

ESTUDIO “SITUACIÓN ACTUAL DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN”

*ESTUDIO SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN EN
RELACIÓN CON LA PREPARACIÓN TÉCNICA Y LA APROPIACIÓN DE LAS TIC.*

CONTENIDO

Capítulo I. Introducción	3
Capítulo II. Metodología del Estudio	4
1. <i>Recogida de datos</i>	4
2. <i>Indicadores de Análisis</i>	6
▪ Preparación Técnica	6
▪ Apropiación de TIC	9
Capítulo III. Conclusiones del Estudio	14
1. <i>Preparación Técnica (eReadiness)</i>	14
▪ Fortalezas	14
▪ Debilidades	15
2. <i>Apropiación TIC</i>	15
▪ Fortalezas	15
▪ Debilidades	16
3. <i>Ámbitos Temáticos</i>	16
▪ e-Salud	16
▪ e-emprendimiento	18
▪ e-movilidad	21
▪ e-turismo	24
▪ e-seguridad	26
▪ e-cultura	28
▪ e-gobierno	30
▪ e-prevención	34
▪ e-comunidades	35
▪ e-contenidos	38
▪ e-innovación	41
▪ e-participación	43
Anexos	45
1. <i>Formulario recolección de información</i>	45
2. <i>Fichas de Proyecto</i>	51

Capítulo I. INTRODUCCIÓN

El Programa Medellín Digital, dentro de su estrategia de posicionamiento de Medellín como ciudad del conocimiento emprendió la tarea de desarrollar un estudio que determinara el estado actual de la ciudad de Medellín en la preparación técnica y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Este estudio se realiza a partir del análisis de diferentes proyectos que se vienen realizando desde diferentes ejes temáticos¹: salud, emprendimiento, innovación, contenidos, comunidades, cultura, gobierno en línea, movilidad, prevención y atención de desastres, seguridad, turismo, participación. Teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades de cada uno de estos ejes, y las tendencias mundiales en medición y uso de TIC, se plantea una estrategia que guíe a Medellín Digital hacia el 2020 en la consolidación de Medellín como una ciudad del conocimiento desde todos los aspectos que la componen.

“Medellín, ciudad del Conocimiento” es la estrategia que guiará la actuación de la ciudad de Medellín en relación con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para convertir esta ciudad digital en una ciudad que utiliza las TIC de forma inteligente para, en coordinación con otras áreas de actividad de la Alcaldía y aliados, contribuir a que Medellín sea una Ciudad Inteligente (*Smart City*).

Este documento de análisis se compone de las siguientes secciones:

- Metodología del Estudio – en esta sección se detalla el proceso de recolección de información y se detallan los indicadores de análisis
- Conclusiones del Estudio – en esta sección se resumen las debilidades y fortalezas encontradas en temas de Preparación Técnica (eReadiness) y de Apropiación TIC. Además, se presenta un resumen de cada uno de los ejes temáticos analizados.
- Anexos - se presenta el formulario recolección de información y un resumen de cada uno de los proyectos analizados.

¹ El eje de educación no es parte del estudio pero sí de la estrategia. El análisis del ámbito educativo está siendo realizado por el Corte Inglés (España)

Capítulo II. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Con el fin de recolectar el mismo tipo de información de los proyectos a analizar desde cada uno de los ejes temáticos, se elaboró y publicó en línea un formulario, con preguntas que incluían desde los datos básicos del proyecto hasta la información relacionada con la preparación técnica y apropiación de TIC, ejes transversales del análisis.

Posteriormente se realizó un análisis de la información obtenida por ámbito temático, teniendo en cuenta que no se sacarían conclusiones por proyectos sino que cada uno de ellos realizará aportaciones, desde su propia individualidad, a las fortalezas y debilidades del ámbito; para, a partir de estas, plantear una estrategia que lleve a Medellín a la consolidación como una ciudad del conocimiento.

1. RECOGIDA DE DATOS

El instrumento empleado para la recolección de la información fue un formulario publicado en línea, que contenía diferentes secciones (datos de contacto, datos del proyecto, acciones y resultados del proyecto / iniciativa, preparación técnica, apropiación TIC y Promoción y Divulgación del Proyecto). A través de diferentes preguntas se obtuvo información básica del proyecto, información relacionada con su ejecución e información sobre la actividad desarrollada en relación con el aporte a la preparación técnica y la apropiación de las tecnologías de los ciudadanos y su acción en cuanto a comunicación web 2.0.

Este formulario, disponible en el Anexo No. 1 de este documento, fue enviado a actores clave en cada uno de los ámbitos de análisis.

Así mismo, se establecieron comunicaciones directas con las personas encargadas en las organizaciones analizadas en cada eje, a través de llamadas telefónicas, entrevistas presenciales y correos electrónicos.

El resumen de las entidades contactadas y proyectos analizados es el siguiente:

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Eje de Análisis ²	Entidad /Proyecto
E-Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Metrosalud - Fortalecimiento tecnológico • UNE - Historia clínica en la nube y Tele-imagenología • Cultura E- Apoyo al fortalecimiento de la cultura emprendedora • Cámara de Comercio de Medellín - Medellín Ciudad Clúster Convocatoria INNGENIO
E-Emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Cámara de Comercio de Medellín - Medellín Ciudad Clúster - Acceso a TIC • Creame/Incubadora de Empresas – proyecto: Nuestra Tienda y Red de Ángeles
E-Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • ESU (Empresa de Seguridad Urbana) - Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad Metropolitana - SIES-M
E-Turismo	<ul style="list-style-type: none"> • Medellin Convention Bureau - medellin.travel • Subsecretaría de Turismo – Kioskos Virtuales
E-Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de Cultura (Bibliotecas, Museos, Patrimonio, Archivo Histórico, etc) • Red de Bibliotecas de Medellín Área Metropolitana - Fundación EPM
E-Democracia	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios Administrativos – Alcaldía de Medellin
E-Prevención (atención y prevención de desastres)	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Información para Emergencias y Desastres SIEDES-SIMPAD • SIATA- Sistema de Alerta Temprana Ambiental
E-Comunidades (comunidad organizada usando las TIC)	<ul style="list-style-type: none"> • Federación Antioqueña de ONG • Secretaría de Desarrollo Social (Telecentros) • ACI (Sos Paisa) • LABSURLAB - MAMM • Punto Común - Fundación EPM • Programa Modernización del Tránsito de Medellín - Sistema Inteligente de Movilidad para Medellín
E-Movilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Metro de Medellín - Tarjeta Cívica • Medellín Digital - Pilar Contenidos • Ruta N - Animación Digital
E-Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Es TIC - Instituto Tecnológico Pascual Bravo

