e inalámbrica, el siguiente elemento será las Aplicaciones que la Entidad puede usar para beneficio propio y de los ciudadanos como son redes sociales, Outlook, skype, entre otras y por último los Usuarios que harán uso de todos los anteriores elementos que para este caso son los funcionarios y los ciudadanos de Mitú.

Infraestructura

Se hace referencia a todos los elementos físicos que permiten que se realice una conectividad digital, en esta investigación para la Entidad estos elementos son: Antena de Internet, Router, Firewall, todo el cableado estructural, Computadores, Teléfonos, Impresoras y Escáner.

Para lograr el objetivo de mejorar la Gestión a través de la aplicación de las TIC este es el primer paso a dar, esto debido a que toda la infraestructura es el instrumento para crear servicios, aplicaciones y que los usuarios interactúen.

La Entidad debe garantizar que la infraestructura TIC requerida se encuentre disponible, para llevar a cabo el cumplimiento del objetivo.

Como la Alcaldía es un Ente Territorial categoría 6 según la Contaduría General de la Nación. Por este motivo no posee un presupuesto muy amplio, lo que esto limita para adquirir una infraestructura robusta y moderna; esta investigación se centrará en utilizar la infraestructura que se tiene y está siendo

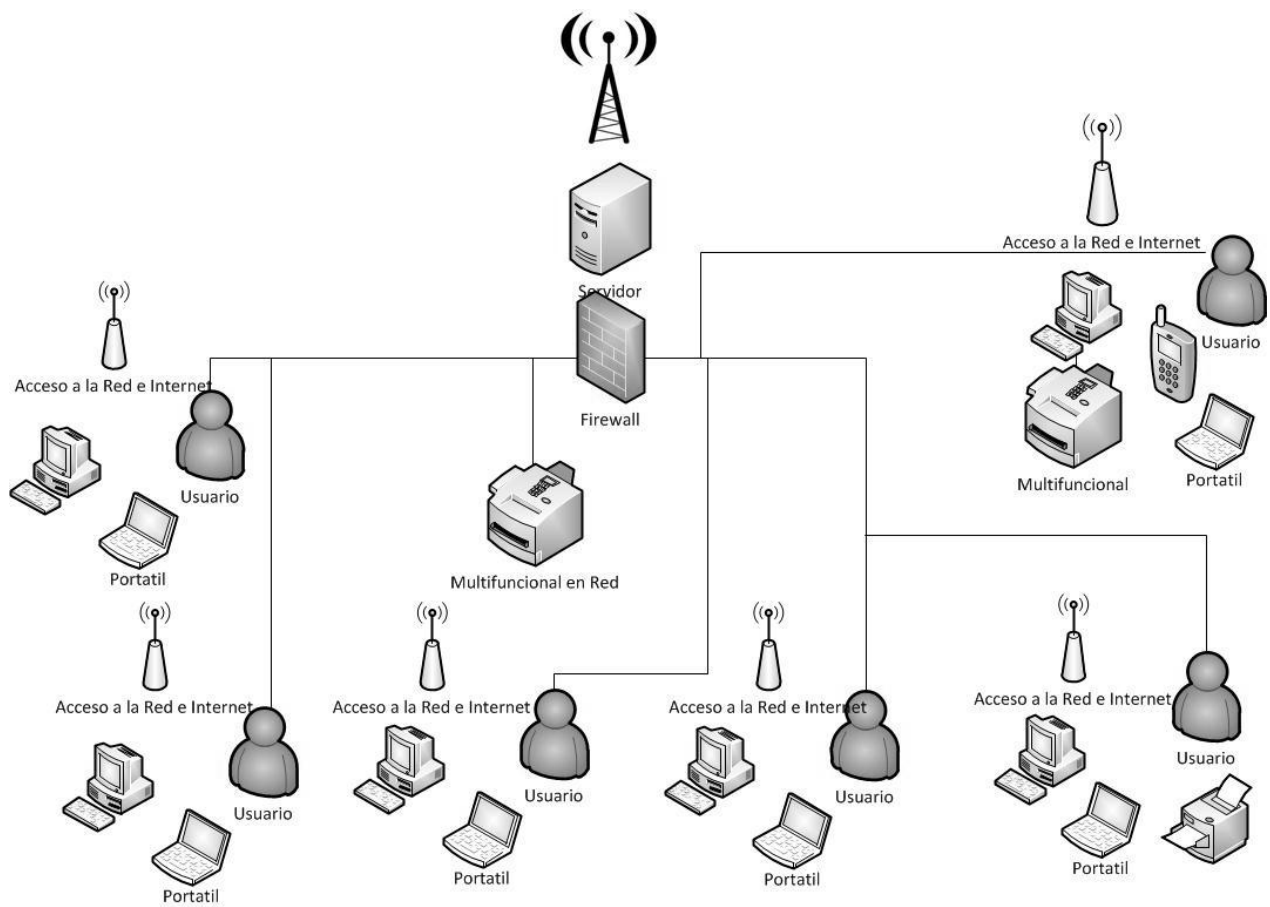
desaprovechada, reorganizarla para que su uso sea el adecuado y centre en optimizar la gestión administrativa. En caso de algún tipo de inversión necesaria esta será de gasto mínimo pero de gran impacto positivo en la Entidad.

Red Local

La Alcaldía debe disponer del servicio de Internet, como la Región en la que se encuentra ubicada no hay fibra óptica, el suministro de internet es satelital y por tal razón la velocidad no supera los 2Mb. Por este motivo es importante tener un servidor cache para optimizar la navegación; igualmente se debe tener los Routers para realizar conexiones inalámbricas y un Firewall; toda la Entidad cuenta con una red inalámbrica y alámbrica, esta red no solo debe suministrar el servicio de internet sino debe ser una Red Local que permita mantener comunicados los equipos de los usuarios con la impresora multifuncional (Es una multifuncional red al servicio de todos los funcionarios que permite los servicios de escáner, impresión y fotocopiado), las carpetas en Red, chat y la Intranet ya que todos los anteriores elementos no necesitan de internet para funcionar, pero si permite que todos los funcionarios se encuentren en una sola Red que los intercomunica facilitando sus labores.

Las áreas de Despacho del Alcalde, Jurídica y Hacienda tienen impresora propia por razones de confidencialidad en algunos documentos.

