Cali digital
Estrategia de ciudad digital y gobierno en línea

1. Objetivos

Cali digital se encuentra enmarcado en las políticas de territorios digitales y de gobierno en línea, en el Plan de Desarrollo Municipal y en el Plan Nacional de TICs.

Para Cali digital se han definido los siguientes objetivos específicos (se incluyen los objetivos de las políticas y documentos señalados anteriormente):

Educación:

- Ampliar la cobertura de la educación técnica a través de la virtualidad en un 15% en el año 2011, tomando como base las cifras de cobertura del año 2009.
- Contar con una tasa de 20 niños por computador en la educación básica y media en el año 2011.
- El 75% de las instituciones educativas contarán con conexión a Internet en el 2011.
- Eliminar las filas en los procesos de prematrícula y matrícula estudiantil en la educación básica y media en el año 2010.
- El 30% de los ciudadanos habrán terminado un proceso de capacitación de Ciudadano Digital.

Salud:

- El 100% de las IPS públicas conectadas a Internet en el 2011.Disminución en un 90% de las losas reportadas por el Fosyga en el reporte de aseguramiento y control de flujos, garantizando así el acceso a los servicios de salud a más ciudadanos, en el 2011.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

- Contar con información georeferenciada, clara y oportuna en temas de epidemiología.
- Brindar tecnología y formación necesaria para encapsular conocimiento y distribuirlo con fines de prestación de servicios de telemedicina en el año 2011.
- Cumplir al 2015 las metas de los "Objetivos del Milenio".

Cultura y Turismo:

- En el 2011 la ocupación hotelera en temporada alta llegará a un 60%.
- En el año 2010 el municipio contará con información turística centralizada, completa, digital, georeferenciada, en variados idiomas y pública.
- Para el año 2011 se incrementará en un 30% el recaudo de impuestos en la industria turística.
- A través de formación técnica virtual el 50% de los prestadores de servicios turísticos en el 2011 se habrán formado en temas de mercadeo, atención y TIC.
- Cali logrará un incremento de participación de un 30% en los eventos y procesos culturales ofrecidos por la ciudad.
- Las 52 bibliotecas públicas municipales estarán conectadas a Internet para que los ciudadanos conozcan la oferta cultural y turística de la ciudad así como la posibilidad del intercambio cultural internacional a través de las TIC.
    - Permitirán que a través de las TICs se realicen proceso formación cultural y turística.
- Fortalecer la industria cultural de Cali a través de la disponibilidad de herramientas tecnológicas a los artistas y a las comunidades culturales y turísticas, quienes a través de esta estrategia que podrán ofrecer sus producto y servicios a la ciudad y al mundo.

Transversales:

- El 100% de las dependencias conectadas a Internet en el 2011.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali 14 de julio de 2009

- Inclusión en el 100% de los perfiles de cargos públicos las competencias en TIC aplicadas al área, en el 2011.
- En el 2011 se habrán formado virtualmente en ofimática básica el 20% de los funcionarios y en ofimática avanzada el 12% de los funcionarios.
- El departamento de TIC y el equipo de Cali digital serán departamentos transversales en la organización pública en el 2011.
- Para el 2011 la cobertura de Internet en el municipio será de 75% de los hogares y empresas.
- La industria de las TIC en Cali al 2011 contará con un crecimiento del 20% comparado con el año 2009.
- En el año 2011 varaible2 cumplirá las cinco fases de Gobierno en Línea.
- En 2011 el varaible3 contará con el 90% de los ciudadanos identificados digitalmente con un código único.
- Hacer de Cali una ciudad incluyente al ofrecer servicios de información y tecnológicos a toda la población vulnerable.

- Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali - IDESC

La IDESC busca aprovechar las herramientas técnicas y tecnológicas (catálogos, servidores, programas, datos, aplicaciones, páginas Web) orientadas a la gestión eficiente de la Información Geográfica del municipio de Santiago de Cali (mapas, ortofotografías, imágenes de satélite y bases de datos); para esto es necesario establecer reglas de juego o políticas de interoperabilidad (marco normativo, especificaciones, protocolos, niveles de acceso e interfaces), para que todas las entidades que producen, actualizan y usan la información estén en capacidad de usarla y en la medida de lo posible, compartirla eficientemente.

Como resultado final la IDESC ofrecerá servicios y productos a través de un geo-portal en Internet para que la comunidad en general y los usuarios especializados puedan acceder a la información geográfica disponible según sus necesidades y licencias de uso.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

- La implementación de la IDESC permitirá al municipio de Santiago de Cali seguir a la vanguardia en el uso de las "TIC", porque facilitará la ejecución de todos los procesos relacionados con una componente geográfica que ejecuta la administración municipal; y porqué permitirá al ciudadano en general (mediante herramientas masivas como Google Earth, o si lo prefiere por medio del Geo-visualizador de la IDESC), conocer de manera integral su ciudad y la información de su interés que sobre ella se genera

- Observatorio Social del Municipio de Santiago de Cali

El Observatorio Social es una iniciativa a la Secretaría de Gobierno, Convivencia y Seguridad de la Alcaldía de Santiago de Cali, que funciona como un sistema donde se registra, procesa, analiza, investiga y difunde información relacionada con los hechos violentos y el contexto particular donde suceden.

Tiene como visión, ser el principal centro de desarrollo tecnológico de referencia para las temáticas de violencia y convivencia en Santiago de Cali y el organismo articulador de la información relacionada con la dinámica social de la ciudad que cumpla con estándares internacionales de calidad.

Dado que la totalidad de los objetivos definidos para Cali digital son medibles en tiempo y cantidad, el proyecto contará con adecuado seguimiento y reporte que permitirá reenfocar esfuerzos y mejorar prácticas en la medida en que se llevan a cabo las estrategias que en este documento se detallan.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

2. Antecedentes Internacionales

En los últimos años, el desarrollo de la tecnología ha generado nuevas formas de trabajo, comunicación, socialización y de gobierno. Internet ha logrado trascender fronteras acompañando un proceso en el cual los límites físicos parecieran diluirse y las entidades compiten por adaptarse a los cambios.

En la actualidad encontramos gran cantidad de territorios digitales en Asia, la Comunidad Europea, Estados Unidos y Latinoamérica; los cuales han alcanzado un alto nivel de importancia en el desarrollo de sus regiones y países. Para conocerlos es importante indagar sobre la evolución histórica que han tenido y su impacto en la forma de vida de los habitantes que ocupan el territorio digital.

a. Casos destacados

Kyoto: http://www.city.kyoto.jp/koho/eng/index.html

Kyoto es la antigua capital y centro cultural de Japón. El proyecto de Ciudad Digital fue iniciado en 1998, por un grupo de investigadores de la NTT[1] y de la Universidad de Kyoto. Es importante destacar que en Kyoto el liderazgo ha sido mantenido por científicos de universidades especialistas en ciencias de la computación.

Helsinki: http://www.helsinki.fi/en/index.html

En 1995 se inicia HELSINKI ARENA 2000 dirigido por la entonces Helsinki Telephone Corporation, con un gran consorcio de empresas e instituciones entre públicas y privadas, entra en operación desde principios de 1996.

Amsterdam: http://www.dds.nl

Siguiendo los modelos del tipo redes sociales, desarrollados en Canadá y Estados Unidos, unas pocas personas en el verano de 1993, desarrollaron un

[1] NTT es la Empresa Telefónica y de Telecomunicaciones de Japón.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

experimento de dominio público en Amsterdam y en esa condición liberaron la web De Digitale Stad "DDS" (El Estado Digital) a comienzos de 1994.

San Francisco http://www.sfgov.org/

San Francisco recibió un apoyo incomparable para su proyecto ´Next Generation Cities´ (Ciudades de la Próxima Generación) al ser construida por las mismas administraciones urbanas y municipales, con el que desarrolló un módulo empresarial High-Tech (de alta tecnología) que luego logró transferir como prototipo a otras ciudades virtuales.

Filadelfia http://www.phila.gov/

La ciudad de Filadelfia ha desarrollado un portal de gobierno en el cual sus ciudadanos pueden acceder a una completa información de la actualidad de la ciudad y cuentan con aplicaciones en línea para la realización de trámites y la instauración de denuncias y quejas.

Buenos Aires: http://www.buenosaires.gov.ar/

Como parte del proceso mundial de desarrollo de TIC, durante la década del ochenta Argentina comenzó a hacerse eco de los avances en materia de telecomunicaciones y en 1990 dictó la primera reglamentación relacionada con los servicios de transmisión de datos y/o servicios de valor agregado.

Sao Paulo http://www.saopaulo.sp.gov.br/

Brasil es uno de los líderes indiscutibles de gobierno electrónico de la región y uno de los más avanzados en el mundo. Ha sido un innovador con sus prácticas de gobierno electrónico con una serie de éxitos como los portales federales y estatales de compras públicas y su famoso libro verde de gobierno electrónico.

COPIA
Aprobado Comite Gobierno en Linea
Santiago de Cali 14 de julio de 2009

b. Actualmente el listado mundial de las mejores ciudades digitales lo encabezan[2]

1. Seúl, Corea del Sur: http://english.seoul.go.kr/
2. Singapur: http://www.gov.sg/
3. Tokio, Japón: http://www.metro.tokyo.jp/ENGLISH/
4. Hong Kong, China: http://www.gov.hk/en/residents/
5. Estocolmo, Suecia: http://www.stockholm.com/
6. San Francisco y Silicon Valley, Estados Unidos: http://www.sfgov.org/
7. Tallin, Estonia: http://www.tallinn.ee/eng
8. New York, Estados Unidos: http://www.nyc.gov/portal/site/nycgov/
9. Beijing, China: http://www.ebeijing.gov.cn/
10. New Songdo City, Inchon, Corea Del Sur: http://www.songdo.com/default.aspx

Las principales ciudades digitales se clasifican en función de los siguientes criterios:

* Velocidad de banda ancha, el costo y disponibilidad

* Acceso a Internet inalámbrico

* Apropiación de la tecnología

* El apoyo del Gobierno para la tecnología

* Educación y cultura tecnológica

* Las posibilidades futuras

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

[2] *Periódico The-Age de Australia:* http://www.theage.com.au/news/technology/tech-capitals-of-the-world/2007/06/16/1181414598292.html?page=4

Las ciudades asiáticas obtienen los mejores resultados en cuanto a velocidad y disponibilidad de banda ancha, principalmente porque los habitantes están concentrados en superficies de tierra reducidas y los avances tecnológicos en esa parte del Mundo son superiores a los de otros continentes.

En el caso de Seúl, la ciudad cuenta con una eficiente cobertura inalámbrica, sumada a los programas gubernamentales como Ciudad Digital de Seúl, que permite a los ciudadanos realizar gran cantidad de trámites e interactuar con las autoridades de la ciudad aportando ideas y proponiendo diferentes iniciativas.

Territorios de otra parte del planeta como Estocolmo, San Francisco y Silicon Valley no tienen velocidades tan altas de banda ancha como las ciudades de Asia, pero tienen altos niveles de educación que han impulsado una cultura en favor de la tecnología. Como el caso de Silicon Valley, que es sede de empresas pioneras en Internet y redes como Google, Cisco e Intel, además de la cercanía con reconocidas universidades como Standford y la Universidad de California. Por su parte en Estocolmo y en general en toda Suecia, los niños crecen queriendo convertirse en ingenieros, y no en doctores o abogados como sucede en otros países.

Nueva York, el más importante centro financiero del mundo, cuenta con el acceso a nodos inalámbricos los cuales son también muy buenos y facilitan el desarrollo de las actividades comerciales en la ciudad.

Por su parte Tallin (capital de Estonia) y Beijing (en China) son ciudades con muy buenas proyecciones.
Tallin, por ejemplo, ya tiene implementado un sistema de gobierno en línea (e-gobierno) y acceso inalámbrico a Internet por toda la ciudad (bares, hoteles, parques etc.) al punto que en marzo de 2007 les permitió a los residentes

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

participar en las elecciones con solo ingresar a sus computadoras usando una tarjeta inteligente.
Mientras tanto Pekín continúa desarrollando su infraestructura tecnológica de conectividad por toda la ciudad.