² El análisis del eje de Educación no fue parte de este estudio pero si es parte integral de la estrategia.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Alcaldía de Medellín

Eje de Análisis ²	Entidad /Proyecto
E-Innovación	<ul style="list-style-type: none">Ruta N – General y Estrategia de intervención de la industria de entretenimiento digital (nDigital)Cámara de Comercio de Medellín - Medellín Ciudad Clúster Convocatoria INNGENIO
E-Participación	<ul style="list-style-type: none">Participación ciudadana en redes sociales y en InternetAlcaldía de Medellín (Peticiones, Quejas, Reclamos, Rendición de cuentas, pregúntele al Alcalde)

2. INDICADORES DE ANÁLISIS

Además del análisis de las especificidades de cada uno de los ejes, se establecieron indicadores generales para el análisis de la Preparación Técnica y Apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones e indicadores específicos para cada uno de los ámbitos temáticos analizados.

A cada uno de los indicadores se le asignó un código que lo identifica de forma exclusiva, con el fin de hacer más ágil la lectura e identificar a qué eje transversal corresponde (P=Preparación Técnica, A=Apropiación).

A continuación se presentan los indicadores generales que contribuyen a medir el estado de la ciudad en Preparación técnica y Apropiación de TIC.

■ PREPARACIÓN TÉCNICA

Código	Indicador	Descripción	Dato actual
P.01	% de líneas telefónicas fijas	Número de líneas fijas por cada por cada 100 hogares	39%
P.02	% de abonados a telefonía celular móvil	Número de abonados a telefonía celular móvil por cada 100 individuos	145%
P.03	% de hogares con computadora	Número de hogares que poseen computadora por cada 100 hogares	34%
P.04	% de hogares abonados a internet	Número total de hogares abonados a internet dividido por el total de hogares. Desagregación por tipo de conexión.	60%
P.05	% de población con cobertura de telefonía móvil	Número de habitantes por cada 100 habitantes en zona de cobertura. Desagregación por tipo de población rural / urbana	87%

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Código	Indicador	Descripción	Dato actual
P.06	% de abonados a conexión 3G	Número de abonados a servicios 3G sobre el total de la población. Nota: no se calcula sobre el total de abonados a telefonía móvil porque es posible contratar 3G sin contratar servicios de voz.	No existe el dato
P.07	Porcentaje de población con cobertura 3G	Número de habitantes por cada 100 habitantes en zona de cobertura 3G. Desagregación por tipo de población rural / urbana	No existe el dato
P.08	% de usuarios de smartphones	Número de smartphones sobre el total de población	No existe el dato
P.09	% de empresas con computadoras	Número de empresas que poseen computadoras por cada 100 empresas. Desagregación por tamaño de la empresa.	No se tiene el dato general
P.10	% de empresas con conexión a Internet	Número total de empresas abonadas a internet dividido por el total de empresas. Desagregación por tipo de conexión.	55%
P.11	% de empresas con sistemas informatizados de gestión.	Porcentaje de empresas que han implantado sistemas informatizados de gestión interna y externa. Desagregación: tamaño de la empresa	No existe el dato
P.12	% de empresas con presencia web	Porcentaje de empresas que poseen presencia web (sitio web propio o perfil en redes sociales) con información corporativa de elaboración propia sobre el total de empresas. Desagregación: tamaño de la empresa.	No se tiene el dato general
P.13	% de empresas del sector TIC	Número de empresas del sector TIC sobre el total de empresas.	No existe el dato
P.14	% de instituciones gubernamentales con acceso a internet	Número total de instituciones gubernamentales abonadas a internet dividido por el total de instituciones gubernamentales. Desagregación por tipo de conexión y ámbito temático.	100%

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Código	Indicador	Descripción	Dato actual
P.15	% de instituciones gubernamentales con LAN	Número total de instituciones gubernamentales con LAN dividido por el total de instituciones gubernamentales. Desagregación por ámbito temático.	97%
P.16	% de instituciones gubernamentales con INTRANET	Número total de instituciones gubernamentales con INTRANET dividido por el total de instituciones gubernamentales. Desagregación por ámbito temático.	100%
P.17	Número de instituciones gubernamentales con presencia web	Número total de instituciones gubernamentales que poseen presencia web (sitio web propio o perfil en redes sociales) con información relativa al servicio de elaboración propia sobre el total de empresas. Desagregación por ámbito temático.	81
P.18	Número de catálogos de datos abiertos publicados	Número total de datos abiertos que se han publicado para su consulta o reutilización. Desagregación por ámbito temático.	0
P.19	Número de centros de acceso gratuitos a Internet	Número total de centros que proveen de conexión a Internet gratuita (bibliotecas, telecentros, puntos comunes, etc.)	284
P.20	Número de terminales de acceso gratuito a Internet	Número total de computadoras con conexión a Internet en los puntos de acceso a internet (bibliotecas, telecentros, puntos comunes, etc.)	13.785
P.21	Redes wifi gratuitas y públicas	Número total de puntos de acceso wifi proporcionados por la Administración Pública de forma gratuita para la población. Porcentaje de trámites con la administración municipal disponibles en línea sobre el total de trámites.	103
P.22	% de trámites con la administración municipal disponibles en línea.	Desagregación: por ámbito temático y nivel de sofisticación del servicio: 1- Información en línea sobre el servicio público.	70% 219