Figura: 5 Red Local Alcaldía



Esta figura muestra la reorganización de la infraestructura Tic en la Alcaldía de Mitú como resultado de la investigación, con el objetivo de optimizar y aprovechar estos recursos. En la imagen se visualiza que en la parte superior esta la antena satelital que recibe la señal de internet esta llega a un servidor que igualmente almacena información de la Entidad , se tiene un firewall que previene el ingreso a la red de intrusos y a través de los Router y de la red de cableado estructural se establece una Red Local en la Entidad que va a permitir que los usuarios ingresen a la Internet, la Intranet, un servidor en red, comunicación interna e igualmente hay dos maquina multifuncional en red para todos los funcionarios con el fin de imprimir, scanner y fotocopiar.

Intranet

Como resultado de la investigación se evidencia la necesidad de implementar una Intranet en la Entidad ya que esta es una herramienta de trabajo, que permite tener un lugar común donde se deposite toda la información que necesitan los funcionarios para realizar con éxito su labor diaria. Con el apoyo de la red local, el mismo servidor de la Red LAN es el equipo que maneja el tráfico de los datos en HTML, que se encuentran en el disco duro, y a través de un navegador Web todos los Funcionarios acceden a la información organizada como si fuese una Internet propia de la Entidad.

La intranet es un medio que permite la reducción de tiempos especialmente cuando se realizan búsqueda de datos o se coordinan trabajos e igualmente está comprobado que reduce las reuniones de pasillo y la tramitología entre los funcionarios.

La información que allí se debe reposar es el acceso al correo institucional, la documentación de la Entidad como Reglamentación, Manuales, Acuerdos, Resoluciones, Procedimientos, Inducción, organigrama, misión, visión, política de calidad, y toda información que se requiera y sea de acceso público para funcionarios. Se debe acceder a través de usuario y clave.

Terminales de Autogestión y Consulta

Se requiere implementar por lo menos una “Terminal de Autogestión y Consulta” en la Entidad, que permita tanto a la Alcaldía Municipal como a la ciudadanía en general ahorrar tiempo en filas de espera, realizar alguna consulta, generar recibos de pago, obteniendo respuestas rápidas y confiables.

Esta terminal no pretende reemplazar el recurso humano, lo que se sugiere es con el fin que el ciudadano consulte n veces sus trámites o inquietudes de una manera práctica, ágil y confiable; de igual manera se logra que los funcionarios no tenga pérdidas de tiempo en labores muy operativas y repetitivas y mejor aprovechamiento del tiempo laboral para el desarrollo de sus funciones propias del cargo.

Estas terminales deberán estar situadas en el primer piso de la Alcaldía Municipal de Mitú en la zona de fácil acceso al ciudadano, brindando información autónoma a través de una comunicación interactiva entre el usuario y la terminal

Servicios

Con la aplicación de las TIC en la gestión administrativa de la Alcaldía los funcionarios y los ciudadanos acceden a más y mejores servicios.

Los funcionarios acceden a los servicios de internet, intranet, que les permite búsquedas rápidas y centralizadas en un sitio de fácil acceso, correo electrónico, servicio de mensajería instantánea, tráfico de datos e información electrónica; que facilitan el desempeño de la labor.

Pero no solamente los funcionarios son beneficiarios con el uso de las TIC, los ciudadanos que son la razón de existir de la entidad gubernamental también los son, con esta implementación la relación Entidad y Ciudadano es más cercana, ya que le permite a la Entidad evitar las pérdidas de tiempo y reproceso y esto optimizarlo y aprovecharlo en la satisfacción del cliente.

Los ciudadanos tendrán servicios nuevos a través de Terminales de Asesoría como copias de recibos de servicios públicos correspondientes al municipio, impuestos prediales, certificado de vecindad, entre otros. Los ciudadanos seguirán disfrutando de “Internet al parque” en donde acceden de manera gratuita al servicio de Internet todas las noches, Fines de Semana y Festivos. Es la primera zona Wifi en el municipio y debe mantenerse ya que acerca aún más a la Entidad con los Ciudadanos brindando un servicio TIC.

Aplicaciones

Las aplicaciones son todas las herramientas informáticas que les permiten a los funcionarios comunicarse, orientarse, trabajar y realizar diferentes actividades de una manera fácil a través de equipos tecnológicos como sus computadores o portátiles.

Se requieren que algunas aplicaciones en especial se encuentren casi que de carácter obligatorio en todos los computadores de los funcionarios de la Entidad

Outlook

Es indispensable tener instalado Microsoft Office para llevar acabo la labor de los funcionarios; debe estar instalado como mínimo Word, Excel, Power Point y Outlook.

Se deben crear como mínimo correos electrónicos institucionales para cada una de las áreas de la Entidad, para cada Secretario de Despacho y Alcalde. Para que a través de estas aplicaciones se realicen los envíos de información de manera rápida y con validez a través del uso de la firma digital.

Firma Digital

La firma digital, de acuerdo con lo establecido por la ley 527 de 1999, es un equivalente funcional de la firma manuscrita y cuenta con los siguientes atributos jurídicos: Autenticidad (Garantiza la identidad del emisor de un mensaje y/o el origen del mismo y tener la seguridad que quien remite el mensaje es realmente quien dice ser), Integridad: (Garantiza que el mensaje de datos o información electrónica no haya sido alterado ni modificado), No repudio: (el emisor no podrá negar el conocimiento de un mensaje de datos ni los compromisos adquiridos a partir de éste). (Cámara de Comercio 2009)

Igualmente la tecnología de la Certificación Digital permite cifrar los mensajes, de esta manera obteniendo Confidencialidad que permite garantizar que el mensaje no pueda ser conocido sino por el emisor y los receptores deseados. Es decir ningún tercero sin autorización puede acceder.

“Las firmas digitales generadas mediante el uso de certificados digitales cuentan con el mismo valor probatorio y fuerza obligatoria de una firma manuscrita” (Cámara de Comercio, 2010)

Por tal motivo la Alcaldía de Mitú debe solicitar ante Certicamara la firma digital para el Alcalde Municipal y cada uno de los 7 Secretarios de Despacho. Esta aplicación debe ser utilizada por las personas responsables de una manera intransferible para el envío de información a través de medios electrónicos.