Pero probablemente, al terminar su construcción, New Songdo City (un megaproyecto que se lleva a cabo en Corea del Sur, a 65 Km de Seúl) será la más completa ciudad digital, pues incluso con el trabajo aún en progreso ya se encuentra clasificada dentro de las 10 más avanzadas en el orden mundial.

Teniendo en cuenta estas experiencias se reconoce que el objetivo primordial de los territorios digitales es generar un mayor acercamiento entre el gobierno y los ciudadanos de manera virtual e impulsar una apropiación de las TIC en todos los niveles sociales, por lo cual se hace necesario desarrollar estándares y conceptos de conectividad, información, educación y seguridad.

COPIA
Aprobado Comite Gobierno en Linea
santiago de cali. 14 de julio de 2009

3. Antecedentes Nacionales

Es claro que, el Ministerio de Comunicaciones busca promover los municipios y departamentos digitales en Colombia, lográndolos enmarcar dentro del uso de las Tecnologías de la Información, en los escenarios de las ciudades y departamentos en los que sucede la vida política, económica, social y cultural de los ciudadanos colombianos. Todo lo anterior, enmarca una visión clara por contribuir al fortalecimiento y consolidación de territorios digitales en cuanto a conectividad, infraestructura y contenidos.

En éste orden de ideas, actualmente existen municipios como: Medellín, Manizales, Sincelejo, Turbo, Tumaco y Buenaventura y departamentos como: Huila, Chocó y Risaralda, que están o han implementado el uso y aprovechamiento de las TIC, enmarcada en la Estrategia de Gobierno en Línea. A continuación se presenta los antecedentes de algunas de éstas:

a. Huila Digital

Habitualmente estos proyectos tienen éxito cuando surgen de la comunidad, de la idea de algún ciudadano. Y para lograrlo se ha pensado en las necesidades que presentan los ciudadanos de la comunidad huilense.

Esto es justificado en las estadísticas que presenta el DANE: el Departamento ocupa el puesto número 12, con un 10% en penetración de tecnología, dónde 2 por cada 100 habitantes tiene acceso a la Internet. Sumado a esto sólo 27 de cada 100 personas mayores de 5 años utiliza el computador, estando por debajo de la media nacional que es 36 de cada 100.

En éste orden de ideas, se hace referencia al proyecto Huila Digital que ha sido pensado en cada una de las necesidades cotidianas del ciudadano, es decir, que la TIC sean aprovechadas por los huilenses como una herramienta

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

de dinámica social que aporta en gran medida al desarrollo de Ciudad y del ciudadano como tal.

Lo anterior justifica el esfuerzo vinculado entre el Ministerio de Comunicaciones, la Gobernación del Huila, liderada por la Incubadora de Empresas de Base Tecnológica del Huila (INCUBARHUILA), cuyo propósito es reducir la brecha digital: Accesibilidad, mayor conectividad, mayor cobertura, mayor penetración tecnológica en el país y adquisición de infraestructura tecnológica. Por tal motivo, existen cinco líneas para alcanzar el éxito del programa Huila Digital:

1. **Infraestructura** adecuada y suficiente para el desarrollo de las TIC en el Huila:

    - Contratar la renovación, mantenimiento y suministro continuo de Hardware habilitado para servicios de **Telesalud** con conexión (Wimax/ WiFi, ADSL) en **Instituciones Públicas de Salud** en Todos los Municipios (37 IPS).
    - Contratar la renovación, mantenimiento y suministro continuo de Hardware habilitado para servicios de conexión de Banda Ancha a Internet (Wimax/ WiFi, ADSL) en **Instituciones Públicas de Educación** en Todos los Municipios (208 IES).
    - Intervención y adecuación de Instituciones Públicas de Educación en la subregión Norte del Dpto para introducción de Aulas Virtuales abiertas al Público, Dotación de Material Tecnológico, asesoría técnica, adecuaciones y Licenciamiento.
    - Intervención y adecuación de Instituciones Públicas de Educación en la subregión Sur del Dpto para introducción de Aulas Virtuales abiertas al Público.
    - Intervención y adecuación de Instituciones Públicas de Educación en la subregión Centro del Dpto para introducción de Aulas Virtuales abiertas al Público.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

- Intervención y adecuación de Instituciones Públicas de Educación en la subregión Occidente del Dpto para introducción de Aulas virtuales abiertas al Público.
- Adecuación Infraestructura Tecnológica Hospital Universitario

2. Disponibilidad y conectividad de **Hardware** por parte de Empresas, Instituciones Públicas y comunidad: se adquirieron las primeras aulas virtuales y aulas móviles para instituciones educativas oficiales de ocho municipios:
   - Creación de 2 Tecnoparques con espacios abiertos al público en Neiva.
   - Creación de 1 Tecnoparque y 1 Agroparque con espacios abiertos al público en Pitalito.
   - Creación de 1 Tecnoparque Agrario con espacios abiertos al público en Garzón.
   - Creación de 1 Tecnoparque Agrario con espacios abiertos al público en La Plata.
   - Financiamiento de equipos Portátiles a: docentes, personal de Salud, emprendedores, empresarios y estudiantes.
   - Consolidación de la Red Metropolitana Universitaria (Red del Conocimiento Unida a la Red Nacional RENATA).

3. Oferta de **Servicios virtuales** prácticos, de alta calidad y en funcionamiento, por parte de Instituciones Educativas, de Salud, Gobierno, Cultura y Turismo, Justicia y empresas para toda la Población:
   - Generar Material de Divulgación y Estrategia de Comunicación Huila Digital.
   - Montaje de la Plataforma Tecnológica para Portales (Hardware, Software) y 600 mil usuarios de carga.
   - Diseño de Portal de Gobierno
   - Diseño de Portal de Salud

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali 14 de julio de 2009

- Diseño de Portal de Educación
- Diseño de Portal Cultura y Turismo
- Adquisición Hardware Plataforma Tecnológica
- Desarrollo de Aplicaciones y Software para Salud Web (SGSSS)
- Asistencia Técnica al Sistema Integral de Información en Salud
- Asistencia Técnica al Desarrollo de Contenido en Portales
- Mejoramiento del sistema de información y comunicación para Gobierno en línea
- Asistencia Técnica para la Formulación, incorporación e Implementación de Proyectos al Programa Huila Digital (Equipo Técnico y Gestor)

4. **Información** suficiente, continua y de calidad puesta a disposición del público:

- Consolidar repositorios de información real dentro de las instituciones Educativas, Salud, Gobierno y Justicia de los entes territoriales del Departamento del Huila.
- Adquisición de herramientas de software para el desarrollo de las apuestas productivas: Sistemas de información geográfico, sistemas de información Regional, SI para cadenas productivas (Módulos de inteligencia de negocios, Vigilancia Tecnológica).
- Implementar políticas de seguridad y back up, de continuidad de negocio y recuperación de desastres.

5. Población apropiada en el **uso y aprovechamiento de las TIC**:

- Capacitación a docentes en el uso, aprovechamiento y enseñanza de las TIC
- Capacitación a Personal Médico, Paramédico y asociado a la Salud en el uso, aprovechamiento y enseñanza de las TIC
- Alfabetización virtual a la comunidad en uso y aprovechamiento de las TIC

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali 14 de julio de 2009

En éste orden de ideas, se hace referencia a los 4 portales que en su contenido presentan los siguientes beneficios:

1. **Portal Gobierno:**

   - **Correo:** El sistema de correo electrónico permitirá con tecnología Google permitirá a los usuarios con cuenta activa hacer uso del sistema de gestión documental de Google. **Pasar de 0,02 GB a 8 GB por correo.**
   - Cero costo de mantenimiento, compra y conectividad de servidores.
   - Trabajo Colaborativo
   - Intranet Gubernamental y Ventanilla Única
   - Descripción detallada o automatización del trámite.
   - Cumple fase 1,2, 3.
   - Primeros pasos de la fase cuatro.
   - Unificación de usuarios y contraseñas.
   - Centro de documentación organizado y dinámico.
   - Indicadores de Calidad automáticos.
   - Implementación Ventanilla Única, parcialmente. Pasos fase 4.
   - Páginas especiales para proyectos en ejecución: transparencia.

2. **Portal Educación:** Tiene los siguientes 4 actores

   Docente:

   - Motivación al uso de las TIC a través de la facilidad del uso y del curso virtual Profesores Siglo XXI.
   - Facilita la planeación de la clase con miles de contenidos disponibles de alta calidad.
   - Agrega una nueva dimensión a la producción académica, a través de los grupos interinstitucionales.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

- Promueve el encapsulamiento de nuevo conocimiento, ej. Nuevas prácticas docentes.

Instituciones:

- Mayor eficiencia en los procesos de comunicación a través del correo, las listas de correo, los gestores documentales; todos involucrados en la página Web escolar.
- Ahorro de tiempo y recursos en la expedición de certificados de estudio.
- Automatización de procesos de medición de satisfacción, pasos hacia una certificación.

Estudiante:

- Ampliar el acceso a fuentes de información y conocimiento gratuitas.
- Participación en nuevos espacios para la divulgación y construcción de contenidos educativos.
- Formación en un criterio sobre el buen uso de las TIC.

Padres:

- Eficiencia en los procesos de comunicación con la institución y los docentes.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

3. Portal Salud:

Módulo de Aseguramiento:

- Información consolidada y segura. Garantizando el buen flujo de los recursos.

- Facilita los procesos de identificación de población vulnerable y su posterior integración al sistema de salud.
- Elimina los procesos de consolidación de la información.

Módulo de Autorizaciones:

- Evita el desplazamiento del usuario.
- Mayor eficiencia en la autorización del tratamiento.
- Mejora la calidad de vida del autorizador, el Jefe de área, el Secretario y la vigilante.

Módulo de historias Clínicas:

- Previene enfermedades, alergias, muertes.
- Mejora la calidad de las decisiones médicas.
- Garantiza una Historia Clínica actualizada.

CRUE:

- Conectado con Historias Clínicas, previene muertes.
- Mejora la calidad de las decisiones de transferencias.
- Mejora la calidad de los reportes al contar con la información sobre la atención de los pacientes en las IPS.

4. Portal de Cultura y Turismo:

Beneficios Turísticos:

- Guía turística, rutas, lugares, testimonios, dinámicos.
- Apropiación de la promoción virtual de la industria turística y cultural.
- Atracción de más turistas a través de la realización del portal en inglés.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

- Atracción al departamento a través de la promoción cultural.
- Transparencia en la promoción turística.
- Fomento a la legalización de la industria turística y cultural.
- Modernización de la oferta turística a través de georeferenciación multimedia.
- Mejoramiento Calidad de atención, Universidad Virtual del Turismo.

Culturales

- Promoción internacional de la cultural huilense en el Portal en Inglés.
- Fortalecimiento de las redes culturales y su influencia, a través de la creación de clubes.
- Fortalecimiento de la red de vigías del patrimonio, en términos de socialización y vinculación.
- Emisión internacional de la emisora cultural, a través de Internet.

Por lo tanto el desarrollo y el contenido de los portales facilitan el acceso y la realización del trámite o servicio público por parte de la comunidad, así como la implementación de éstos para las apuestas productivas del Departamento.

COPIA
Aprobado Comite Gobierno en Linea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

b. Medellín Digital

Es una iniciativa implementada desde el año 2007 por la Alcaldía de Medellín con el fin de impulsar y facilitar el buen uso de las TIC, haciendo énfasis en tres campos fundamentales para el conocimiento de cada ciudadano que son: la educación, el emprendimiento, y la interacción con el gobierno. Ésta corriente con el fin de mejorar la calidad de vida, la competitividad, transparencia del gobierno y posicionar la ciudad ante el mundo. Medellín digital dentro del Plan de Desarrollo se fijo ciertas metas en cuanto a:

- **Conectividad e Infraestructura:** Penetración de Internet en la Ciudad gratis, lo que incluye Instituciones Educativas, sitios de emprendimiento,

sitios de Gobierno, Espacios públicos, Portales de ciudad implementados.