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Código	Indicador	Descripción	Dato actual
		2 - Interacción: descarga en línea de formularios.	52
P.23	Número de servicios, trámites o aplicaciones disponibles a través de dispositivos móviles	3 - Interacción bilateral: permite la cumplimentación y envío de formularios, el acceso a bases de datos, etc. 4 - Transacción: permite la formalización y entrega de formularios, con acuse de recibo de la Administración, y permite el pago del servicio, en su caso.	7
		Número total de servicios, trámites o aplicaciones adecuados para el acceso a través de dispositivos móviles. Desagregación por ámbito temático.	2
			3

■ APROPIACIÓN DE TIC

Código	Indicador	Descripción	Dato actual
A.01	% de usuarios de ordenador en los últimos 12 meses	Número de individuos que han utilizado computadoras en los últimos 12 meses sobre el total de la población.	54%
A.02	Usuarios de Redes Sociales	Número total de perfiles abiertos en redes sociales (Facebook + Twitter) por habitantes de Medellín.	1.761.420
A.03	Usuarios de Internet en los últimos 12 meses	Número de individuos que han utilizado internet en los últimos 12 meses sobre el total de la población.	48%
A.04	% de individuos con acreditación TIC	Porcentaje de individuos que han obtenido una acreditación de sus conocimientos TIC a través de cursos o exámenes oficiales	0,2%
A.05	% de registros en medellin.gov.co	Número de registros efectuados en medellin.gov.co dividido por el número total de habitantes. Desagregación: entorno rural / urbano	2%
A.06	% de empleados que utilizan internet	Porcentaje de empleados que utilizan internet en el trabajo (labores profesionales) sobre el total de empleados.	No se tiene el dato general

Medellín Digital es un programa de la Alcaldía de Medellín y UNE EPM Telecomunicaciones.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Código	Indicador	Descripción	Dato actual
A.07	% de empresas que participan en actividades de comercio electrónico	Desagregación: tamaño de la empresa. Porcentaje de empresas que realizan compras y/o ventas en línea sobre el total de empresas.	No existe el dato
A.08	% de empleados públicos que usan computadoras de forma rutinaria	Desagregación: tamaño de la empresa y sector. Porcentaje de empleados de la alcaldía de Medellín que utilizan la computadora en su labor profesional al menos una vez a la semana, sobre el total de empleados públicos.	98%
A.09	% de empleados públicos que usan Internet de forma rutinaria.	Porcentaje de empleados de la alcaldía de Medellín que utilizan la internet en su labor profesional al menos una vez a la semana, sobre el total de empleados públicos.	98%
A.10	Nivel de uso del espacio web de las instituciones gubernamentales	Número de visitas totales en los últimos 12 meses en el espacio web.	3.453.613
A.11	% de trámites ciudadanos realizados en línea	Porcentaje de trámites realizados por la ciudadanía sobre el total de trámites realizados.	No existe el dato
A.12	% de empresas que interactúan con la Administración Pública a través de Internet.	Desagregación: nivel de sofisticación Porcentaje de empresas que interactúan con la Administración Pública a través de internet sobre el total de empresas.	No se tiene el dato general
A.13	% de trámites realizados en línea por empresa.	Desagregación: nivel de sofisticación Porcentaje de trámites realizados por las empresas sobre el total de trámites realizados.	No se tiene el dato general
A.14	Nivel de acceso y/o descarga d los servicios, trámites o aplicaciones disponibles a través de dispositivos móviles	Desagregación: nivel de sofisticación Número de accesos y/o descarga de los servicios, trámites o aplicaciones mediante dispositivos móviles.	No Aplica
A.15	Número de usuarios de centros o terminales de acceso a internet gratuitos.	Número total de usuarios de centros terminales de acceso a internet gratuitos	559.634

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Código	Indicador	Descripción	Dato actual
A.16	Nivel de uso de terminales de acceso a internet gratuito.	Número total de usos de terminales de acceso a internet gratuito	2.094.632
A.17	Nivel de uso de puntos wifi de acceso gratuito a internet.	Número total de accesos a internet a través de puntos wifi municipales gratuitos.	0
A.18	Nivel de uso efectivo del NUSE 123	% de llamadas recibidas correspondientes a emergencias o asuntos de seguridad reales, excluyendo usos inadecuados sobre el total de llamadas recibidas en los últimos 12 meses	15%
A.19	Número de comunicaciones a la ciudadanía a través de servicios móviles	Número total de comunicaciones (alertas de apertura de procesos o trámites, por ejemplo) emitidas por la Administración Pública a través de SMS o MMS	4
A.20	Número de usos de sistemas de telesalud.	Número total de usos de servicios de telesalud.	No existe el dato
A.21	% de historias clínicas digitales.	Número de historias clínicas digitales o Historias Clínicas Unificadas por el total de historias clínicas.	50%
A.22	Número de personas participantes en cursos relacionados con salud impartidos en modalidad de elearning, blended learning o mlearning	Número total de personas formadas por colectivo destinatario.	0
A.23	Número de consultas de mapas interactivos con información turística	Número total de accesos a los mapas.	532.763

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Código	Indicador	Descripción	Dato actual
A.24	Número de acceso a archivos digitales o digitalizados en centros culturales públicos.	Número total de accesos a archivos digitalizados sobre el total de ítems en bibliotecas públicas, museos, archivo nacional etc.	7.307
A.25	Número de empleados públicos que participan en comunidades virtuales internas / privadas.	Número total de empleados públicos.	0
A.26	Número de espacios públicos virtuales destinados a la colaboración entre comunidades.	Número total de espacios públicos destinados a la colaboración entre comunidades (sector profesional, lugar de residencia, interés personal, etc.)	8
A.27	Número de perfiles registrados en los espacios públicos virtuales destinados a la colaboración entre comunidades.	Número total de perfiles registrados por tipo de comunidad.	0
A.28	Número de accesos y/o descargas de contenidos digitales elaborados por la Administración Pública.	Número total de accesos contenidos digitales elaborados por la Administración Pública.	8.936.860
A.29	Número de accesos y/o descargas de contenidos digitales elaborados por la población.	Número total de accesos o descargas de contenidos digitales elaborados por la población.	No existe el dato