Twitter y Facebook

En los últimos años el uso de las Redes Sociales se ha potencializado y posicionado como un elemento fundamental en la estrategia de comunicación de las Entidades Gubernamentales, ya que permite un acercamiento directo a una sociedad moderna y activa. “Es fundamental generar comunicación a través de las redes sociales porque la institución se convierte en un facilitador, en un canal directo entre la ciudadanía y las instituciones. Asimismo se puede escuchar de primera mano que piensa el público objetivo sobre cada institución en particular”

Estas aplicaciones no se recomienda que se encuentren en todos los PC de los funcionarios, se recomienda especialmente para los funcionarios responsables de los temas TIC (Asesor TIC) y Comunicaciones y Prensa, esto con el fin de establecer ese canal de comunicación permanente con el ciudadano.

Herramientas de Videoconferencia

Mitú es un municipio apartado del centro del país y su ingreso o salida es por vía aérea; en diversas ocasiones los funcionarios por los altos costos de desplazamiento no pueden viajar a las ciudades principales donde generalmente se reciben las capacitaciones, conferencias o reuniones.

Por este motivo es importante instalar una aplicación que permita realizar videoconferencias para realizar conferencias, capacitaciones, asesorías o asistir a reuniones para los casos en que no puedan desplazarse a estos lugares. Con el fin de que la Entidad se mantenga comunicada y actualizada en los temas de interés, ya que la Entidad muchas veces se aísla de nuevas estrategias por no conocerlas.

Igualmente se encuentran instaladas todas aquellas aplicaciones propias de cada Secretaría que son requeridas para el cumplimiento de su misión con el fin de realizar la ejecución del Plan de Desarrollo Municipal.

Funcionarios de la Entidad (Usuarios)

Este capítulo estará enfocado a todo lo relacionado con los funcionarios de la Alcaldía y ciudadanía, ya que estos son los usuarios del Ecosistema Digital y parte clave en el funcionamiento de la estrategia, los usuarios son los que finalmente hacen el uso directo e indirecto de todo el ecosistema para producir o consumir información digital.

La Entidad cuenta con un Profesional que es el encargado de los temas TIC del municipio, sus funciones se encuentran dirigidas hacia la implementación de proyectos con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; es muy importante que este ecosistema digital tenga una cabeza visible dentro de la Entidad quien vele por su funcionamiento asegurando el cumplimiento de los objetivos y encaminando la Entidad a ser una organización gubernamental TIC. Por ese motivo se debe realizar la modificación de las funciones del Profesional TIC con el fin de anexar la función de “Dirigir y coordinar la formulación, adopción, ejecución y control de los planes generales, programas y proyectos que garanticen el apoyo tecnológico en el fortalecimiento del ecosistema digital en la Entidad”.

Formación Funcionarios de la Entidad

Es clave que los usuarios de nuestro Ecosistema Digital tengan un conocimiento y uso de las diferentes aplicaciones y herramientas TIC que están a su disposición y en especial para optimizar su desempeño laboral.

Como se evidenció en los resultados de la encuesta, el nivel de conocimiento de los funcionarios para usar herramientas TIC es muy mínimo y de ahí el desaprovechamiento de la infraestructura TIC. Por eso se debe iniciar con una capacitación en las competencias para incorporar, adaptar e integrar las tecnologías de la información y la comunicación a su vida diaria.

Como la Entidad no cuenta con el suficiente presupuesto para capacitar a sus Funcionarios en estas competencias; El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones dentro de su Plan Vive Digital ha diseñado una iniciativa llamada “Ciudadanía Digital” que tiene como objetivo “formar y certificar de forma Gratuita a todos los Servidores Públicos y Maestros Colombianos en incorporar,

adaptar e integrar TIC en su diario vivir en especial en el ejercicio de su labor al ciudadano” (UNAD, 2013)

Todos los Funcionarios deben inscribirse en web.unad.edu.co/ciudaniadigital una vez estén inscritos comienzan el proceso formativo de 30 horas entre presencial y virtual, con el fin de no afectar sus actividades diarias. Es una formación flexible, los contenidos a trabajar son los siguientes: Alfabetización informacional, Competencias Comunicativas Digitales, Recursos en portales colombianos, Gobierno en línea y Atención al usuario

Con estos contenidos permiten que la formación TIC se realice de una manera completa y no se requiere de ningún tipo de conocimiento previo, es obligatorio que todos los Funcionarios de la Alcaldía de Mitú se certifiquen como Ciudadanos Digitales para garantizar la formación en las competencias requeridas para el aprovechamiento de las TIC en el desarrollo de sus labores.

Una vez certificados se les expide una cedula que los acredita como Ciudadanos Digitales válida para anexarla en su hoja de vida y esencial para los servidores públicos.

Con este primer paso los Funcionarios ya tienen las competencias TIC pero no es suficiente con los conocimientos es necesario estandarizar procedimientos institucionales para la buena utilización de los recursos en pro de la mejora de la Gestión Administrativa.