- **Contenidos:** Se implementó la plataforma de portales de la ciudad, con el objetivo de integrar toda la oferta de contenidos locales de interés público de la ciudad. Los portales fueron los siguientes:

1. **Portal de Educación para Medellín:** permite la utilización de herramientas de colaboración tales como chat, blogs, wikis, foros, correo electrónico e información personalizada para estudiantes, docentes y directivos.
2. **Portal de Cultura Emprendedora para Medellín:** permite la utilización de herramientas de colaboración tales como chat, blogs, wikis, foros, correo electrónico e información personalizada para emprendedores, empresas e inversionistas.
3. **Portal de la Red de Bibliotecas:** Como ya se contaba con el inventario de los libros en casi todas las bibliotecas de la ciudad, se integró a un único sistema de catálogo para la ciudad, unido al portal de la red de bibliotecas, por el cual se tienen servicios integrados en todas las bibliotecas asociadas a la red de bibliotecas, por el cual se tienen servicios integrados en todas las bibliotecas asociadas tanto de la ciudad como del área metropolitana de Medellín.
4. **Portal de Servicios al Ciudadano:** Con apoyo del sistema SAP, se trabajó conjuntamente para permitir la visualización por el ciudadano de algunos de los trámites e información más relevantes, tales como: trámites de tránsito, trámites de contratación, trámites de pago de impuestos, información del sistema de información territorial, entre otros.

- **Apropiación y sensibilización:** Dentro de ésta estrategia, se realizan programas de comunicación, sensibilización y capacitación que permitan a la comunidad educativa, de emprendedores y ciudadanía en general. Un ejemplo de ellos, son los empresarios que han sido sensibilizados a través del programa Medellín mi Empresa de Cultura E, programa gestionado entre la Alcaldía de Medellín y la Cámara de Comercio. Donde el principal componente de éste programa es "Acceso a TIC", que tiene como objetivo conformar comunidades

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali 14 de julio de 2009

virtuales para compartir información, ofrecer servicios y mejorar las comunicaciones, donde participaron 129 empresarios.

Por otra parte, con el apoyo del SENA la formación masiva de emprendedores barriales en el programa de Alfabetización Digital desarrollado por Medellín Digital, logró un impacto de 350 emprendedores barriales asociados a los CEDEZOS (Centros de Desarrollo Zonal).

Por último, se destaca que Medellín fue la primera ciudad en adoptar la estrategia en donde, 65 sedes educativas implementaron el modelo de Aulas Abiertas y PC Móviles, con el fin de crear un nuevo concepto de ciudad apoyado en las TIC.

Con esa misma orientación dotaron con 350 computadores portátiles para niños en parques bibliotecas, aulas virtuales inteligentes, capacitación en informática a 700 emprendedores y 3.000 docentes, e instalaron tres portales de Internet enfocados a cultura, red de bibliotecas y gobierno local en línea.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

c. Manizales eje del conocimiento

Tiene como fin "**Promover el desarrollo local a partir de la construcción de la sociedad del conocimiento".** Para lograr lo anterior, el programa se enmarca en 4 estrategias:

1. **Fortalecimiento del talento humano**: éste programa contiene nueve proyectos que son:

   - Observatorio de Nuevas Tecnologías en Educación: Crear un centro de observación donde sé: estudie, investigue, difunda, evalué, apoye y sistematice las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la educación en los niveles de básica y media en el mundo.

- Escuela Virtual Urbana: Aplicar modelos pedagógicos basados en herramientas informáticas y telemáticas, enfocadas en áreas básicas del conocimiento como: Matemáticas, informática, inglés y educación en valores de convivencia ciudadana, que desarrollen habilidades para favorecer el aprendizaje significativo.

- Fortalecimiento de la enseñanza del inglés: Mejorar la competencia en el idioma inglés de los estudiantes de educación básica primaria y básica secundaria mediante el desarrollo de habilidades comunicativas con énfasis en lectura y comprensión de textos, a través de la incorporación de nuevas tecnologías en los procesos pedagógicos.

- Alianza, Conocimiento para el Desarrollo: Mejorar las condiciones de la educación a través del desarrollo de un modelo de intervención pedagógica en competencias de lecto-escritura, convivencia social y convivencia ambiental a través de metodologías asistidas por medios virtuales para la educación de América Latina, que permita cerrar la brecha tecnológica que se presenta en las personas de menores recursos económicos, incrementando a la vez la competitividad de los ciudadanos de Manizales.

- Capacitación de docentes en TIC: Conectar a la comunidad educativa de la ciudad de Manizales con el mundo, mediante el uso de la red de redes (Internet) apoyados en el uso de las herramientas virtuales que nos ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con el fin de ser incorporadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali 14 de julio de 2009

- Educación Media Vocacional: Mejorar la calidad de la educación en los establecimientos de educación media vocacional técnica y tecnológica del Municipio de Manizales, mediante la cualificación de procesos educativos y la implementación de programas de capacitación en áreas técnicas y tecnológicas para docentes y alumnos, que permita el desarrollo de competencias para la continuación de estudios superiores y la inserción en el mercado laboral.

- Ondas: Desarrollar mecanismos para el fomento de la cultura de la ciencia y la tecnología desde la escuela básica.

- Pequeños científicos: Generar aprendices de conceptos y procedimientos que promuevan actitudes científicas y el desarrollo del pensamiento científico en estudiantes entre los grados cero y quinto.

- Escuela Activa Urbana: Mejorar la calidad y eficiencia de la educación en sectores de bajos recursos fundamentando en los planteamientos de la pedagogía activa y en las lecciones aprendidas de "Escuela Nueva".

2. **Plataforma tecnológica y desarrollo de contenidos:** éste programa contiene cinco proyectos que son:

- Red Metropolitana de datos: Lograr la interconexión de los establecimientos educativos, del gobierno, el sector productivo y la comunidad en Manizales, con accesos a redes nacionales e internacionales.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali 14 de julio de 2009

- Gobierno en Línea: Proveer al municipio la conectividad que facilite la gestión en línea de los organismos gubernamentales y apoye su función de servicio al ciudadano, como un complemento al esquema actual, en el que se realizan estos procesos en forma presencial en las oficinas de las entidades del gobierno y en general en las empresas prestadoras de servicios públicos.

- Bibliotecas virtuales: Implementar un servicio integrado interuniversitario que permita compartir recursos tales como: préstamo de materiales, consulta en bases de datos propias, adquisición de bases de datos comerciales (internacionales), suscripción de revistas, intercambio de fotocopias, etc. conectando en red las unidades de información de las universidades del convenio con el fin de maximizar el uso de los recursos disponibles y ampliar el acceso a la información local, nacional e internacional.

- Escuelas de informática y ciudadanía: Disminuir la brecha de acceso a las tecnologías de información y comunicaciones para las personas de menores recursos de Manizales a través de 20 telecentros comunitarios ubicados en comunas de estratos bajos.

- Portal del conocimiento: Brindar un espacio virtual para generar comunidades
- (académica, gremial – empresarial y gubernamental) en donde realicen transacciones y desarrollen trabajos colaborativos.

3. **Economía del conocimiento:** éste programa contiene ocho programas que son:

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

- Incubadora de empresas de base tecnológica: Promover la creación de empresas de base tecnológica que apunten al desarrollo de un mercado de conocimiento donde el recurso humano se convierta en un bien especializado demandado por los diferentes sectores de la economía.

- Escuela de emprendedores: Generar desarrollo económico y sostenible a través de la formación de emprendedores capaces de revalorar el entorno, asumir el liderazgo y construir su camino hacia el nuevo empresarismo.

- Banco de ideas para la nueva economía: Disponer de un Banco de Ideas que a través de un sistema de información permita a las unidades productivas, universidades, centros investigación, nodos de desarrollo tecnológico y entes naturales (profesionales calificados) acceder a su información.

- Academia-Academia-Articulación empresa-empresa: Contar con una Red Institucional de Conocimiento en la cual participen activamente los centros educativos, de investigación y las empresas de la región.

- Innovación tecnológica: Recopilar y registrar subsistemas en el que se encuentren los resultados de investigación sobre innovación tecnológica y experiencias exitosas de adopción de nuevas tecnologías.

- Corretaje tecnológico e inteligencia de mercados: Recopilar y registrar subsistemas de información específicos sobre oferta y demanda de servicios tecnológicos, así como un subsistema de detección permanente de mercados.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

- Telemedicina: Implementar un Sistema de Telecomunicaciones para la prestación de servicios de teleconsulta entre los Centros de Salud de Manizales rurales y urbanos, y las IPS de tercero y cuarto nivel.

- Educación en Salud: Generar e implementar un plan de educación continua en salud para el recurso humano de la red de hospitales públicos y centros de salud de Manizales y del departamento de Caldas para contribuir a la modernización y mejoramiento de la calidad de la atención de salud en el departamento.

- Zona de Desarrollo tecnológico: Contar con una Zona de Desarrollo Tecnológico para Manizales que permita dinamizar el proceso de implementación del sistema regional de Innovación y desarrollo tecnológico para una economía del conocimiento.

- Universidad Virtual: Ofrecer desde la ciudad de Manizales servicios de educación virtual a escala mundial con proyección internacional.

- APTECH: Consiste en capacitar a profesionales en el desarrollo de software y de servicios en Internet.

4. **Integración del sector público, privado y la academia:** éste contiene dos programas que son:

- **Corporación mixta para la educación, la ciencia y la tecnología:** Crear una entidad que se encargue de implementar y mantener en el largo plazo la estrategia del MEC, en la que se involucren todos los actores de la sociedad.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2005

- **Plan de acción institucional Manizales hacia la sociedad del conocimiento:** Diseñar y ejecutar participativamente un plan de acción institucional en el que se precisen las prioridades de acción, las responsabilidades de los involucrados, las metas y recursos.

Para lo anterior, se tuvo en cuenta lo siguiente en cuanto a **infraestructura**:

- Dotación de 10 títulos de software educativo por equipo, adecuación de 40 salas de cómputo con 5 computadores por sala en las instituciones educativas.
- capacitación de 400 docentes por año de calendario escolar (10 meses), capacitación de 500 docentes en la apropiación de tecnología básica de informática y telemática por año calendario escolar (10 meses).
- Dotación y Adecuación de Laboratorios (Equipos y partes) de electrónica e informática, Capacitación teórico práctica y experimental a 100 Docentes de las ciencias básicas como la lógica, física y matemática.
- Capacitación de 50 Docentes por año escolar en análisis, diseño e implementación de aplicaciones de software, utilizando las herramientas de análisis y programación.
- Capacitación de 50 Docentes por año escolar en diseño de sistemas electrónicos y mantenimiento de equipos tanto análogos como digitales.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

Es importante destacar que, para el 2008 se financió el proyecto "Puertas Abiertas hacia la Inserción Laboral" que a punta al mejoramiento de la calidad de vida de los manizaleños, por ejemplo: se adaptó un software de reconocimiento de voz, para que los adultos pensionados puedan acceder a su certificado de existencia a través de Internet o por una línea telefónica de atención al usuario vigilada por las notarías y así evitar que los adultos mayores

estén obligados a realizar grandes filas. Por otro parte, está el desarrollo para la programación en el régimen subsidiado a través de Internet o una llamada telefónica.

Finalmente se puede decir que, "*Un territorio digital busca mejorar ostensiblemente la calidad de vida de los ciudadanos e incrementar la competitividad de los agentes económicos, a través del desarrollo socioeconómico sostenible*"[3]. Entendida la frase anterior, como el motor integrador del cambio hacia la sociedad del saber y del conocimiento, iniciando el uso de las tecnologías de Información en toda la sociedad de su territorio, lo que permite: "*disminuir la pobreza, aumentar la transparencia, y mejorar niveles de eficiencia en la gestión de las organizaciones en todo orden*"[4].