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Código	Indicador	Descripción	Dato actual
A.30	Número de usos de sistemas de teleasistencia.	Número total de usos de servicios de teleasistencia.	No existe el dato
A.31	Número de comunidades organizadas para la gestión de centros de acceso público a internet.	Número total de comunidades.	35
A.32	Ciudadanos con correo de ciudad	Cantidad de ciudadanos con correo de ciudad @medellin.co	174.139
A.33	Número de usos de centros de acceso gratuito a Internet por profesionales y/o emprendedores.	Número total de accesos y utilización de centros de acceso gratuito a Internet (específicos o generales) realizados por profesionales o emprendedores con finalidad profesional. Número de participantes en acciones de formación en materia TIC (desagregado por modalidad de impartición -presencial, teleformación, mixta, mlearning y ámbito temático)	29.127
A.34	Nivel de participación en acciones de formación		508.315

Capítulo III. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

Gracias a este “Estudio sobre la situación actual de la ciudad de Medellín en relación con la preparación técnica y la apropiación de las TIC”, que es la base sobre la que se diseña la estrategia “Medellín, Ciudad del Conocimiento”, se establecen diferentes aspectos que deben potenciarse, dando continuidad y ampliando las acciones ya existentes, son las Fortalezas evidenciadas.

Este estudio ha permitido, además, detectar las Debilidades sobre las que es necesario intervenir y esa es, en gran parte, la responsabilidad de la estrategia “Medellín, Ciudad del Conocimiento”: contribuir a la superación de esas debilidades.

1. PREPARACIÓN TÉCNICA (EREADINESS)

La preparación técnica se define como la disponibilidad para usar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y la infraestructura de las mismas que tiene la ciudad de Medellín. Son los requerimientos imprescindibles, de infraestructura, para evolucionar hacia un territorio digital y del Conocimiento. Partiendo de esta definición y luego del análisis del estado actual de la ciudad, en términos de indicadores de preparación técnica, las principales fortalezas y debilidades encontradas fueron:

■ **FORTALEZAS**

- Alta penetración de la telefonía móvil en la ciudad (tanto en usos de voz como de datos) con amplia cobertura en el municipio.
- Disponibilidad, desde la Administración Pública hacia la ciudadanía, de importantes, en cantidad y calidad, contenidos y servicios web.
- Buena infraestructura tecnológica en la ciudad: conectividad de banda ancha, espacios públicos de acceso a las tecnologías dotados de equipamiento de acceso gratuito o a bajo costo.
- Adecuada distribución del alto número de centros públicos de acceso a las TIC por toda la ciudad que posibilitan el acceso universal de la ciudadanía a las tecnologías.
- Atención diversificada en los centros públicos: emprendimiento o innovación.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



- Gran avance a nivel local en el cumplimiento de las fases de Gobierno en Línea.

■ **DEBILIDADES**

- Inexistencia de protocolos y modelos “oficiales” de recogida de datos sobre la ejecución, el impacto y el cumplimiento de objetivos en las acciones puestas en marcha.
- No hay catálogos de datos abiertos publicados.
- Escasa oferta de servicios, trámites o aplicaciones para dispositivos móviles.
- Dispersión en el acceso web a trámites y servicios no existiendo un portal centralizado de información y tramitación.

2. APROPIACIÓN TIC

La Apropiación de las TIC debe considerarse como el (buen) uso que se hace en la ciudad de Medellín de las tecnologías de la información y las comunicaciones por parte de las personas, las Instituciones Educativas, las Universidades, las Instituciones de salud, las empresas, las organizaciones de la sociedad civil y las entidades oficiales.

■ **FORTALEZAS**

- Importantes esfuerzos en procesos de formación, apropiación y alfabetización en las TIC desde diversos programas y proyectos destinados a diferentes grupos poblacionales.
- Alta penetración de las redes sociales: participación en redes sociales, registro en los portales de Medellín Digital, seguimiento de la información municipal, etc.
- Desarrollo de múltiples iniciativas, proyectos y actividades relacionadas con la generación de innovaciones.
- Existencia de alianzas entre los sectores público y privado para la realización de procesos de formación e innovación en las TIC.

■ **DEBILIDADES**

- Desconocimiento por parte de la ciudadanía de los trámites y servicios que pueden ser realizados en línea.
- Desarticulación institucional en relación con la recogida de datos relacionados con TIC y, por tanto, existencia de incoherencias entre los datos proporcionados por las diferentes organizaciones así como inconsistencias que dificultan la comparación o extracción de conclusiones conjuntas.
- Falta de coordinación entre entidades públicas y organizaciones que desarrollan proyectos similares.
- Escasa apropiación de las redes sociales como mecanismos de educación, información y difusión por parte de las administraciones.
- Esfuerzos importantes en la dotación y el mejoramiento de la infraestructura en detrimento de acciones enfocadas en la apropiación de los mismos.
- Percepción de una falta de difusión, en general, de las diferentes iniciativas, servicios y proyectos relacionadas con las TIC y, por consiguiente, escaso conocimiento de ellas por parte de la ciudadanía.

3. ÁMBITOS TEMÁTICOS

Luego del análisis realizado a cada uno de los ejes temáticos, y teniendo en cuenta la información general de cada uno de los proyectos y los indicadores de medición, se establecieron, por eje, una serie de fortalezas y debilidades que se detallan a continuación:

■ **E-SALUD**

Para el análisis de este eje se analizaron los siguientes proyectos: Fortalecimiento tecnológico de Metrosalud, Historia Clínica en la nube y TeleImagenología.