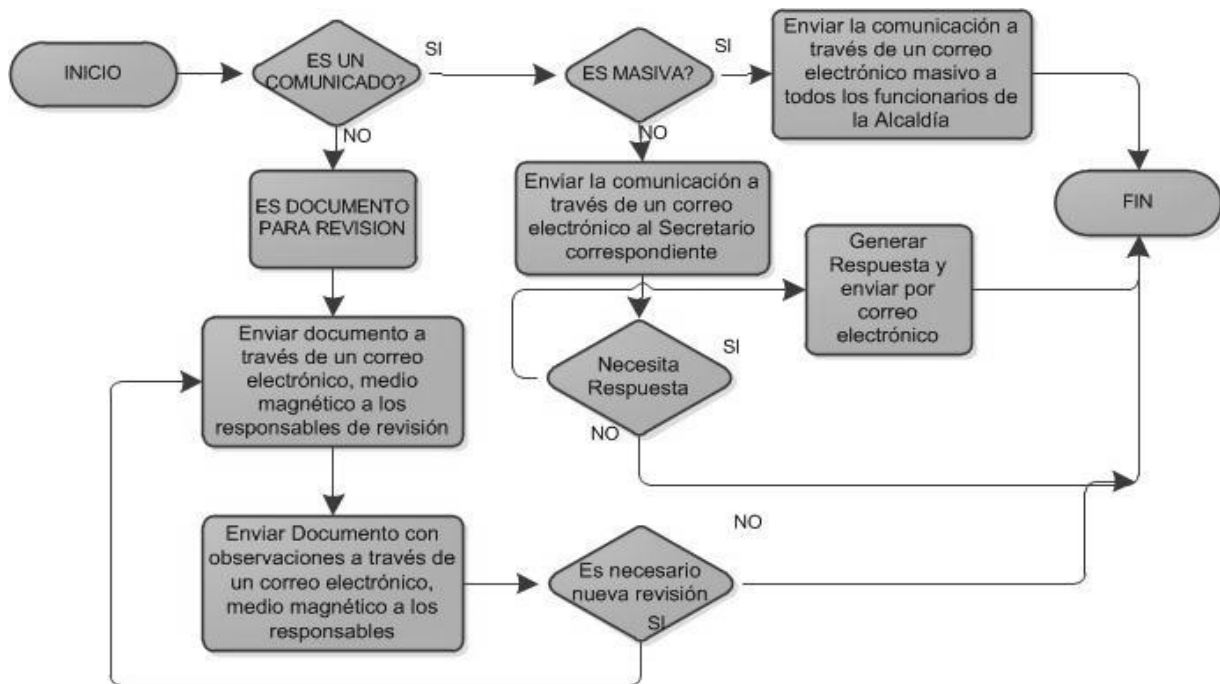
Estandarización de Procedimientos

En la Entidad no se ha estandarizado ni documentado algún procedimiento para realizar actividades de la Entidad, en esta oportunidad se hará énfasis en la creación de los procedimientos que corresponde a la descripción de las actividades generales para optimizar la Gestión Administrativa como son de Comunicación interna, Almacenamiento de la Información, Firma Digital, Correo Electrónico, Redes Sociales; en este documento no se diseñaran procedimientos de las actividades propias de cada Secretaria, serán los de interés y ejecución administrativa de todos los funcionarios de la Entidad. Que contribuyan a la reducción de tiempos, evitar reprocesos, facilitar el tráfico de información general, evitar el uso de información obsoleta.

Procedimiento para la Comunicación Interna de la Alcaldía de Mitú: Este procedimiento tiene como objetivo la definición de los parámetros para facilitar y garantizar una mejor comunicación interna entre los funcionarios de la Entidad a través del uso y apropiación de las herramientas TIC (Correo electrónico, USB, firma digital, otros); especialmente para los temas de comunicados masivos, correspondencia interna, documentos para revisión (proyectos, actas, Resoluciones, entre otras).

Es de gran importancia que todos los documentos oficiales que sean emitidos por el Alcalde o cada uno de sus Secretarios vayan siempre respaldados de la Firma Digital.

Figura 6 Diagrama Flujo Procedimiento para la comunicación interna de la Alcaldía

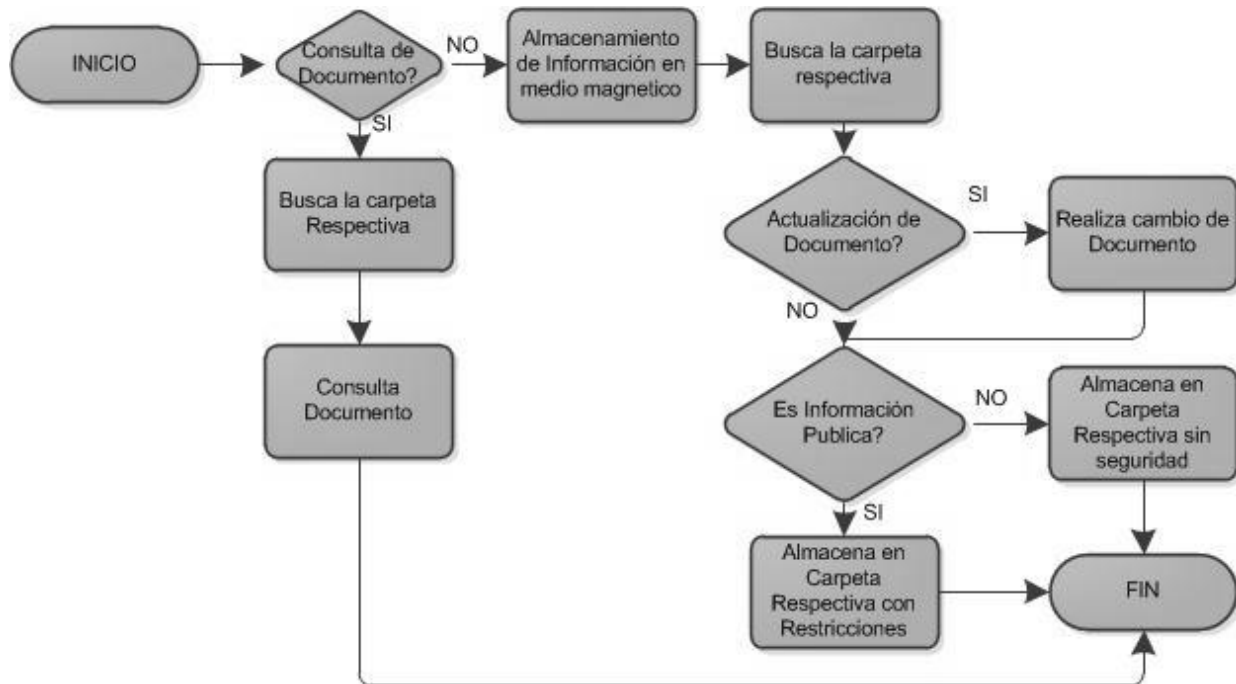


Esta Figura presenta gráficamente el procedimiento diseñado para la comunicación interna de la Alcaldía de Mitú, este procedimiento se diseñó con el objetivo de utilizar los medios electrónicos como correo electrónico, documentos compartidos en red, para realizar toda la comunicación interna en la Entidad, e igualmente la revisión de documentos esto debido a que el manejo que se tenía era 100% físico generando un alto costo en papelería y demora en la recepción de los documentos. Este procedimiento aplica para todos el funcionario de la Alcaldía de Mitú Fuente: Desarrollo del Autor

Procedimiento para Almacenar y Consultar Información: En la Entidad existen diferentes tipos de documentos, los emitidos por las diferentes áreas, Despacho del Alcalde, Concejo Municipal, CIAS, como por entes externos; los funcionarios de la Entidad no deben imprimir ni fotocopiar ningún documento (salvo que se requiera) deben realizar su consulta y lectura en medio digital a través de la Intranet desde sus computadores o tabletas, esto con el fin de ahorrar papel e igualmente que las consultas a documentos que se realicen sean las versiones actualizadas y no obsoletas.