4. Marco legal y político

En Colombia existe una política clara formulada sobre el uso de las TIC, dentro de los lineamientos del Plan de Gobierno 2006-2010, que incluye el PND (Plan Nacional de Desarrollo), el PNTIC (Plan Nacional de TIC), la agenda de conectividad y Visión Colombia 2019. Frente a éste hecho, el Ministerio de Comunicaciones ejecuta dichos programas para la implementación y ejecución de las políticas esenciales a los territorios digitales, a través de las funciones que le han sido atribuidas mediante el Decreto 1620 de 2003.

A. **Gobierno en línea.** El decreto 1151 de 2008. A través de una serie de instrucciones técnicas y gerenciales, el Gobierno Nacional compromete a los entes territoriales a mejorar su eficiencia a través del uso de las TIC. Con plazos y etapas definidas, los gobiernos regionales deben dar cumplimiento a este nuevo decreto que busca regular la atención ciudadana a través de las TIC.

[3] www.mincomunicaciones.gov.co
[4] www.mincomunicaciones.gov.co

B. **Ministerio de Educación.** La resolución 166 de 2004 obliga a los territorios a iniciar un proceso de modernización de la administración de la información académica y de matrícula del territorio. Dicho decreto regula el uso del SIMAT y su conexión con otros sistemas de administración académica.

C. **Ministerio de la Protección Social.** El decreto 4747 del 2007, regula la administración de la información del ciudadano, las IPS, las EPS y los funcionarios de la salud, así como la interacción entre todos ellos. Dicho decreto aspira a que los territorios comiencen un proceso de modernización de sus sistemas de información para controlar más efectivamente el control de flujos del FOSYGA.

D. **Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.** A través de la Ley 1101 del 2006 (Ley del Turismo) los territorios nacionales deben presentar proyectos de turismo al Ministerio de Industria para su financiamiento. Los proyectos deben estar enfocados en temas de:

- Mejorar la competitividad turística.
- Fortalecimiento del mercadeo y la promoción turística.

E. **Ministerio de Comunicaciones – Territorios Digitales.** Estrategia de Territorios Digitales compuesta por tres subestrategias:

- Contenidos: Cuatro portales básicos:
  - Gobierno (.gov)
  - Educación (.edu)
  - Comercio (.com)
  - Comunidad (.org)
- Conectividad e Infraestructura.
- Apropiación de la comunidad.

F. **Plan Nacional de TIC.** Los objetivos de los territorios digitales deben enfocarse en: (i) Integración económica y social, (ii) Generación de empleo e ingresos, (iii) Avance progresivo hacia una sociedad más equitativa. Integrando en los proyectos de Territorios Digitales prioritariamente:

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 1 de julio de 2009

- Actividades de gobierno.
- Educación
- Salud
- Empresas
- Entretenimiento

Plan TIC en Educación

Para el año 2010 los territorios deben cumplir los siguientes objetivos en cuanto TIC para educación:

- Tasa de 20 niños por computador.
- 100% de las instituciones educativas con acceso a computadores
- 90% de las instituciones educativas con acceso a Internet
- 100% de maestros con conocimientos básicos en TIC y su uso pedagógico.

Plan TIC en Salud

Los territorios nacionales deben apoyarse en las TIC para:

- Garantizar el acceso a los servicios de salud (Aseguramiento y FOSYGA).
- Asegurar una mejor calidad y una mayor oportunidad de acceso a la atención en salud.
- Hacer más eficiente la gestión de la red de servicios de salud.
- Capacitar el talento humano correspondiente al área.
- Contar con información disponible y oportuna para la toma de decisiones.
- Implementar y desarrollar la infraestructura tecnológica necesaria para prestar un adecuado servicio de salud a los colombianos.

COPIA
Aprobado Comite Gobierno en Linea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

Algunas regulaciones sobre las TIC en Salud que los territorios deben conocer y hacer uso:

- Ley 1122 del 2007. Reforma al Sistema general de seguridad social en salud.
- Plan Nacional de Desarrollo. Propone destinar el 0,3% de la UPC para la coordinación y financiación de programas de telemedicina.
- Ley 1164 de 2007.

Algunos sistemas nacionales de salud que los territorios deben conocer y hacer uso:

- Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO).
- Sistema Obligatorio de Garantía en Calidad de Salud (SOGB).

G. **Plan de Desarrollo de Cali 2008 – 2011.** "El Estado moderno no es ajeno a estas realidades y por ello recompone sus procesos sobre la base del influjo de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, con el fin de construir lo que ha dado por denominarse gobierno en línea, concepto que reúne todas las acciones susceptibles de conectividad, virtualización e interactividad."

Adicionalmente el Plan de Desarrollo municipal le apuesta a la implementación de la totalidad del sistema de Gobierno en Línea para que a su vez sirva de plataforma para el cumplimiento de uno de los Programas Generales del Plan: "Cali Emprendedora e Innovadora", pues dice de la ciudad "…su capacidad para satisfacer las necesidades locales, para atender los mercados mundiales y para modernizar su administración, dependen sustancialmente tanto de la apropiación tecnológica como de la investigación y el desarrollo…". Por tal

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

razón, internamente Cali se compromete con sí misma y sus ciudadanos a implementar un Macroproyecto ciudadano: "Ciudad Digital Gobierno en Línea", con los siguientes objetivos:

-A 31 de diciembre de 2011 Cali tendrá conectividad vía Wimax en todo el territorio.
-A diciembre de 2011 se cuenta con el sistema de gobierno en línea.

Todo el anterior marco legal y político, brinda las herramientas para que Cali digital tenga un alcance claro que estará especificado en este documento.

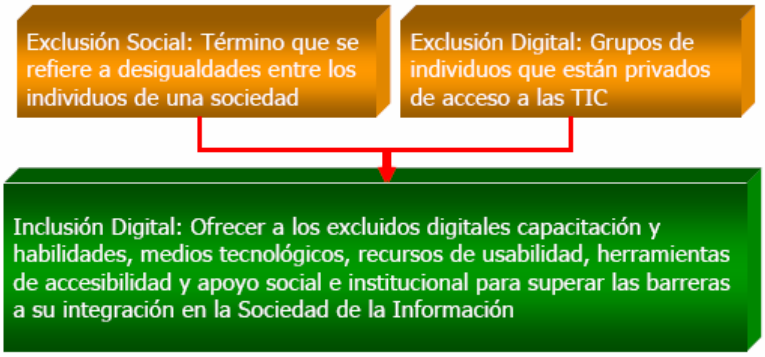
COPIA
Aprobado Comite Gobierno en Linea
santiago de cali. 14 de julio de 2009

5. Estrategia de Ciudad Digital y Gobierno en Línea para la ciudad de Santiago de Cali

DESCRIPCION DEL PROYECTO

A medida que las tecnologías digitales se introducen en las tareas cotidianas, como educación, negocios, correspondencia personal, búsqueda de información e investigación, éstas proporcionan apoyo a las personas para generar estilos de vida más productivos. Al mismo tiempo, aquellos que no tienen habilidades y conocimientos en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) o tienen pocas oportunidades de usarlas, se convierten en personas con más dificultades para participar de la economía y de una sociedad que se apoya cada vez más en la tecnología y uso de la información.

De allí la importancia de que cada uno de estos individuos se vea digitalmente incluido, pues sólo de esta manera se potencializará su productividad y la capacidad de generación de negocios exitosos en esta nueva sociedad de la Información. En la figura 1, se presenta un modelo gráfico en el que definen claramente los términos de exclusión social, exclusión digital y la inclusión digital.



COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali 14 de julio de 2005

Figura 1. Exclusión Social, Exclusión Digital e Inclusión Digital

Con lo anterior en mente, EMCALI EICE – ESP como actor proactivo del sector de las telecomunicaciones y del plan nacional TIC 2008 – 2010 propone y hace parte de una sucesión de acciones que permitirá acortar la brecha digital que aun aflige y predomina en nuestra región y por supuesto, al desarrollo competitivo de nuestro país.

Para alcanzar estos propósitos, la Alcaldía de Santiago de Cali y EMCALI EICE – ESP y liderarán y materializarán el proyecto Cali Digital, el cual estará bajo los siguientes criterios y modelo estratégico:

1. Conectividad
2. Apropiación
3. Contenidos
4. Comunicación Pública

Cali Digital implementará la tecnología necesaria para dar cumplimiento a los objetivos anteriormente definidos.

Siguiendo las instrucciones del Ministerio de Comunicaciones, la estrategia se encuentra dividida en tres:

- Estrategia de Infraestructura.
- Estrategia de Contenidos.
- Estrategia de Apropiación.

El proyecto evolucionara y estará sujeto a modificaciones siempre bajo esta filosofía.

El alcance del proyecto se orienta en 5 áreas que son:

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

- Educación: Dentro del cual se desarrollan alianzas con los Café Internet, telecentros, 280 puntos y 52 Bibliotecas educativos integradas.
- Salud: Telsalud, telemedicina en alianza con la Universidad del Valle, telesiquitria, telepatologia, teleradiologia, las 5 ESE`s interconectadas incluidas cada una de sus IPS y centro anexos.
- Gobierno en Línea: Tramites, Infraestructura de datos espaciales de Santiago de Cali, Observatorio Social de Santiago de Cali
- Movilidad: Contenido audiovisuales interactivos para el Sistema de Transporte Masivo MIO.
- Comunidad: Internet para la comunidad MIO.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Realizar alianzas con los Café Internet.
- Diseñar e implementar el servicio de 4 telecentros que permitan a los habitantes de los sectores menos favorecidos tener acceso a contenidos interactivos con calidad, promoviendo el desarrollo integral comunitario
- Diseñar e implementar la interconexión de 280 puntos en escuelas educativos entre sedes urbanas y rurales según la disponibilidad de recursos tecnológicos.
- Diseñar e implementar la interconexión de 52 bibliotecas publicas.
- Diseño y desarrollo de portales de contenidos, para el acceso en su primera fase en diferentes centros educativos, de la salud, culturales, turísticos y de competitividad y fomento económico.

COPIA
Aprobado Comite Gobierno en Linea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

1.2.1 DESCRIPCION DE LOS CAFÉS INTERNET

- Café Internet Certificado: Desarrollar en conjunto con la estrategia de apropiación, una adecuada campaña de formación, certificación y formalización de los Café Internet. Reconocemos su gran aporte a la comunidad en cuanto a la distribución del impacto

de las TIC en la comunidad, por esa razón, los acompañaremos en el mejoramiento no sólo de sus prácticas sino de su negocio. Estos Café Internet, que por definición son autosostenibles, serán la punta de lanza para la implementación de servicios Web a toda la comunidad de escasos recursos. De esta manera no sólo ampliamos el mercado para estos microempresarios, sino que:

1. Ampliamos cobertura.
2. Regulamos el servicio de los Cafés internet.
3. Mantenemos una estrategia seria y aterrizada sobre ampliación de cobertura y acceso a contenidos.
4. Nos apoyamos en una infraestructura que ya es exitosa.
5. Impactamos más lugares, más poblaciones.

1.2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS TELECENTROS:

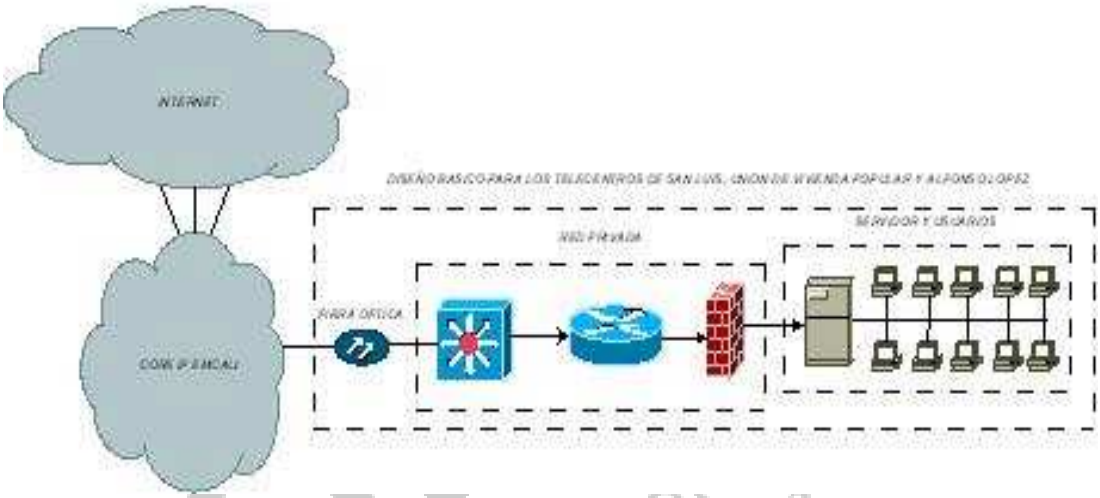
Los telecentros son lugares de encuentro, aprendizaje e integración donde se ofrece el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación, TIC, como medios para el fortalecimiento social y la gestión de nuevas iniciativas encaminadas a mejorar las condiciones de vida y el desarrollo sostenibles de las comunidades.