Estos proyectos evidencian las iniciativas que tienen las entidades públicas y privadas para mejorar los servicios de salud a partir del uso de la tecnología. Lo anterior permite el fortalecimiento de las instituciones públicas y privadas que prestan servicios de salud, a partir de la generación de diferentes redes de apoyo y alianzas público privadas.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



El siguiente es el resumen de las fortalezas y debilidades encontradas en el análisis del eje:

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none">Alianzas público-privadas para prestar mejores servicios, con tecnología avanzada y mejorando la eficiencia de las entidades de salud para la atención al paciente.Conexión en red en todas las sedes funcionales del sistema de saludRespuestas y atención más eficientes a las solicitudes de servicios de salud gracias a la implementación de las TICIntegración con la línea de atención 123, lo que permite estar alineados con el centro de control, el cual a través de su software va a indicar la disponibilidad de atención de urgencias en hospitales y centros de salud.Digitalización de las historias clínicas para montarlas en la nube y que se tenga acceso a ellas desde cualquier lugar del país.Primeras aplicaciones de telemedicina en la región en prueba piloto con el fin de expandirla a nivel nacionalSe cuenta con un ERP y se está instalando un HIS	<ul style="list-style-type: none">No se cuenta con redes públicas de internet para los pacientesPoca preparación técnica para proyectos de gran impacto como los que se están realizando, limitada infraestructura tecnológica.No se cuenta con historias clínicas digitales con capacidad de consulta remota desde cualquier centro de atenciónNo se tienen estrategias de implementación de telefonía móvilNo se cuentan con las unidades móviles de salud suficientes para poder brindar atención en diferentes lugares de la ciudad y casos de emergencias.Falta de control y vigilancia de la calidad de los servicios prestados por el Sistema de SaludDesarticulación de las diferentes entidades del sector, lo que hace que no se construyan procesos en red para el fortalecimiento del mismo.No se cuentan con redes inalámbricas en las unidades hospitalarias de acceso libre por parte de los usuarios.

En los indicadores asociados al eje se da cuenta de los procesos que se han iniciado en pro de la digitalización en los sistemas de salud y de la aplicación de tecnología para el mejoramiento de la atención al cliente como lo son las historias clínicas digitales y la telemedicina. Es importante que se realicen procesos de apropiación de las TIC en las entidades del sector y de formación en los diferentes sistemas que se vayan implementando.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
P.26	Nivel de implantación de sistemas de telesalud.	Número de especialidades médicas que prestan servicios de telesalud: consulta, diagnóstico por imagen, atención remota, etc.	No existe el dato	
A.20	Número de usos de sistemas de telesalud.	Número total de usos de servicios de telesalud.	No existe el dato	UNE
A.21	% de historias clínicas digitales.	Número de historias clínicas digitales o Historias Clínicas Unificadas por el total de historias clínicas.	50%	Ranking motorola
P.27	Número de cursos relacionados con salud impartidos en modalidad de elearning, blended learning o mlearning	Número total de cursos impartidos por colectivo destinatario.	0	Metrosalud
A.22	Número de personas participantes en cursos relacionados con salud impartidos en modalidad de elearning, blended learning o mlearning	Número total de personas formadas por colectivo destinatario.	0	Metrosalud

■ E-EMPRENDIMIENTO

Para el análisis de este eje se tuvieron en cuenta proyectos como: Cultura E-Apoyo al fortalecimiento de la cultura emprendedora, Convocatoria Inngenio y Acceso a TIC de Medellín Ciudad Clúster y Créame/Incubadora de Empresas de Base Tecnológica con sus proyectos Nuestra Tienda y Red de Ángeles.

Todas estas iniciativas reflejan los grandes esfuerzos de ciudad para el establecimiento de alianzas público-privadas para el apoyo a las iniciativas emprendedoras, sin embargo, este apoyo no debe basarse solo en el establecimiento de la idea sino en el seguimiento posterior para la sostenibilidad de la misma y la relación que esto tiene con las TIC.

FORTALEZAS

DEBILIDADES

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



FORTALEZAS

- Importantes esfuerzos de ciudad, alianzas estratégicas público-privadas para la promoción de la cultura del emprendimiento.
- Alta experiencia en el apoyo, asesoramiento y prestación de servicios a las iniciativas emprendedoras.
- Experiencia en la realización de actividades para el fomento del emprendimiento abiertas a la ciudadanía a través de Ruta E (rueda de negocios del mundo empresarial de las TIC), foros, muestras comerciales, etc.
- Importante despliegue de herramientas en línea de apoyo a los microempresarios y emprendedores tales como: Plan de Negocios en línea, Plan Financiero, Guías empresariales y Centro de Atención Empresarial
- Impulso importante de los espacios virtuales como puntos de encuentro, colaboración y creación de Red.
- Diseño y ejecución de una intervención integral en el tema de emprendimiento, desde el proceso de acompañamiento a la idea, hasta la formación en temas que puedan ayudar al fortalecimiento de la misma como la digitalización de la empresa, la apropiación de tecnologías, la comunicación online, etc.
- Creación de mecanismos de financiación (microcrédito, semilla, red de ángeles) en todas las etapas de una empresa del sector TIC.
- Oportunidad para la implantación de acciones de comercio electrónico gracias a la creciente cultura de banca electrónica en la ciudad.

DEBILIDADES

- Escasez de acciones de seguimiento, acompañamiento posterior a las ideas de emprendimiento que obtuvieron algún reconocimiento o apoyo por parte de las entidades públicas y privadas.
- Falta de conocimiento de los emprendedores de las posibilidades y ventajas de la incorporación de las TIC a sus ideas de negocio o a la consolidación de su empresa: comercio electrónico, marketing online, software de gestión, comunidades virtuales empresariales...
- Falta de vinculación de las empresas creadas a la cadena de valor de otras empresas debido a falencias en sus procesos internos, de mercado, de financiamiento y eficiencias que se podrían apalancar gracias a las TIC
- Bajo uso de TIC en PYMES de forma general.
- Escasa difusión de las acciones en materia de TIC y emprendimiento lo que origina el desconocimiento de las posibilidades por parte de emprendedores y empresarios.
- Insuficiente atención a sectores no incluidos en los clúster de la ciudad.
- Inexistencia de financiación específica para la digitalización de las MIPYME.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



FORTALEZAS

- Existencia de proyectos piloto de comercio electrónico, en fase actual de consolidación, destinados a micro y familiempresas que implican el acceso de este tipo de empresarios a herramientas que, de forma individual, podrían suponer un excesivo coste.
- Alto número de acciones centradas en sectores específicos (clúster de la ciudad).
- Alto interés de emprendedores y empresarios en acceder a las TIC reflejado en el alto número de participantes en las acciones formativas TIC.