Cada área es responsable de la información publicada en su sección o carpeta correspondiente en la red, esta debe estar siempre actualizada y con los requerimientos de seguridad según el tipo de información que se esté manejando si es pública o confidencial.

Figura 7 Diagrama de Flujo Procedimiento para Almacenar y Consultar Información



Esta Figura presenta el diagrama de flujo que visualiza gráficamente el procedimiento diseñado para almacenar y consultar información en la Alcaldía de Mitú. Aquí se observa que se debe asignar un lugar para centralizar toda la información, este lugar es digital con el fin de que el almacenamiento se realice en este formato y a través de la red se pueda consultar desde cualquier equipo que se encuentre en ella. Cada Secretaría será la encargada de mantener actualizada la información correspondiente de su área con las medidas de seguridad privada o pública según el tipo de información publicada. Fuente: Desarrollo del Autor

Es importante que los funcionarios hagan uso de la información en medio electrónico en las reuniones o socializaciones, que se realicen especialmente al interior de la Entidad, con el fin de no imprimir documentos de apoyo estos encuentros. Esta información debe ser compartida por correo electrónico, USB o CD ROOM con el oposito de que las personas convocadas a las reuniones detallen la información a través del uso de computadores.

Como el 90% de los computadores de la Entidad son portátiles se debe establecer el acompañamiento de los mismos a las reuniones, revisiones o todo tipo de trabajo con el fin de tener la información a la mano en formato electrónico para no realizar ningún tipo de impresión.

Uso de la Web y Redes Sociales Institucionales: En la Actualidad el uso de la Internet se ha convertido en una herramienta efectiva para que las Entidades se acerquen y generen un vínculo más cercano o frecuente con los ciudadanos, con un presupuesto muy mínimo.

Gracias a la Estrategia Gobierno en Línea, la Entidad cuenta con una página web propia que no requiere ningún tipo de pago. Esta página web debe tener actualizaciones permanentes; todas las áreas deben suministrar mínimo una vez a la semana información para publicar en la web, se debe manejar con contenidos escritos o publicados preferiblemente acompañados de imágenes o una imagen completa que exprese todo, haciendo más agradable la lectura o consulta al usuario generando hábitos frecuentes de consulta.

A través de la página web se realizaran encuestas, foros. Igualmente se deben crear tramites en línea e Información de servicios que presta la Entidad para los ciudadanos, entre los que se encuentran Recepción de PQR, Formato para Denuncias, Documento de Vecindad, Copia del Recibo del Acueducto, Alcantarillado y Aseo, Impuesto Predial, Servicio para Desplazados.

La Alcaldía debe crear una Fan Page en Facebook en donde publicará noticias, fotos, eventos, invitaciones, Foros, entre otras. Los seguidores tendrá siempre a la mano la información de su Alcaldía y se genera un vínculo más cercano entre Entidad y Ciudadano. Igualmente se llega a la población juvenil, que se encuentra un poco desinteresada de la Gestión de su Alcaldía y a través de estos canales se mantienen al tanto de lo que pasa en su Municipio.

Es requerido que se cree una Fan Page y no un Perfil ya que una Fan Page es para conseguir seguidores lo que no necesita permisos para tener amigos, las publicaciones de la página siempre estarán en las noticias de todos los seguidores, la pagina permite llevar unas estadísticas de las visitas, consultas, horarios donde hay mayor afluencia, lo que permite con facilidad crear mejores estrategias.

Otra Red social que se debe implementar es la creación de una cuenta en Twitter con el fin de emitir permanentemente noticias, información de la Alcaldía en solo 140 caracteres, siendo esto una manera práctica de mantener informado al ciudadano.

Se debe incentivar a todos los funcionarios a estar en las redes sociales de la Entidad y de esta manera recibir la información de su Alcaldía y compartirla con sus amistades para hacer que la información funcione a manera de una “virosis” con el fin de que la noticia se extienda muy rápido y efectivo a costos bajos que no afectan el presupuesto de la Entidad.

Estas estrategias permiten a la administración de la Entidad mostrar su gestión permanentemente y no solo esperar a la redición de cuentas, con gran impacto y cantidad de receptores.

Uso firma Digital y correo electrónico institucional: El uso del correo electrónico institucional se implementa para el envío y recepción de información para cada área, Secretario y Alcalde con el fin de facilitar la comunicación interna y externa e igualmente la agilidad en la recepción de la información.

Por las razones anteriormente mencionadas se debe establece que toda información oficial emitida por el Alcalde Municipal o un Secretario de Despacho debe enviarse por medio electrónico haciendo uso del correo electrónico institucional usando la Firma Digital Registrada en Certicamara; es de aclarar que no es la firma escaneada es Firma Digital; de no ser permitido el envío de la información por este medio si se debe acudir al método tradicional del oficio impreso.

Uso y Apropiación de la Intranet: Implementar una intranet en la Entidad trae grandes ventajas para los funcionarios, ya que este es un Portal Corporativo que permite una estandarización y es de fácil uso. En esta intranet se encuentra reposada toda la información institucional que deben conocer y es útil para todos los funcionarios e igualmente permiten concentrarla en un solo sitio la información institucional y acceder a través de la red de la Entidad desde cualquier computador sin requerir de internet, reduciendo los tiempos de búsqueda de datos, agilizando la coordinación de proyectos de trabajo por lo que se permite archivar la información de manera electrónica y así encontrarla fácilmente.

Igualmente permite que los funcionarios creen una cultura institucional y de pertenencia, debido a que es un portal diseñado y usado solo por ellos.

La intranet se debe acceder desde todos los computadores de los funcionarios de la Alcaldía, en este espacio debe tener la información como Misión, Visión, Plan de Desarrollo, Acuerdos, Resoluciones, Manuales, Noticias del Municipio, Acceso a Correo Institucional, Eventos, inducción, entre otros.

Se implementa a través de la intranet el chat, con el objetivo de comunicar de una manera práctica y rápida entre todos los funcionarios reduciendo pérdidas de tiempo. Este chat es institucional y para uso exclusivo de actividades laborales.