Los telecentros son construidos en una base tecnológica que impulsa servicios soportados por la Red Multiservicios de EMCALI: como el Internet, Voz sobre IP, Televisión Interactiva, Videoconferencia; los cuales son dimensionados a partir del uso de toda la infraestructura técnica involucrando nuestras redes y sus topologías.

En el diagrama de bloques presentado a continuación, se muestra la arquitectura de los telecentros.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

TELECENTROS EMCALI



Los servicios que se pueden prestar en un telecentro son los siguientes:

1. **Educación Virtual** o distancia formal y no formal: Se pueden ofrecer programas de capacitación asesorados por las Secretarías de Educación, Bienestar Social, Salud, Deportes y Recreación, Vivienda, Movilidad, Medio Ambiente, Fomento Económico, Cultura y Turismo; destinados a los usuarios para el desarrollo del talento humano como factor fundamental para forjar la competitividad y el emprendimiento de la ciudad de Santiago de Cali.

Aprobado Comité Gobierno Santiago de Cali. 14 de julio de

2. **Telesalud , Telemedicina**

- Mediante el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, diseñar e implementar el sistema de Telemedicina, Telediagnostico, Telepatología, Teleradiología, Telesiquiatria para aumentar la cobertura de los servicios especializados de salud.
- Definir los programas y aplicaciones medico asistenciales a desarrollar, así como la participación de los profesionales y especialistas.
- Definir las tecnologías biomédicas, de información y comunicación requeridas para la implementación de políticas de Telesalud.
- Definición de escenarios económicos, sociales, clínicos, de comunicaciones dentro de los cuales las tecnologías de la información y comunicación pueden ofrecer un mayor beneficio a la solución de la problemática de salubridad.
- Desarrollo de un modelo prototipo de telesalud tomando como escenario, la Ciudad de Cali y su área metropolitana

3. **Canal Cultural y Turístico**: Brindar a la ciudadanía y visitantes un canal de información e interacción dinámica que apoye la difusión y divulgación de todas las actividades, culturales y turísticas que se manifiestan en la ciudad de Santiago de Cali. Por lo tanto y de acuerdo con este principio, su Implementación representa para la ciudadanía un modelo tecnológico-social de participación, el cual constituye una herramienta de comunicación transversal que permite integrar las bondades de las tecnologías actuales de la información y la comunicación dentro de la praxis humana, brindando un punto de apoyo importante para el desarrollo de satisfactorias prácticas municipales, en el marco político del establecimiento del Territorio Digital.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

4. **Agencia de Viajes**: A través de alianzas con empresas locales que venden tiquetes de viajes a través de Internet para la reserva y compra de tiquetes.

También se puede enseñar a los usuarios cómo encontrar información acerca del transporte más adecuado para llegar al lugar de destino, lista de hoteles, sitios turísticos, restaurantes, etc.

5. **Tele-trabajo**: Ofrecer tarifas y servicios especiales para las personas que quieran usar los telecentros como su oficina virtual o sede temporal de su trabajo contando con una mayor autonomía y flexibilidad, para realizar actividades como digitalizar trabajos, uso del escáner, impresión de alta calidad, envío de correos, etc.

6. **Comercio electrónico**: Ayudar a los microempresarios a vender sus productos en línea. Actualmente, la mayoría de las empresas utiliza el Web para informar a los clientes sobre la compañía, a parte de sus productos o servicios, tanto mediante comunicaciones internas como con otras empresas y clientes. Sin embargo, la naturaleza interactiva del Web ofrece otro tipo de beneficios conducentes a desarrollar las relaciones con los clientes. Este potencial para la interacción facilita las relaciones de mercadeo así como el soporte al cliente, hasta un punto que nunca hubiera sido posible con los medios tradicionales. Un sitio Web se encuentra disponible las 24 horas del día bajo demanda de los clientes. Las personas que realizan el mercadeo pueden usar el Web para retener a los clientes mediante un diálogo asincrónico que sucede a la conveniencia de ambas partes. Esta capacidad ofrece oportunidades sin precedentes para ajustar con precisión las comunicaciones a los clientes individuales, facilitando que éstos soliciten tanta información como deseen. Además, esto permite que los responsables del área de mercadeo obtengan información relevante de los clientes con el propósito de servirles

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali 14 de julio de 2009

de manera eficaz en las futuras relaciones comerciales. Los sitios Web más sencillos involucran a los clientes mediante botones para enviar mensajes de correo electrónico a la empresa. En otros centros más sofisticados, los clientes rellenan formularios, con el objeto de que desarrollen una relación continua con la compañía, cuyo fin es informar tanto sobre los productos y servicios como obtener información sobre las necesidades que los clientes tienen sobre los mismos. De esta manera, se obtiene publicidad, promoción y servicio al cliente a la medida. El Web también ofrece la oportunidad de competir sobre la base de la especialidad, en lugar de hacerlo mediante el precio, ya que desde el punto de vista del mercadeo, rara vez es deseable competir tan sólo en función del precio. El mercadeo intenta satisfacer las necesidades de los clientes en base a los beneficios que buscan, lo que quiere decir que el precio depende de la valorización del cliente, y no de los costos; tales oportunidades surgen cuando lo ofrecido se diferencia por elementos de mercadeo distintos al precio, lo cual produce beneficios cargados de valor, como por ejemplo, la comodidad producida por el reparto directo mediante la distribución electrónica de software.

7. **Pago de Servicios**: Facilitar el pago de servicios públicos y celular a través de terminales de pago en efectivo o con el uso de una tarjeta débito del Telecentro.

8. **Servicios Bancarios**: El telecentro actúa como un intermediario que permite el acercamiento entre la banca y el ciudadano facilitando estos procesos de movilidad y diligenciamiento de la moneda.

También los clientes podrán consultar saldos, solicitar extractos y hacer pagos en efectivo.

COPIA
Aprobado Comite Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

9. **Publicidad Web**: Permitirle a los propietarios de microempresas y negocios de la comunidad poner mensajes publicitarios en la página Web del Telecentro, la cual es la página de inicio del navegador que utilizan los usuarios, siendo este un medio efectivo para dar a conocer sus productos y servicios.

10. **Clasificados Web**: Proporcionar un espacio en la página Web para avisos clasificados que permita un acercamiento entre las diferentes necesidades que tengan los miembros de la comunidad.

11. **Asesoría Académica**: Los estudiantes de la comunidad pueden acudir al Telecentro para realizar sus tareas escolares facilitando la búsqueda de información y el acceso a los contenidos bibliotecarios.

Se propone tener personal disponible en un horario determinado para prestar un soporte a los estudiantes, de tipo voluntario que requiera realizar su alfabetización sin que esto represente un costo para el Telecentro.

COPIA
Aprobado Comite Gobierno en Linea
santiago de cali. 14 de julio de 2009

1.2.3. AULAS ABIERTAS:

Siguiendo el exitoso plan de Aulas Abiertas de Medellín Digital, Cali espera lograr la interconexión de 280 escuelas educativos entre sedes urbanas y rurales, y 52 Bibliotecas publicas según la disponibilidad de recursos tecnológicos, llevar a la comunidad en general, planes de formación virtual. En Cali Digital, los espacios físicos definirán las estrategias de utilización de los recursos. En las Aulas Abiertas la comunidad que rodea dichos centros de formación, encontrarán la posibilidad de acceder a formación virtual en espacios donde las Aulas no son usadas ni por estudiantes ni por profesores de dichos centros. Se tendrá servicio de Internet de alta velocidad, calidad y continuidad, acceso al portal Web educativo a través de televisores o

computadores por medio de tecnología IPTV que contendrá material con fines pedagógicos: fotográfico, audio y vídeo. Medios por los cuales se podrán desarrollar actividades de capacitación, programas de formación y entrenamiento usando las tecnologías de la información y comunicaciones. El contenido de dicha formación se especifica en la Estrategia de Contenidos para Cali Digital.

1.2.3.1. INTERCONEXION DE 280 PUNTOS EDUCATIVOS

Emcali, esta apuntándole a la RED EDUCATIVA PARA EL DESARROLLO SOCIAL DE LOS TELECENTROS, ya que es una estrategia integral de enseñanza que tiene como objetivo promover el desarrollo comunitario en tres dimensiones: humano, social y económico.

1.2.3.2. INTERCONEXION DE 52 BIBLIOTECAS PÚBLICAS

Con la interconexión de 280 puntos educativos y 52 bibliotecas publicas con el servicio de Internet de alta velocidad, calidad y continuidad, acceso al portal Web educativo a través de televisores o computadores por medio de tecnología IPTV que contendrá material con fines pedagógicos: fotográfico, audio y vídeo. Medios por los cuales se podrán desarrollar actividades de capacitación, programas de formación y entrenamiento usando las tecnologías de la información y comunicaciones.

1.2.4. Infraestructura Eléctrica para estrategia Uno a Uno.

Cali Digital no será ajena a laboratorios internacionales de implementación de TIC uno a uno. Los centros formativos que sean beneficiados con la compra de notebooks como el OLPC o el Classmate de Intel, deberán adecuar su infraestructura eléctrica para permitir la conexión de 30 computadores en las aulas definidas para tal fin. Adicionalmente se recomendará que esas salas cuenten con Aire Acondicionado.

COPIA
Aprobado Comite Gobierno en Linea
Santiago de Cali 14 de julio de 2009

1.2.5. Infraestructura de Identificación.

Como muestra de una visión clara sobre el buen uso que una ciudad debe hacer a las TIC, el Sistema de Transporte Masivo de la Ciudad, el MIO, cuenta con más de 150 mil tarjetas personalizadas. En dichas tarjetas el usuario tiene guardada su información personal. Esta tarjeta puede ser usada como medio para identificarse en cualquiera de los futuros sistemas de Cali Digital, construyendo así no sólo una ciudad digital sino congruente. Adicionalmente se tendra Contenido Interactivo para las 21 estaciones estaciones del MIO donde se podra tener Contenido dirigido como capacitaciones, audio, en general temas de interes de mantengan informada a la comunidad. El contenido de dicha formación se especifica en la Estrategia de Contenidos para Cali Digital.

1.2.6. Infraestructura de cómputo.

Cali Digital hará énfasis en la compra de computadores para el sistema de salud y el sistema educativo.

Para tal fin se implementará un plan gradual que cumpla con los objetivos específicos planteados en este documento:

- Contar con una tasa de 20 niños por computador en la educación básica y media en el año 2011.
- El 100% de las IPS públicas conectadas a Internet en el 2011.

Basados en la información de matricula oficial en Cali y en la vida útil de un computador, la ciudad deberá haber entregado, al 2011, 8.360 computadores a sus Instituciones Educativas y además exigir el cumplimiento de la misma tasa de 20 niños por computador a los centros de educación básica y media que son contratados para matricula oficial.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

Para tal fin se deberán profundizar las alianzas con estamentos nacionales como Computadores para Educar y encontrar formas novedosas de acceder a esta tecnología. De esta forma se espera obtener el 20% de la cantidad necesaria: 5.334 computadores.

Teniendo en cuenta que la capacidad instalada es del 30%, para el restante la ciudad deberá contar con un presupuesto de $6.500 millones de pesos, para ser ejecutados en los años 2009, 2010 y 2011.