DEBILIDADES

Los indicadores específicos asociados a este ámbito temático reflejan el apoyo al emprendimiento que se está dando desde diferentes organizaciones y programas, los cuales incluyen centros de acceso gratuito a las TIC, fortalecimiento a los emprendedores desde varias temáticas, herramientas en línea desde los diversos portales de ciudad. Sin embargo se evidencian falencias en cuanto a datos de empresas del sector TIC.

Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
P.24	Número de nuevas empresas del sector TIC	Número total de nuevas empresas creadas en los últimos 12 meses en el sector TIC.	No existe el dato	
P.25	Número de centros de acceso gratuito a Internet para empresa o emprendedores.	Número total de centros que proveen de conexión a Internet gratuita destinados exclusiva o principalmente a profesionales y/o emprendedores.	13	Medellín Digital

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
A.34	Número de usos de centros de acceso gratuito a Internet por profesionales y/o emprendedores.	Número total de accesos y utilización de centros de acceso gratuito a Internet (específicos o generales) realizados por profesionales o emprendedores con finalidad profesional.	29.127	Medellín Digital
A. 26	Número de espacios públicos virtuales destinados a la colaboración entre comunidades.	Número total de espacios públicos destinados a la colaboración entre comunidades (sector profesional, lugar de residencia, interés personal, etc.)	1	Cultura E

■ E-MOVILIDAD

El eje de movilidad fue analizado a partir de dos proyectos que trabajan el tema en la ciudad de Medellín: Sistema Inteligente de Movilidad para Medellín y la Tarjeta Cívica del Metro.

Las principales debilidades y fortalezas observadas en el eje radican en la gran integración de software y tecnología que se está implementando en la ciudad para el mejoramiento de la movilidad y la evolución del transporte con la creación del Sistema Integrado de transporte SIT.

Lo anterior supone una mayor dinamización y trabajo en red de los actores involucrados con el transporte en la ciudad, lo cual no se está reflejando adecuadamente debido, en gran parte, a la cantidad de iniciativas independientes que no se encuentran articuladas así como a falta de una tarjeta ciudadana única para el uso de los diferentes medios de transporte en la ciudad.

FORTALEZAS

DEBILIDADES

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



FORTALEZAS

- Proyectos pensados a largo plazo que implica una fuerte inversión y la posibilidad de introducir modificaciones así como asegurar el éxito de las acciones emprendidas.
- Importante desarrollo e integración de diferente software que implican distintos trámites y actores en un sistema central.
- Avances en el uso de la firma electrónica.
- Importante presencia web con información y posibilidades de interacción (consulta ciudadana y trámites transaccionales).
- Alto número de servicios informativos (noticias, trámites en línea, boletines de prensa, reportajes en diversos medios de comunicación, etc.) en múltiples canales / herramientas de comunicación.
- Alto uso de redes sociales, facebook, twitter, Youtube, Vimeo... como instrumento de comunicación en tiempo real con la ciudadanía.
- Sistema de movilidad que permiten tomar decisiones con información en tiempo real en cuanto a infracciones, tráfico, etc)
- Importante inversión en la adecuada dotación de equipamiento de tecnología (hardware y software) instalado en la ciudad, en relación con el tránsito y la movilidad de la población.
- Personal cualificado específicamente en apropiación del equipamiento.
- Buena implementación de determinados trámites online relacionados con información no urgente y registro.
- Puesta en marcha de mapas de límites de velocidad
- Importante uso de los sistemas digitales evidenciado en el alto número de comparendos digitales.
- Apropiación de sistemas electrónicos de pago

DEBILIDADES

- Desarticulación entre las acciones de diferentes entidades.
- Dispersión de la información entre los organismos implicados en la movilidad de los medellinense.
- Escaso número de acciones de capacitación a usuarios .
- Inexistencia de acciones relacionadas con el acceso a información, contenidos y/o trámites a través de dispositivos móviles.
- Escasa implantación de trámites online con nivel alto de sofisticación (restringido, casi exclusivamente, al nivel informativo).
- Reducido número de actores con implicación en la planeación estructural de la movilidad de la ciudad.
- Inexistencia de una tarjeta única para acceder a los diferentes sistemas de transporte.
- Requerimiento de acciones presenciales (del Ministerio de Transporte) que imposibilitan la realización completa de los trámites relacionados con infracciones de tránsito..
- Impedimentos legislativos para la puesta en marcha de acciones formativas en modalidad e-learning en relación con movilidad
- Porcentaje de ciudadanos con Tarjeta Cívica, 25.93% (700.000 usuarios de 2.700.000 habitantes)

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



FORTALEZAS

DEBILIDADES

- (tarjeta cívica).
- Planteamiento futuro, en relación con la tarjeta cívica, de creación de un único medio de autenticación, movilidad y pago.

Los indicadores específicos para este eje temático evidencian que la implementación de tecnología aporta al mejoramiento de la movilidad en la ciudad, facilitando la integración de los diferentes organismos encargados del tema a través de sistemas informáticos.

Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
P.32	Número de certificados digitales emitidos.	Número total de certificados digitales emitidos por tipo de certificación: 1. Persona física. 2. Persona jurídica. 3. Empleado público.	4	Secretaría de Tránsito
P.39	Acciones de formación en TIC	Número de acciones de formación en materia TIC impulsadas por la Administración Pública (desagregado por modalidad de impartición -presencial, teleformación, mixta, mlearning y ámbito temático)	1	Secretaría de Tránsito
A.34	Nivel de participación en acciones de formación	Número de participantes en acciones de formación en materia TIC (desagregado por modalidad de impartición -presencial, teleformación, mixta, mlearning y ámbito temático)	140	Secretaría de Tránsito

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



■ E-TURISMO

En este eje fueron analizados los proyectos: Guía online de viajes oficial de Medellín www.medellin.travel y los Kioscos virtuales como iniciativa de la Subsecretaría de Turismo de la Alcaldía de Medellín.