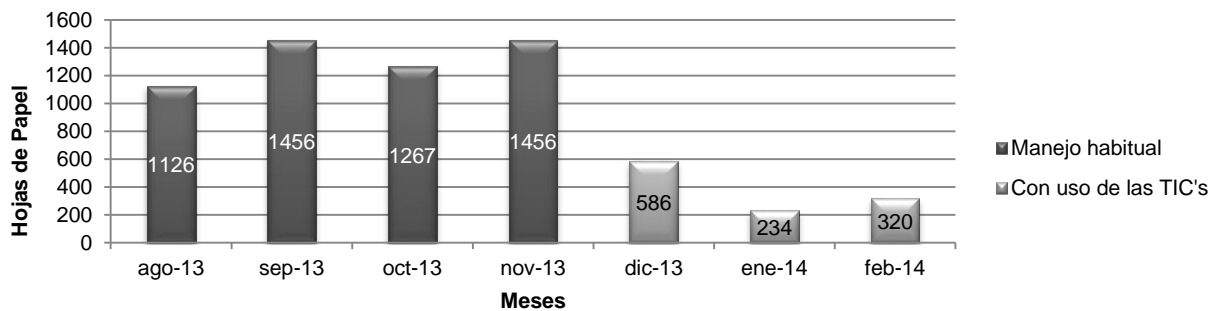
RESULTADOS

Al fin de evidenciar el comportamiento de la estrategia se realizó una prueba piloto, en la cual se evidencia un gran impacto positivo con la aplicación de la metodología utilizada en la investigación. Este piloto se implementó en la Secretaria de Planeación de la Alcaldía de Mitú, durante un periodo de dos (2) meses

comprendidos entre enero y febrero de 2014, en los cuales la estrategia definida durante esta investigación arrojó los siguientes resultados:

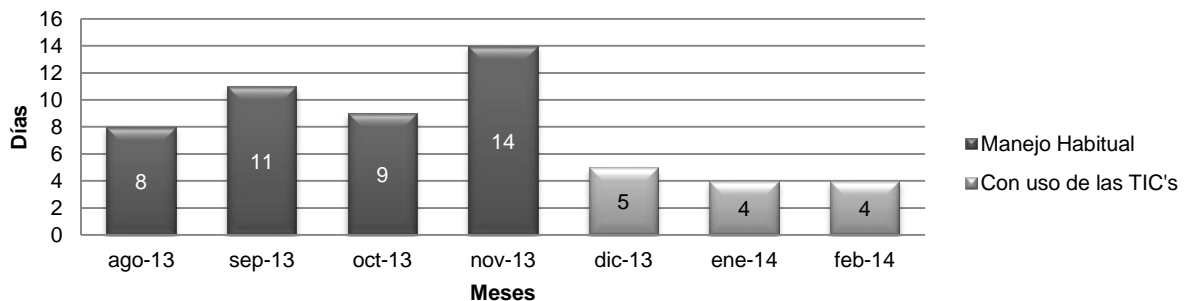
Revisión documentos de proyectos y uso de papel: Esta secretaria tiene a cargo la elaboración de todos los proyectos de la Entidad, durante este proceso se realizan varias revisiones a los proyectos por diversas personas y se realiza con la documentación impresa y en el ejercicio de las revisiones toman bastante tiempo, durante la prueba piloto se aplicó la metodología obteniendo resultados de reducción de un 60% en el uso de papel y de optimización de tiempo por parte de los funcionarios en la revisión de proyectos ya que disminuyo en un 40% los días empleados a esta labor. Esto hace a la Secretaría más Eficiente, los resultados se grafican a continuación:

Figura 8: Uso de papel antes y después de la implementación



Esta figura ilustra el consumo de papel en la Secretaria de Planeación de la Alcaldía de Mitú durante los meses de Agosto 2013 a Febrero 2014, Los meses de Agosto a Noviembre 2013 son datos con el manejo habitual en la Entidad donde se refleja un consumo elevado de papel, a partir del mes de diciembre se implementó la estrategia derivada de esta investigación donde se evidencia una baja en el consumo de papel, este es una reducción aproximadamente del 60% cifra significativa para reducción de costos administrativos, ya que el desperdicio de papel para la realización de proyectos era bastante elevada. Fuente: datos recopilados por el autor.

Figura 9: Tiempo utilizado para revisión de documentos



Esta figura ilustra el tiempo utilizado por los funcionarios de la Secretaria de Planeación de la Alcaldía de Mitú para la revisión de documentos en especial proyectos durante los meses de Agosto 2013 a Febrero 2014, Los meses de Agosto a Noviembre 2013 son datos con el manejo habitual en la Entidad donde se observa la cantidad alta de días utilizada para esa labor, a partir del mes de diciembre se implementó la estrategia derivada de esta investigación donde se evidencia una optimización de tiempo para la revisión de documentos, este es una reducción aproximadamente del 40% lo que se evidencia el aprovechamiento del tiempo con el buen uso de las TIC. Fuente: datos recopilados por el autor.

Envío Comunicaciones y Recepción de correos electrónicos: Durante la prueba piloto se solicitó la creación del correo institucional para el área de la Secretaria de Planeación y para el Secretario de Planeación, de esta manera se evidencio la recepción de solicitudes externas fue inmediata e igualmente no se requirió de la espera de un día, como usualmente se manejaba en la Entidad.