Las características de dichos computadores serán:

- Pentium Core Duo o superior.
- 2 GB RAM o superior.
- 160 GB Disco Duro o superior.
- Tarjeta de red alámbrica e inalámbrica.
- 4 puertos USB
- Pantalla plana de 15 pulgadas – hasta 19 pulgadas.
- Bajo consumo energía.
- Sistema Operativo Windows 7 o superior.
- Microsoft Office 2007 o superior.

En el caso de los notebook, las especificaciones mínimas son:

- Pentium Atom 1,6 Ghz o superior.
- 1 GB RAM o superior.
- Pantalla 9 pulgadas o superior.
- Windows XP o Windows 7.
- Microsoft Office.
- Tarjeta de Red inalámbrica y alámbrica.
- Bajo consumo de energía.
- Resistible al maltrato infantil.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

En temas de inclusión Cali deberá proveer acceso a las TIC para población vulnerable en los Centros Culturales a través del programa de atención a dicha población de la Secretaría de Cultura y Turismo.

Adicionalmente para cada Biblioteca la ciudad deberá adquirir 10 computadores con las mismas especificaciones de los computadores de las aulas para los estudiantes.

Además en las Bibliotecas Municipales, los visitantes encontrarán a su disposición lectores de e-books. Con estos lectores se busca que la ciudad comience a depender menos de la disponibilidad física y cree una cultura de digitalización que además de democratizar el uso, genera importantes ahorros al municipio. Se deben comprar 20 lectores y realizar una medición del uso, para de esta manera, tomar decisiones futuras sobre la idoneidad de dichas herramientas. Los contenidos de los e-book readers será cargado con el Portal semcali.gov.co y su biblioteca virtual que estará compuesta por literatura que ya esté registrada como patrimonio universal y no tenga inconvenientes de distribución gratuita.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

1.2.7. Infraestructura de conectividad.

Con una tecnología de Wifi flexible, la ciudad podrá llevar a cabo estrategias de corredores inalámbricos estratégicos. Basándonos entonces nuevamente en el Plan de Desarrollo Municipal, podemos deducir que los corredores digitales estratégicos para Cali son:

- Corredor del MIO: Esta estrategia busca que los usuarios de Smart Phones (15% población nacional y creciendo 28% anual), accedan desde sus celulares a los servicios de la ciudad, haciendo énfasis en servicios turísticos para los visitantes de Cali. Además, se aprovecha una estructura moderna ya instalada y vigilada que atraviesa las vías más importantes de la ciudad. Con esta conectividad además se podrían instalar estaciones móviles de servicio de información al ciudadano o al

turista en las estaciones de transporte del MIO, o incluso en los mismos articulados. Con estos amplios corredores digitales se benefician sectores estratégicos como:

- San Fernando: eje deportivo, cultural y gastronómico.
- Centro.
- Zona Industrial Carrera Primera.
- Ciudadela Deportiva - Cosmocentro
- Ciudadela universitaria cercana a la Universidad Santiago de Cali.
- Ciudad Jardín: eje de negocios, comercio y educación.
- Chiminangos – Unidad Deportiva.
- Carrera 15: inclusión social.

Adicionalmente algunos lugares estratégicos de la ciudad de Cali, como el Parque de la Caña y el Centro Cultural de Cali deberán también contar con conectividad inalámbrica.

Las instituciones educativas de la ciudad adelantan ya un proceso de conectividad directamente con el Ministerio de Educación, en el que el 100% de las Instituciones contarán con el servicio de Internet.

A las Instituciones Prestadoras de Salud, Cali Digital debe proveer Internet, si estas no lo tienen. Las públicas contarán con el servicio mientras las privadas o contratadas por el Estado deberán cumplir con un estándar mínimo de conectividad exigido por Cali Digital y la Secretaría de Salud Pública.

En temas de Cultura, Cali Digital proveerá de Internet a través de computadores y televisores (con tecnología IPtv) a las 52 Bibliotecas Públicas de la ciudad. Adicionalmente los tres centros culturales de la ciudad también contarán con dicha conectividad, no sólo para computadores que prestan el servicio de Internet sino también con Wifi gratis.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 1 de julio de 2009

Para los corredores del Mio se instalará una tecnología que facilita la instalación y tiene la más alta relación costo / kilómetro. Instalaciones tipo Mesh son las más adecuadas para una implementación como la sugerida. Su tamaño pequeño, mínimo impacto visual y bajo consumo le imparten flexibilidad para ubicarlo en diferentes lugares y permiten una rápida instalación.

La tecnología de redes Mesh reduce considerablemente los costos de transmisión de datos de grandes redes y aprovecha los cientos de miles de dispositivos equipados con WiFi que ya están en uso a nivel municipal. La implementación de redes Mesh a gran escala satisfacen múltiples necesidades, desde la facilidad de uso por un usuario individual hasta la facilidad de instalación, alta seguridad y rápida implementación requerida por un administrador.

Adicionalmente se instalaran en las 21 estaciones del MIO televisores plasma con equipos Setap-Box para la transmisión de contenido interactivo con tecnología IPTV con medio de fibra óptica. El contenido de dicha formación se especifica en la Estrategia de Contenidos para Cali Digital.

COPIA
Aprobado Comite Gobierno en Linea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

1.2.8 PORTAL DE CONTENIDOS

Los portales de contenido, junto con su estrategia de acompañamiento a través de los telecentros y aulas educativas, contaran con la siguiente metodología y esquema conceptual.

CALI DIGITAL UN NUEVO CANAL VIRTUAL: Durante esta fase, se pretende gestionar la creación del sistema existente hacia la migración de una aplicación con características modernas, ajustadas a los estándares de la W3C consortium e integrada a los nuevos medios y tecnologías canalizados a

través de la Internet. Esto incluye la modelación de este sistema para que sea accesible en diferentes maquinas de computo como las previamente adquiridas por la Secretaria de cultura y Turismo conocidos en el medio tecnológico como Kioscos de información rápida.

Características: Los sistemas de información para beneficio de la institución, y en cumplimiento de las políticas y reglamentación del W3C, debe acoplarse a unos parámetros técnicos de funcionamiento, los cuales se describirán a continuación para la legalidad del proceso:

1. Los sitios deben ser administrables y parametrizable, por tal razón se debe garantizar la gestión de usuarios en labores de publicación y desarrollo de contenidos.
2. La medición de la herramienta debe hacerse pública y verificable por un sistema de gestión interno (web analyzer) que realiza la contabilización de las consultas y visitas.
3. La imagen corporativa, del sistema debe responder a las plantillas de color oficiales establecidas por el portal Municipal.
4. El sistema de información, debe documentar un manual de identidad corporativa que soporte su uso en Web y demás elementos publicitarios que se generan para su posicionamiento.
5. El desarrollo realizado debe ajustarse a las especificaciones técnicas de programación, establecidas por la Oficina de informática y Telemática para su almacenamiento, mantenimiento y estabilización del servicio.
6. La Secretaría de Cultura y Turismo, tendrá sobre el desarrollo Web todos los derechos de uso y licenciamiento para su ejecución, difusión y masificación de la herramienta.
7. El sistema de Información deberá cumplir con todos los requisitos específicos de accesibilidad, usabilidad y amabilidad descritos por la W3C consortium.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali 14 de julio de 2009

Aparte sobre los Kioscos informativos y la versión Touch Screen.

Mantener la interfase entre el ciudadano y el SIL simple e intuitivamente, es el mayor reto a tener en cuenta al momento de poner a disposición de las personas un punto de acceso al SIL en diferentes lugares de interés o en distintas instalaciones del Municipio. Además, es imperioso que la interacción sea además lo más rápida y sencilla posible.

En atención a las necesidades de los ciudadanos de consultar la información del SIL en un sistema sencillo e intuitivo, esta propuesta incluye la entrega y puesta en marcha de una versión del SIL para Touch Screen (Pantalla sensible al tacto que reemplazar al teclado y al mouse, que permite interactuar con él).

Características del sistema de Información de CALI DIGITAL en TouchScreen:

Ejecución en toda la pantalla: Sin las barras y menús a fin de que se aproveche en toda la superficie del monitor.

Con colores claros y brillantes para el fondo de pantalla (no negro): Los fondos de pantallas de colores claros, ocultarán huellas digitales y reducen el reflejo.

Con interfase tipo "point and click" con botones grandes: Ya que arrastrar, hacer doble clik, barras de desplazamiento, y menús desplegables, pueden confundir.

Que entregue siempre una respuesta inmediata una vez toque la pantalla: La respuesta inmediata es esencial para confirmar al usuario con respuestas visuales.

Con características de rápido y divertido: Los usuarios no se quedan frente a un sistema lento. Lo rápido y agradable del sistema será satisfacción del ciudadano.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

De fácil uso: El sistema será intuitivo, de opciones limitadas y que guíe al usuario tanto como sea posible.

Para tener en cuenta:

La presente propuesta no incluye licenciamiento de software adicional o hardware distinto a la versión de CALI DIGITAL para Touch Screen conectado a la misma base de datos central por Internet.

Para el funcionamiento del Sistema se hace necesario conectar los equipos Touch Screen a la red de Internet, para lo cual se requiere que la Secretaría disponga de un punto de red cercano al (los) equipos Touch Screen.

CALI DIGITAL ACCESIBLE: Para esta segunda fase, se desarrollara una adecuación técnica que permita incrementar la cobertura del servicio hacia otros grupos poblacionales como las personas con discapacidad visual y las comunidades con difícil acceso a la tecnología.

Características: El objetivo del presente componente del proyecto es garantizar una versión accesible para que sea usada por aquellas personas con limitaciones visuales, así como obtener la calificación triple "AAA" que certifica al sistema como un sitio que cumple con la normatividad técnica de accesibilidad.

El proceso sugerido de instalación del software para la nueva versión accesible se encuentra dividido en 3 fases las cuales abarcan:

- Procesamiento de la información que se encuentra en la base de datos de CALI DIGITAL
- La adecuación de la versión accesible
- Las pruebas antes de proceder con el proceso de poder incluir el logotipo AAAWAI de la W3C (certificación).

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

- Soporte para el Software para Invidentes JAVS 5.0.
- Valida la sintaxis de los documentos
- Carga del sitio en un navegador "only text"
- Carga del sitio en distintos navegadores (Opera, Mozilla, Firefox, Netscape)

En cada navegador carga del sitio con las siguientes pruebas especificas:

- Carga del sitio permitiendo sonidos e imágenes
- Carga del sitio sin gráficos, Carga del sitio en distintos navegadores (Opera, Mozilla, Firefox, Netscape) en sus diferentes versiones.
- Carga del sitio y navegación en el sin utilizar el Mouse.
- Carga del sitio y navegación en el, sin cargar hojas de estilo, ni marcos, ni scripts.
- Carga del sitio con distintos tipos de dispositivos de salida como: self-voicing browser, screen reader, magnification software, a small display, etc.

- Permite la revisión de la sintaxis y la semántica y la claridad de los contenidos.
- Permite la carga y navegación del sitio a personas con distintos tipos de discapacidades para solicitarles retroalimentación respecto a la accesibilidad y la facilidad de la navegación ensobre el sitio.

CALI DIGITAL UN SISTEMA VIRTUAL DE AUDIO RESPUESTA TELEFONICA:

Durante este proceso, se modelara un sistema de audio respuesta y de atención telefónica, que soporte la plataforma virtual y que documente a través de la cobertura que ofrece este servicio, las necesidades de comunicación corporativa de la institución con los ciudadanos.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

Así mismo, la articulación de esta aplicación, constituiría la adquisición de líneas telefónicas, acceso a Internet banda ancha, equipos de almacenamiento y respaldo de la información, gestión de turnos, servicio de PBX con Emcali, equipos de computo y aparatos telefónicos que estimarán una atención eficiente de 7500 llamadas mensuales (2500 por puesto) con un horario de atención de 10 AM – 8 PM de lunes a sábado. Ç

Indicadores Técnicos:

1. Número de llamadas recibidas (día y hora).

2. Número de llamadas atendidas (día y hora).

3.Tiempo promedio de atención por llamada en conexión; considerando un tiempo promedio de 3min.