Las principales debilidades y fortalezas del ámbito se centran en los diferentes esfuerzos de las entidades del sector para lograr un mayor posicionamiento y reconocimiento del mismo, a nivel de ciudad, ya sea desde el portal web, desde procesos de formación o desde la generación de alianzas con las mismas entidades que lo conforman.

A continuación se presenta el detalle del análisis:

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none">Alta potencialidad de un espacio único de información turística con presencia de todas las partes implicadas.Grandes esfuerzos entre las administraciones implicadas para potenciar una única imagen de marca ante el turista y coordinar esfuerzosPuesta en marcha de acciones de capacitación destinadas a las personas y empresas dentro del sector turístico en relación con las herramientas TIC disponibles.Existencia de tecnología y contenidos para acceso y descarga de información a través de dispositivos móviles.Existencia de canales abiertos a la participación e implicación de la población (ciudadanía y empresas)Presencia y participación en redes sociales de uso generalista.Sitio web Medellin.travel calificado por la W3C y desarrollado teniendo en cuenta insumos de grupos focalesImportante presencia web a través de un espacio único que incluye diferentes	<ul style="list-style-type: none">El alcance de uso del sitio web oficial (Medellin.travel) es corto, por ejemplo la meta es subir de 10 a 30 segundos el tiempo de navegación del sitio, este es un indicador que da cuenta del poco uso del sitio.Dependencia de dispositivo. Los espacios web y las estrategias están enfocadas al acceso vía web.Descoordinación con otros agentes de la administración pública y consiguiente incremento de costes por duplicación de tareas.Uso de web 2.0 solo en redes sociales, no hay comunidades virtuales, no hay boletines.Escaso desarrollo de contenidos informativos sobre los servicios de TurismoDeficiente nivel y cultura de la digitalización del sector privadoIncertidumbre en la continuidad de acciones (p.e. Kioskos virtuales)Reducida participación e implicación de empresas privadas del sector turístico.La versión en Inglés de Medellin.travel no está actualizada y no refleja la versión en

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> servicios de información Lanzamiento de espacio web destinado a la publicación de datos sobre el sector turístico www.situr.gov.co . Existencia de software de aplicación al sector (p.e. mapas) con alto grado de espacios georreferenciados. 	<ul style="list-style-type: none"> español. Nula posibilidad de interacción con los contenidos disponibles sólo en formato descarga. Bajo nivel de sofisticación de los trámites disponibles.

Asimismo, los indicadores específicos del eje reflejan un sector emergente en materia de TIC y grandes esfuerzos por publicar información. Sin embargo se evidencia el desconocimiento de la ciudadanía del portal medellin.travel en el número de visitas y la poca cantidad de entidades que hoy hacen parte del mismo.

Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
P.28	Número de lugares de interés turístico y patrimonio cultural geoposicionados en mapas interactivos	Número total de lugares de interés turístico (museos, archivos...) y de patrimonio cultural	44	Bureau
P.34	Número de contenidos digitales elaborados por la Administración Pública.	Número total de contenidos digitales elaborados por la Administración Pública. Desagregación: formato y ámbito temático.	500	Bureau
P.35	Número de contenidos digitales elaborados por la población medellinense compartidos en espacios públicos.	Número total de contenidos digitales elaborados por la población medellinense compartidos en los portales oficiales. Desagregación: formato y ámbito temático.	No existe el dato	Bureau
A.23	Número de consultas de mapas interactivos con información turística	Número total de accesos a los mapas.	532.763	Bureau

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



■ E-SEGURIDAD

En este eje se analizaron los proyectos Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad Metropolitano SIES-M y el Desarrollo de Ciberdefensa y Ciberseguridad liderado por UNE EPM Telecomunicaciones como apoyo al Gobierno Nacional, Policía y Fuerzas Militares. Estos dos proyectos reflejan cómo Medellín se está convirtiendo en una ciudad pionera a nivel nacional en la aplicación de mayor tecnología para garantizar la seguridad, a partir de la generación de alianzas entre diferentes entidades del sector.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none">Existencia de decreto nacional en materia de Sistemas Integrados de Emergencias y Seguridad.Existencia de un servicio de acceso único de emergencias el 1-2-3Alta inversión en equipamiento TIC para prevención y actuación ante emergenciasUso de múltiples canales/herramientas de comunicación con el beneficiario aunque no se incluyen servicios de mensajería o acceso a IntranetPuesta en marcha de cursos de capacitación - no se quedan solo en temas de acceso y conectividad TIC incluyendo formación específica para el personal del NUSE 1-2-3Buena implementación de determinados trámites online: en un 100% se han implantado servicios al ciudadano como información no urgente (antecedentes penales, trámites, denuncias, sugerencias, etc.) o el sistema de registro de vehículos y licencias de conducir. (Ranking Motorola)Importante iniciativa ciudadana de participación en materia de seguridad reflejada a través del sitio www.seguridadenlínea.com así como intención municipal de aprovechar el	<ul style="list-style-type: none">Alto número de entidades implicadas no dependientes directamente de la acción municipal: policía, defensa civil, centros de reclusión, departamento administrativo de seguridad, fiscalía de la nación, Empresa de Seguridad Urbana...Inexistencia de datos concretos de preparación técnica (número de aplicaciones y/o servicios disponibles, infraestructuras de los departamentos asociados, etc.) o apropiación de los servicios tecnológicos.No se incluyen indicadores de impacto dentro de la formulación del proyectoInexistencia de aplicaciones y servicios para dispositivos móviles (datos, información vía bluetooth, sms, etc.) ni en planteamiento futuro.Inexistencia de bases de datos unificadas entre la totalidad de organismos implicados en la seguridad.Falta de conocimiento sobre uso y terminología de las web 2.0.Falta de cultura ciudadana en el uso del número de seguridad con un alto porcentaje de usos no adecuados.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>recurso como herramienta de información y prevención</p> <ul style="list-style-type: none"> • En Colombia no hay nada similar, ya que existen centros de control pero no con tecnología tan avanzada y con tantos entes involucrados • Importantes esfuerzos en el planteamiento de trabajo colaborativo y centralizado a través del centro de control. • Aunque, en la actualidad, el proyecto principal SIES-M carece de presencia en Redes Sociales, sí existe intención a corto plazo de incorporar dichas herramientas para asuntos de prevención y denuncia. • Existencia de lineamientos de política para ciberseguridad y ciberdefensa por parte del Gobierno Nacional. • Implementación de estrategias en materia de tecnología para implementar mecanismos de ciberseguridad y ciberdefensa fortalecidos. • Alianzas sector público y privado en pro de la seguridad nacional. 	