La Secretaría utilizo este medio para enviar sus comunicados de manera digital soportados por la Firma Digital haciéndolos totalmente válidos, inicialmente las otras áreas que no se encuentran en el plan piloto se mostraron reacias a aceptar comunicaciones digitales ya que solamente consideran la impresión física

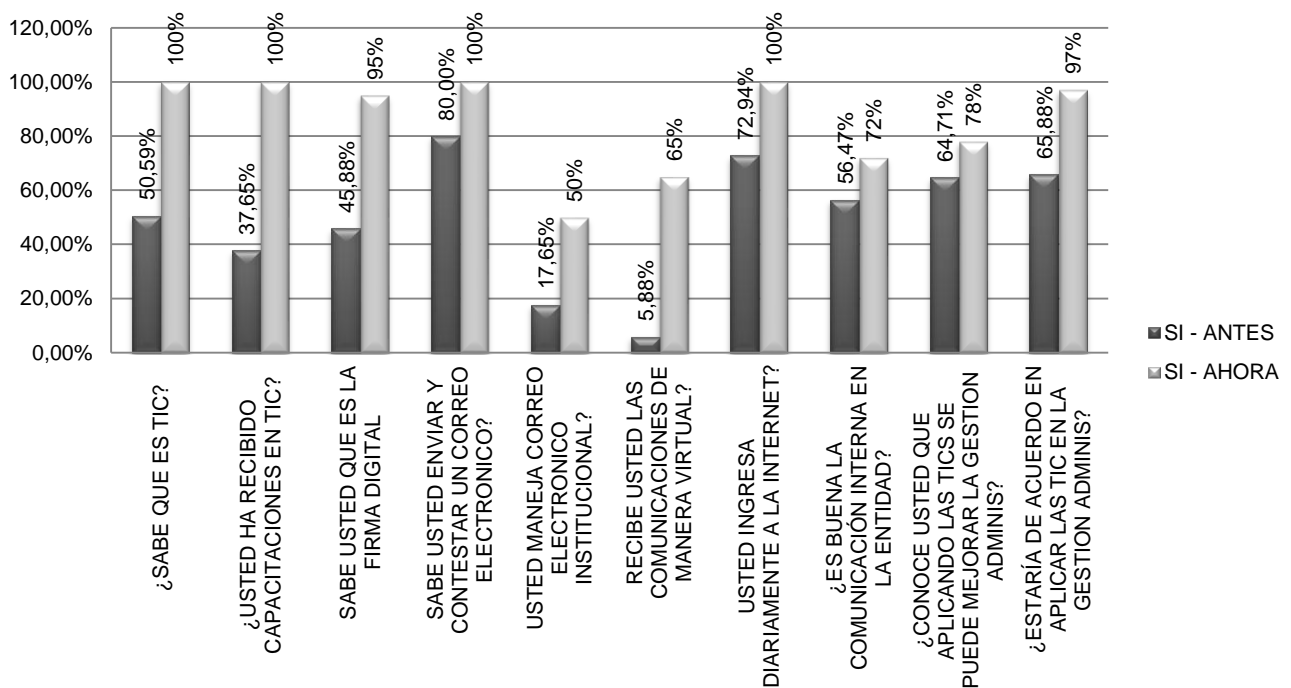
como válida, para este tema se solicitó a Control Interno de oficializar a través de un memorando la adopción de los procedimientos propuestos en esta investigación, de esta manera se inició la creación de una cultura digital en la Entidad permitiendo entregas efectivas y con ahorro de papel.

Uso de la intranet: En el plan piloto no está creada la Intranet, pero se creó un espacio en la red donde se almacenó gran parte de la información que se encontrará en la intranet. En conversaciones con los funcionarios realizaron diversos comentarios positivos en el uso de este tipo de herramientas, ya que les permitió encontrar la información centralizada, se evitó tramitologías internas, la documentación es actualizada y al alcance de sus computadores. Con este resultado se comprueba la utilidad y necesidad de crear una Intranet para la Alcaldía de Mitú.

Videoconferencias para capacitaciones: Los funcionarios de la Secretaria de Planeación deben tener amplios conocimientos en la elaboración de proyectos y la MGA siguiendo las directrices del DNP, anteriormente ninguno de sus funcionarios pudo desplazarse a la ciudad de Bogotá a recibir las capacitaciones; al establecer comunicación con el DNP explicando los altos costos de desplazamientos y la importancia de recibir dichas capacitaciones, durante los dos meses de la prueba piloto, 6 funcionarios recibieron 3 sesiones de capacitaciones a través de Cisco Webex por internet. Logrando capacitaciones a un costo muy bajo y con las garantías de una conferencia presencial.

Formación del Personal: Se realizó para todos los funcionarios de la Secretaria de Planeación el curso y posteriormente la certificación de Servidor Público Digital, con estas capacitaciones los funcionarios adquirieron los conocimientos para ser competentes en el manejo de las TIC para aplicarlas en el desarrollo de su labor. Se realizó una segunda encuesta con las mismas preguntas de la encuesta realizada al iniciar la investigación obteniendo un crecimiento positivo en conocimiento y actitud referente a los temas TIC por parte de los funcionarios. Los siguientes son los resultados obtenidos:

Figura 10 Resultados Encuesta después de la Prueba Piloto



Esta figura ilustra los datos comparativos de los resultados obtenidos en la encuesta a los funcionarios de la Secretaria de Planeación de la Alcaldía de Mitú, referente a la respuesta "SI" antes y después de la aplicación de la metodología obtenida de esta investigación. Se observa un crecimiento positivo en conocimientos y actitud frente al tema TIC en la Entidad, hay ítems donde se alcanzó el 100% de respuesta positiva lo que

permite ver los resultados esperados con la investigación y es una buena tendencia para llegar a cumplir las metas en la mejora de la Gestión Administrativa. Fuente: Datos recopilados por el Autor

CONCLUSIONES

Se observa que el Ecosistema Digital usado generalmente por la Industria TIC se puede adaptar a la Entidad con el fin de incrementar la cultura Digital y el aprovechamiento de los Recursos en pro de la mejora organizacional.

Cada uno de los componentes del Ecosistema Digital es fundamental y siempre debe garantizarse que cada elemento se encuentre activo.

Se evidencia que aunque la infraestructura no es muy amplia ni robusta se pueden implementar acciones para potenciar su uso, haciéndola la más adecuada para facilitar la gestión de la Entidad

Los servicios que presta la tecnología TIC especialmente la internet es un vehículo indispensable intercomunicar a la Entidad no solo internamente sino con el mundo exterior, haciéndola más moderna y participativa.

Se demuestra que el uso de las Redes Sociales en las Entidades Gubernamentales es una estrategia necesaria y muy útil ya que es un nuevo canal de comunicación consultado por miles de usuarios minuto a minuto, creando una relación más cercana entre la Entidad y los ciudadanos.

La interacción por parte de la ciudadanía con una Entidad más TIC es alta, lo que permite a la administración realizar mejoras a su gestión y generar mejor la satisfacción del cliente.

Es de vital importancia el compromiso por parte del Alcalde, Miembros de su despacho y cada uno de los funcionarios de la Entidad para la implementación de la Estrategia.