4. Días y horas pico

5. Preguntas más frecuentes de los USUARIOS por tipo de requerimiento

6. Porcentaje de llamadas perdidas sobre el número de llamadas efectivamente recibidas; por tipo de requerimiento, según la segmentación del IVR.

7. Porcentaje de llamadas abandonadas sobre el número de llamadas efectivamente recibidas

8. Tiempo promedio de espera por llamada.

Indicadores de gestión de la atención telefónica:

- Indicador.- Número de horas de servicio efectivas / número de horas contratado Valor.- Igual al 100%.
- Indicador.- Número de llamadas recibidas / número de llamadas atendidas - Tolerancia.- Máximo 2.5%

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

- Indicador.- Número de llamadas en espera que superen los 20 segundos / número total de llamadas que entraron a espera
- Indicador.- Nivel de calidad en la Información percibido por los usuarios. – Meta: 90%.
- Indicador.- Amabilidad y oportunidad en la atención de las inquietudes que los ciudadanos realicen al programa de CALI DIGITAL– Meta: 90%.

La estrategia de contenidos de Cali Digital

Se encuentra enmarcada por el plan de Territorios Nacionales donde se destaca el desarrollo de los siguientes portales:

- **Cali.gov.co.** Este portal deberá cumplir al 2011 con todas las especificaciones del documento de Gobierno en Línea, citado en el Marco Legal y Político de este documento. Cali cumple actualmente las fases:
    - Información en línea.
    - Interacción en línea.

En estas fases sin embargo Cali llevará a cabo las siguientes mejoras:

- **Centro Único de Documentación.** Un espacio donde todos los documentos de cualquier formato serán puestos a disposición del ciudadano y el funcionario. Este centro cuenta con las siguientes características:
    - Permite la opinión del usuario.
    - Clasificación por etiquetas.
    - Documentos más descargados.
    - Documentos más comentados.
    - Etiquetas más usadas.
    - Resumen documento.
    - Organización tipo pila por fecha de publicación.

COPIA
Aprobado Comite Gobierno en Linea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

- Multiadministración.

- **Creador de trámites informativos.** Dado que un gran porcentaje de los trámites de la entidad son de tipo informativo: brinda información o recolecta información, el Portal contará con creador automático de trámites, que permitirá a funcionarios no ingenieros, la creación de trámites, previa autorización de la Entidad del Gobierno Nacional.
- **Información Georeferenciada.** Con la utilización del API de Google Maps, los ciudadanos podrán encontrar la información pública en términos de indicadores de forma geográfica. Por ejemplo encontrará la información de matrícula, muertes violentas, epidemias, presupuestos, estado de las vías, etc. Para esto la ciudad creará un API Municipal. Este API tiene como objetivo recoger información de los sistemas de información descentralizados, públicos y privados. A través de un decreto, la ciudad obligará a las entidades contenedoras de dicha información a alimentar el Mapa de Información Municipal, de forma automática con el API Municipal.
- **Sección Infantil.** Los lineamientos del Gobierno en Línea, obligan a los municipios y departamentos a brindar información para los niños, que le explique, en sus propios términos, cómo funciona la Alcaldía y algunos elementos básicos sobre la ciudad.
- **Pasarela de Pagos.** La ciudad contará con su propio sistema de recaudo de pagos para trámites. Con esta pasarela la ciudad podrá recibir pagos con tarjetas de crédito y tarjetas débito.

Con estas mejoras Cali.gov.co cumplirá con las fases de:

- Transacción en línea.

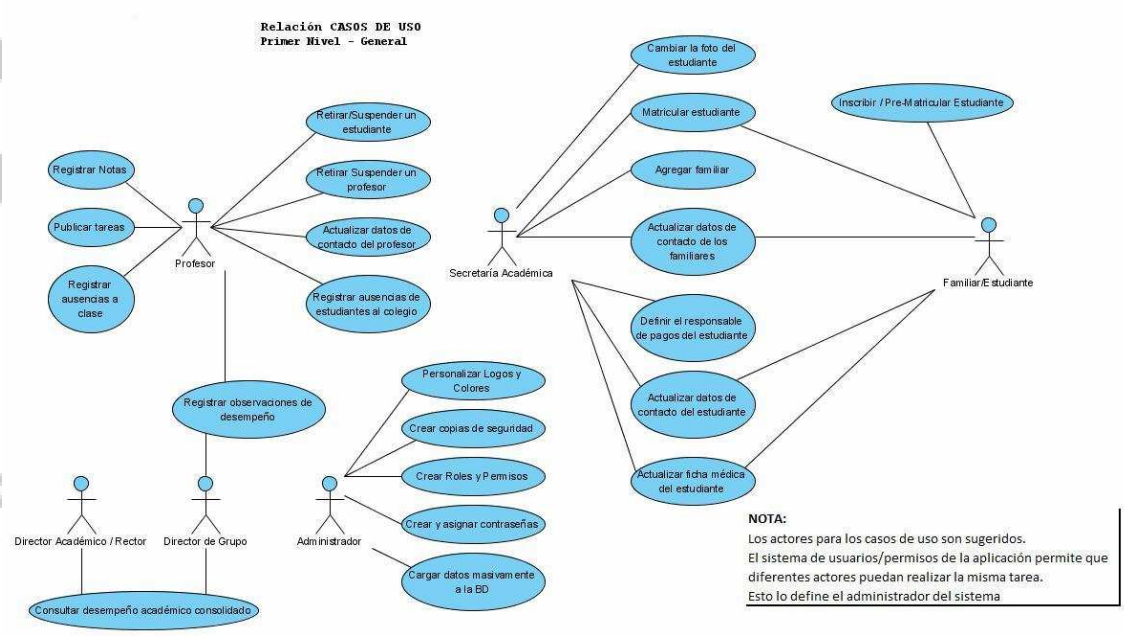
COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali 14 de julio de 2009

- Transformación en línea.

Y abonará camino para la última fase de Gobierno en Línea:

- Democracia en Línea.

- **semcali.gov.co.** Este Portal ofrecerá directamente a la comunidad educativa de Cali los siguientes servicios:
  - Prematrícula en línea.
  - Conexión automática con el SIMAT a los funcionarios.
  - Diligenciamiento de los boletines de notas.
  - Envío electrónico de boletines de notas.
  - Información centralizada, por sede o por Institución Educativa referente a matrícula y rendimiento académico.
  - Información completa por profesor, con protocolos de seguridad.
  - Información completa por estudiante, con protocolos de seguridad.



Aparte Anexo Técnico, Sistema de Matrícula, caso de uso

Con estos servicios damos cumplimiento al objetivo planteado en este documento para educación:

"Eliminar las filas en los procesos de prematrícula y matrícula estudiantil en la educación básica y media en el año 2010."

Adicionalmente, sin un criterio de medición claro, mejoraremos significativamente la gestión de la salud, al contar con información al día y disponible para los funcionarios de la Secretaría de Educación del Municipio.

También, en **semcali.gov.co**, los maestros y estudiantes ya encuentran servicios como

- Aulas Virtuales.
- Foros Intercolegiales.
- Grupos Intercolegiales.
- Galerías de Fotos.
- Galerías de Videos.
- Blogs.

Para el fortalecimiento de dicho Portal y su vinculación con la Red Nacional de Portales Educativos liderada por el Portal Colombia Aprende, Cali deberá incluir:

- 7 cursos de educación técnica que complementa el estudio en los Ceres de la ciudad.
- Curso de Ciudadano Digital.
- Curso de Maestro Digital.
- Curso de Estudiante Digital.
- Cursos creados por los maestros para profundización y refuerzo en sus clases (el cómo hacerlos se incluye en Maestro Digital).
- Juegos Educativos.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

- Biblioteca Virtual
- Buscador de Internet Educativo.
- Conexión con Colombia Aprende.

Siguiendo las tendencias nacionales

- **Portal Turismo**

La ciudad debe contar con un sistema centralizado de oferta turística. Haciendo uso de tecnología Web 2.0, este sistema deberá ser alimentado por la comunidad caleña, los turistas y los funcionarios.

A través de la Georeferenciación, Cali ofrecerá a sus visitantes información turística en múltiples idiomas. Con el servicio de Google Maps, Cali brindará la información de:

- Lugares. Un corto artículo con foto de los lugares turísticos de la ciudad. Se alimentará también de fotos de flickr, blogs en blogger, artículos en Wikipedia, etc. Los lugares deberán ser divididos en:
  - Naturales.
  - Culturales.
  - Históricos.
  - Servicios turísticos.
    - Hoteles
    - Restaurantes
    - Cajeros.
    - Policía
    - Hospitales
    - Etc.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

- Rutas Turísticas. En el mapa el visitante deberá también encontrar el trazado de las principales guías turísticas de la ciudad:
  - Gastronómica.
  - Religiosa
  - De Aventura
  - De Rumba
  - De la Salsa
  - Cultural
  - De la Salud.

Adicionalmente, reconociendo que la cultura caleña es parte vital del ofrecimiento turístico de la ciudad, el Portal del Turismo ofrecerá a los ciudadanos y visitantes, lugares de encuentro cultural:

- Red Social de la Salsa (Club de Salsa)
- Red Social del Cine (Club Cine)

Por último, y para darle cumplimiento a una de las fases de Gobierno en Línea, el Portal del Turismo ofrecerá los siguientes trámites:

- Registro de prestadores servicios turísticos y culturales. Para incentivar la formalización de ambas industrias, la cultural y la turística, el Portal ofrecerá un servicio de registro en esta gran guía turística virtual, a los empresarios que decidan formalizarse.
- Reserva y compra en línea. Los visitantes podrán reservar y pagar en cualquiera de los hoteles que están registrados en el Portal del Turismo.
- Ventanilla Única de Turismo. Un espacio virtual y telefónico de información turística de la ciudad que basa su información en el contenido del Portal.
- Afiliación gratis a mensajería de texto celular (SMS) para la información cultural y turística de la ciudad.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 1 de julio de 2009

- Página "Socios de la Cultura". Una página dedicada a proveer información a los patrocinadores de la cultura caleña con el fin de brindar transparencia y resultados que demuestren la apropiada administración de los recursos y para atraer a nuevos patrocinadores.
- Los estudios Takesima serán los principales centros de creación de contenidos para el protcolo IPtv, de esta manera las redes educativas y empresariales conocerán los beneficios de los servicios de Cali Digital a través de Emcali con IPtv convertirá a dichos centros en propiciadores de encapsulamiento y distribución de información, mientras son autosostenibles.
- Videoteca: Una sección que permita al usuario de los centros culturales acceder a todo el material videográfico de los centros, algunas veces desde su casa, otras desde el mismo centro, para no tener que depender así de la disponibilidad del medio magnético.
- Registro en el programa de Seguridad Social para Artistas.
- Red de Teatros Municipales. Una página dedicada a promocionar los eventos y los servicios de los centros, con la opción de venta de boletería.

- **Portal del Emprendimiento (.com)**

Retomando el Plan de Desarrollo de Cali 2008 – 2011, el Programa General: "Cali Emprendedora e Innovadora" plantea que "Es necesario promover el emprendimiento y la recuperación del espíritu innovador con el fin de ofrecer nuevas oportunidades para todos". Para lograrlo, Cali propone los siguientes macroproyectos:

- Cadenas Productivas: Desarrollo de los clusters de: Saud, Gestión Residuos Sólidos, Seguridad agroalimentaria, Turismo, Recreación y Deporte.

COPIA
Aprobado Comite Gobierno en Linea
Santiago de Cali. 14 de Julio de 2009

- Gobierno en Línea.

Dado que Gobierno en línea está enmarcado en el plan de emprendimiento e innovación, se espera que la industria de las TIC sea también una fortaleza ciudadana.

También es importante resaltar que en el estudio realizado por la consultora McKinsey para el Ministerio de Industria y Comercio de sectores de talla mundial en Colombia, se destaca a Cali como principales promotores de dos de cinco industrias seleccionadas: cosméticos, software y servicios de tercerización.

Por todo lo anterior, resulta estratégico para la ciudad contar con un sistema central de información emprendedora. Para dicho fin, el Portal deberá contar con:

- Aula Virtual.
  - Cursos de mercadeo.
  - Cursos de mercadeo virtual
  - Cursos de diseños planes de negocio.
  - Cursos Excel para microempresarios.
  - Curso de implementación básica de un ciclo PHVA.
  - Curso Exportaciones.
  - Curso Importaciones.
  - Conexión Curso Inglés del Sena.
- Redes de emprendedores.
  - Foros
  - Chat
  - Grupos
  - Blogs
- Trámites de registro empresarial.
  - Conexión con sistema Cámara de Comercio de Cali.
- Software creación plan de negocio.
- Plataforma de publicación para inversión.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

- Acercamiento banca – empresarios.
- Acercamiento planes de incentivos – empresarios.
- Plantillas Páginas Web para empresarios.

- **Portal de Salud**

Cali Digital fortalecerá el actual portal calisaludable.gov.co.

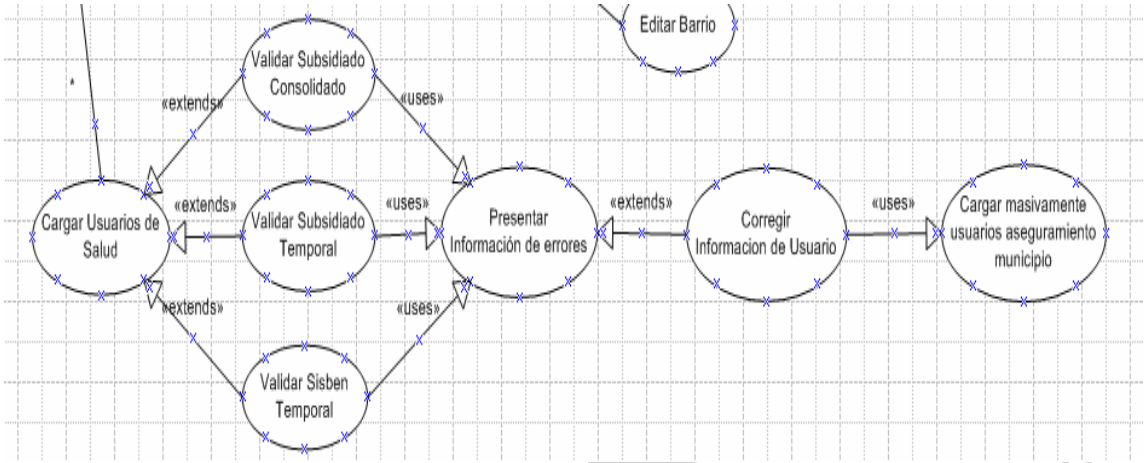
El Portal de Salud tiene como principal énfasis la implementación eficiente y eficaz del sistema de salud, como medio para ampliar la cobertura y mejorar la calidad de la atención y con énfasis en los resultados esperados de la plataforma de Telemedicina.

Por tal razón el Portal servirá de para la comunicación entre la Secretaría de Salud, las entidades prestadores de servicios de salud, los profesionales de la salud y los ciudadanos.

Los servicios que prestará el portal son:

- **Subproceso de Aseguramiento.** El sistema de contar con una base de datos consolidada de todos los usuarios de salud del municipio. Con dicha base se deberán realizar todos los procesos de Aseguramiento y Control de Flujo:
  - Generación Base de Datos para Fosyga (municipal)
  - Consolidación Base de Datos de EPS.
  - Procesos de contratación vinculados.
  - Generación base de datos de priorizados.
  - Administración contratación de cupos de vinculados.
  - Administración de pagos a EPS contratadas.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009



- Registro y consulta de novedades en los usuarios de la salud.

- **Directorio Georeferenciado Prestadores Servicios de Salud.**

- **Directorio Profesionales de Salud.**

- **Sistema Unificado de Epicrisis.** A través de una API pública, las IPS deberán registrar diariamente las actualizaciones de las Epicrisis de todos sus pacientes.

- **Sistema georeferenciado de Epidemias y su movimiento.** Actualmente la Secretaría adelanta un trabajo de unificación de bases de datos epidemiológicas. El sistema de georeferenciación se alimentará de dicho desarrollo.

- **Aulas Virtuales.** A través de Internet y del Sistema Ágora de IPtv de Emcali, los funcionarios de salud podrán crear cursos, ver cursos y transmitir en vivo a computadores o televisiores, ubicados en cualquiera de los centros de salud de la ciudad.
  - Cursos Atención en Salud.
  - Cursos para ciudadanía en prevención.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

- Cursos espontáneos para epidemias.
- Telemedicina.

- **Referencia contra Referencia:** Modernizar el proceso de referencia y contrarefencia para poder de esta manera mejorar la decisión y la vigilancia en los procesos de traslados de pacientes y terminar con el llamado "paseo de la muerte"

- **Google Latitud para las ambulancia de la ESE Centro.**

- **Telemedicina Básica.** Centro unificado de consultas básicas en salud:
  - Videoconferencia. Utilizarlo para temas de referencia contra referencia y con ampliación
  - Chat.
  - Foros.
- Ventanilla Única de PQR. El sistema de PQR de la Secretaría de Salud Pública de Cali, utilizará Web semántica que permitirá generar respuestas ágiles y concretas, basadas en la bibliografía de la normatividad de la Salud.
- Vigilancia en Salud Pública: Se está adelantando un desarrollo para mejorar la vigilancia en Salud Pública de la ciudad para que de esta manera se pueda:
  - Ciudadanos: Conocer la calificación de los lugares.
  - Empresas: Conocer su proceso de diagnóstico.

Rendición de cuentas: A través del Mesi la ciudad conocerá dos veces al año la medición de los indicadores de gestión de la Secretaría de Salud Pública.

Además el portal de Salud contará con toda la información corporativa necesaria, también hará uso del Centro Unificado de Documentación del Portal cali.gov.co así como del creador de trámites.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali 14 de Julio de 2009

1.2.8. CONTENIDO AUDIOSVISUAL INTERACTIVO PARA EL MIO – MIRA MIO

Se desarrollara y se implementara un sistema de comunicaciones ópticas la cual será la plataforma de comunicaciones para la implementación del sistema de contenido audiovisual interactivo, cuya filosofía de Ágora permitirá en el mismo portal tener el canal institucional, emisora institucional, blogs de contenido informativo, Autorespuesta, compras en línea, Internet banda ancha, publicidad, alta conectividad, entre otros.

Se transmitirá contenido audiovisual, comerciales audio y video utilizando la tecnología de IPTV. En este sitio no físico se podrán tener servicios de contenido dirigido videos como tema de capacitación o sensibilización a la ciudadanía en temas específicos, horarios específicos, trasmisiones audio en vivo sobre temas de interés o pregrabadas, publicidad interactiva, igualmente comercio en línea.

Ventajas:

- Publicidad Interactiva
- Acceso WEB
- Informar permanentemente a la comunidad
- Difusión de campañas preventivas y correctivas
- Canal de Televisión EXCLUSIVO para el sistema MIO
- Programas de capacitación a la comunidad

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali. 14 de julio de 2009

1.2.9. Apropiación en Cali Digital

Para la estrategia de Apropiación Cali Digital se diseñará los siguientes programas:

- **Ciudadano Digital**. De la mano del programa del Ministerio de Comunicaciones, Cali Digital promoverá la formación en TIC de los ciudadanos. El programa de Ciudadano Digital encontrará eco en 107 formadores de ciudadano digital que servirán de guías en las 100 Instituciones Educativas y 7 Ceres, con aulas abiertas.
- **Café Internet de Cali Digital**: Con material impreso y digital, los Café Internet y telecentros darán la bienvenida a nuevos usuarios de las TIC con una formación básica en el uso del computador e Internet.
- **Publicidad**. A través de las estaciones del MIO y medios alternativos como las redes sociales, el freepress, Youtube, correo electrónico, Cali Digital promoverá el uso de sus nuevas herramientas digitales.

Sin embargo como se ha demostrado en los casos de éxito de herramientas de Internet, las mejores estrategias para promover el uso de las herramientas Web son:

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de Julio de 2009

- **Usabilidad.** Las herramientas deberán ser diseñadas bajo rigurosos procesos de diseño que garanticen que el usuario menos capacitado en el uso de las TIC pueda hacer uso del 100% de las herramientas. Además deberá cumplir con estándares internacionales de accesibilidad como el W3C.
- **El voz a voz electrónico.** Dentro de toda la solución deberán haber herramientas de mercadeo viral, que incentiven al usuario el dar a conocer a sus conocidos dichas herramientas.
- **Lenguaje de humano.** Sistemas como Google han demostrado que hablar como máquina no genera ninguna respuesta positiva por parte del usuario. Por esas razones es mejor pedir perdón cuando algo no funciona a informar que hubo un error en el sector 98ff45 de la memoria. Por esta razón el 100% del sistema de Cali Digital deberá estar basado en el estándar del Sillicon Valley: Cluetrain Manifiesto.
- **Participación Ciudadana:** Generar sentido de pertenencia a la comunidad. Casos exitosos de estas prácticas, se llevan a cabo en proyectos como Huila Digital, donde a través de su página oficial: www.huiladigital.org, la ciudadanía conoce de cerca el proceso de construcción de su ciudad digital, además puede hacer cosas como votar por el mejor logo para el programa de territorio digital.

En temas de educación la Ciudad deberá invertir en un trabajo de formación pedagógica, no técnica, en el uso de las TIC por parte de los maestros.

Para el apropiado uso de los servicios tecnológicos en temas de cultura y turismo, se adecuarán centrales automáticas de información y de envío de mensajes de texto por celular.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

6. Cronograma y Presupuesto

- Infraestructura Física:
    - Cafés Internet Certificados (inicia enero 2010)
        - Duración: 6 meses
        - Presupuesto: $300 millones de pesos.
    - Telecentros (Inicia enero 2010)
        - Duración: 6 meses
        - Presupuesto: $1.700 millones de pesos
    - Aulas Abiertas (inicia enero 2010)
        - Duración: 3 años
        - Presupuesto: $7.000 millones de pesos
    - Infraestructura Eléctrica (inicia enero 2010)
        - Duración: 1 mes.
        - Presupuesto: $30 millones de pesos.
    - Infraestructura Mira MIO (Inicia enero 2010)
        - Duración: 2 años y 6 meses
        - Presupuesto: $7.673 millones de pesos.
- Infraestructura de Cómputo:
    - Computadores Estaciónales (inicia julio 2009)
        - Duración: 2 años y 6 meses.
        - Presupuesto: $8.000 millones de pesos.
    - Computadores Uno a Uno (inicia enero 2009)
        - Duración: 2 años.
        - Presupuesto $836 millones de pesos.
- Infraestructura de Conectividad (inicia julio 2009): $6.500 millones de pesos
    - Instalación tecnología Wimax
        - Duración: 3 meses.
    - Instalación tecnología Mesh
        - Duración: 6 meses.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009

- Conexión a Internet Wimax
    - Duración de instalación: 1 mes.
    - Sostenibilidad: publicidad y costo compartido.
- Conexión a Internet Mesh: 1 mes.
    - Duración de instalación: 1 mes.
    - Sostenibilidad: publicidad y costo compartido.

- Contenidos:
    - Cinco Portales de Ciudad Digital y Gobierno en línea: .gov, .edu, emprendimiento, turismo y salud (inicia julio 2009)
        - Duración: 6 meses
        - Presupuesto: $2.000 millones de pesos.
    - Veintiún portales para cada estación del MIO (Inicia enero 2009)
        - Duración: 2 años y 6 meses
- Apropiación:
    - Ciudadano Digital (inicia. septiembre 2009)
        - Duración: 1 año y 6 meses.
        - Presupuesto: $2.000 millones.
    - Publicidad (inicia noviembre de 2009)
        - Duración: 1 año
        - Presupuesto: $24 millones de pesos.

Presupuesto total: $36.063 millones de pesos (esperando costos de conectividad)

Duración total: 2 años y 6 meses.

COPIA
Aprobado Comité Gobierno en Línea
Santiago de Cali, 14 de julio de 2009