Es fundamental el recurso humano para implementar este tipo de estrategias, por tal razón no se debe eximir este es un agente activo; los funcionarios deben ser competentes y esto no es sinónimo de despidos sino de generar planes de acción para fortalecer las competencias de los funcionarios.

Un Funcionario TIC es mucho más eficiente en el desarrollo de su labor porque hace buen uso y aprovechamiento de todas las herramientas disponibles para desempeñar sus funciones de manera adecuada.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la población indígena o de avanzada edad puede ser complicada o difícil, pero si se conocen las grandes ventajas que estas traen al implementarlas en la vida laboral y personal de una manera responsable, el proceso de aprendizaje se hace mucho más fácil y motivante.

Con la implementación de la estrategia se puede establecer la reducción de consumo de consumo de papel en un 60%, beneficiando notablemente las finanzas de la Entidad.

Con la información centralizada y de manera electrónica en un servidor, su acceso es mucho más fácil evitando trámites de solicitudes formales para cualquier tipo de documento entre los mismos funcionarios.

Al consultar información actualizada los funcionarios no pierden tiempo en reproceso o búsqueda de la última versión, mantener de manera electrónica los documentos y con la actualización permanente de esta en la red.

Finalmente el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones nacieron para facilitarnos muchas actividades, inicialmente las personas lo consideraban solo de uso personal y no institucional, pero con esta estrategia se puede establecer que existe reducción de costos, optimización del tiempo laboral, organización al interior de la Entidad, Motivación por parte de los Funcionarios, aumento de la participación ciudadana, todo esto girado alrededor de una nueva cultura organizacional en la Entidad, La cultura TIC.

BIBLIOGRAFÍA

Ávila, William D. (2010). *Aplicación de las `TIC` en la administración pública colombiana en línea*. Recuperado de: <http://www.alfa-redi.org/sites/default/files/articles/files/avila.pdf> >

- American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association*. (6th ed.) Washington, DC: American Psychological Association.
- Betancourt, Valeria. (2006, Agosto). *El gobierno electrónico: oportunidad para la participación ciudadana en la era del desarrollo digital*. Recuperado de: <http://www.apc.org/es/pubs/briefs/el-gobierno-electronico-oportunidad-para-la-partic>
- Boston Consulting Group. (2013). *La era de los Ecosistemas Digitales: creciendo en un mundo de Big Data*. Recuperado de: <http://tecnologia.americaeconomia.com/noticias/la-era-de-los-ecosistemas-digitales-creciendo-en-un-mundo-de-big-data>.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2010). *Firma digital y estampado cronológico*. Recuperado de: <http://www.ccb.org.co/contenido/contenido.aspx?catID=107&conID=5087>
- Icontec, NTC 1486. (2008). *Documentación, Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación*. Recuperado de: http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/hermesoft/portaIG/home_12/recursos/seccionmenu/documentos/29102009/normasicontec.doc
- Mejyak. (2011). *Mi mundo de Administración*. Recuperado de: <http://mejyak.blogspot.com/p/uso-de-las-tics-en-administracion.html>
- Ministerio TIC. (2013). *Estrategia Gobierno en línea*. Recuperado de: <http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/que-es.shtml>
- Ministerio TIC. (2014). *Entorno del Ecosistema Digital*. Recuperado de: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-634.html>
- Molano V, Diego. (2014, Abril). *Plan vive digital fue galardonado por el zero project como política innovadora*. Recuperado de: <http://www.diegomolano.com/plan-vive-digital-fue-galardonado-por-el-zero-project-como-politica-innovadora/>
- Mostrey S, Dimitri. (2012). *Los beneficios de un intranet*. Recuperado de: http://www.oocities.org/es/solangelp_17/hw/articulo6.html
- OEA. (2010). *El Gobierno Electrónico es la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*. Recuperado de: <http://www.apc.org/es/pubs/briefs/el-gobierno-electronico-oportunidad-para-la-partic>
- Portafolio. (2012, 24 de Mayo). *Uso de las TIC, un salto a la modernidad*. Recuperado de: <http://www.portafolio.co/negocios/uso-las-tic-un-salto-la-modernidad>
- Salazar C, Cristian. (2009, 8 de Abril). *Las TIC como herramienta a la gestión empresarial*. Recuperado de: <http://cibermundos.bligoo.com/content/view/145501/Las-TIC-como-herramienta-a-la-gestion-empresarial.html>
- Universia. (2014, 7 de Marzo). *Ecosistema digital: el reto de los empresarios colombianos*. Recuperado de: <http://noticias.universia.net.co/en-portada/noticia/2014/03/07/1086664/ecosistema-digital-reto-empresarios-colombianos.html>

Vilar, José R. (2007). *El papel de las TIC en la empresa del SXXI*. Recuperado de: <http://www.tecnobiz.com/el-papel-de-las-tic-en-las-empresas>

Zabala T, Sylvia. (2009). *Guía a la redacción en el estilo APA*. (6th ed.) Recuperado de: <http://www.cibem.org/paginas/img/apa6.pdf>

DEDICATORIA

A Papá DIOS que es mi todo

A mi "Pollito" mi Hijo hermoso que amo con toda mi alma y que es la bendición más linda que Dios me ha dado y mi motor para cada día ser mejor

A mi Esposo que amo y es mi compinche en esta aventura de la vida que caminamos siempre de la mano de Dios

A mis Padres que siempre me brindan su apoyo y amor incondicional

AGRADECIMIENTO

Gracias a mi Dios, Todo te lo debo y te lo ofrezco a ti

A mi hijo, mi esposo y mis padres por darme animo cuando creí desvanecer y soportarme en momentos de estrés

Agradezco al Alcalde de Mitú y su equipo de trabajo por su disposición y colaboración en todo lo requerido durante la investigación, que permitieron lograr bastantes avances en temas TIC y estrechar lazos de amistad.

A las Direcciones de Promoción TIC, Apropiación TIC y Gobierno en Línea del Ministerio TIC por su asesoría en sus iniciativas

BIOGRAFIA

Jurany Martínez Acuña es Ingeniera Mecatrónica de la Universidad de San Buenaventura, Gestora Regional TIC del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Consultora Sistemas de Gestión. Se puede contactar al Correo Electrónico jurany.martinez@yahoo.com Twitter: @juravanne