Desde el análisis de los indicadores específicos del eje, se evidencian grandes avances en preparación técnica pero se resalta la gran tarea que tienen las entidades encargadas de la seguridad en la ciudad de generar un cambio en la cultura en la que se el ciudadano se considere otro organismo más de vigilancia y control y las organizaciones se sigan aliando en pro del mejoramiento de la calidad de vida.

Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
A.18	Nivel de uso efectivo del NUSE 123	% de llamadas recibidas correspondientes a emergencias o asuntos de seguridad reales, excluyendo usos inadecuados sobre el total de llamadas recibidas en los últimos 12 meses	15%	ESU (Empresa de Seguridad Urbana)

Medellín Digital es un programa de la Alcaldía de Medellín y UNE EPM Telecomunicaciones.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
P.29	% de entidades de seguridad que comparten sus bases de datos	Porcentaje de entidades relacionadas con la seguridad que comparten bases de datos sobre el total de entidades relacionadas con la seguridad.	0%	ESU
P.30	Nivel de implantación de sistemas de teleasistencia en materia de seguridad.	Número de servicios de teleasistencia.	3	ESU
A.31.	Número de usos de sistemas de teleasistencia.	Número total de usos de servicios de teleasistencia.	No existe el dato	

■ E-CULTURA

En este eje se analizaron el Sistema de Bibliotecas de Medellín y la Red de Bibliotecas de Medellín Área metropolitana, también se tuvieron en cuenta desarrollos en museos y otras instituciones culturales.

Cabe desatacar que son importantes, las iniciativas se están llevando a cabo en red en las bibliotecas de la ciudad, a partir de trabajo conjunto, la compartición de la información y los recursos, así como en el establecimiento de políticas claras en pro del desarrollo de la cultura, la formación de usuarios y la prestación de mejores servicios.

Estas son las principales fortalezas y debilidades encontradas a partir del análisis.

FORTALEZAS

- Capacidad de trabajo en Red, involucrando tanto el sector público como el privado y la sociedad civil.
- Adecuada visión de las bibliotecas como espacios de acceso al conocimiento mediado por las TIC, acorde con los requerimientos de la Sociedad de la Información actual.

DEBILIDADES

- Inadecuada dotación de recursos humanos a las estructuras institucionales en relación con el cambio de rol que supone la incorporación plena de las TIC.
- Falta de compromiso de la administración con todas las bibliotecas de la Red para mejorar la dotación tecnológica.
- Inexistencia de un catálogo de servicios

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



FORTALEZAS

- Buena disposición de equipamiento y conectividad de los espacios públicos relacionados con cultura (especialmente las bibliotecas y museos como el MAMM y el de Antioquia con wi fi público).
- Disposición de herramientas para la apertura de datos.
- Importante inversión en recursos digitales y digitalización de obras existentes.
- Importantes esfuerzos en capacitación ciudadana en relación con el uso de las TIC de forma general y, específicamente, en relación con el uso de los recursos culturales (bibliotecas)
- Programas para diversos públicos con participación web: alfabetización digital, abuelos cuenta cuentos, web 2.0 (blogs, wikis, redes sociales), talleres de formación en museos como Creativos MAMM, Cinema ciudad del Rio, entre otros.
- Presencia web consolidada con información georeferenciada (en bibliotecas) y participación de la comunidad en la generación de contenidos.
- Visibilidad internacional - Ganadores del premio ATLA 2009 (Fundacion Bill y Melinda Gates), obtención de recursos de Harvard para digitalización.
- Incipiente uso de los servicios a móviles en las bibliotecas.
- Mapa georeferenciado de todas las bibliotecas.

DEBILIDADES

- unificado entre los diferentes recursos municipales que desarrollan funciones similares con la consiguiente desigualdad en el acceso de la ciudadanía.
- Heterogeneidad en el sistema de bibliotecas dados por ubicación, administración, coordinación que hacen que se segmente y se puedan generar competencias al interior de la Red.
- Carencia de infraestructura tecnológica relacionada con el monitoreo de resultados y usos en la totalidad de las bibliotecas.
- Inexistencia de aplicaciones específicas para la gestión de los recursos culturales.
- Inexistencia de datos estadísticos sobre el uso y aprovechamiento de los recursos TIC disponibles en las salas de acceso a TIC de las bibliotecas.
- Escasa difusión a los recursos que se encuentran en línea.
- No se aprovecha todo el potencial de uso de dispositivos móviles como medios de comunicación con el usuario.
- Insuficiente número de trámites o gestiones disponibles online.

Del análisis de indicadores se puede observar que las bibliotecas en la ciudad están tomando hoy en día un papel muy importante como dinamizadoras de las comunidades y promotoras de la cultura, además que, a través de los procesos de formación, apropiación de la tecnología y digitalización del patrimonio, se convierten en centros de

Medellín Digital es un programa de la Alcaldía de Medellín y UNE EPM Telecomunicaciones.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



acceso a la tecnología y a repositorios digitales de información de gran importancia para la ciudad.

Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
P.28	Número de lugares de interés turístico y patrimonio cultural geoposicionados en mapas interactivos.	Número total de lugares de interés turístico (museos, archivos...) y de patrimonio cultural	44	Bureau
P.31	% de archivos digitales o digitalizados en centros culturales públicos.	Porcentaje de archivos digitalizados sobre el total de ítems en bibliotecas públicas, museos, archivo nacional etc.	6,05%	Informe Premio ATLA, archivo Historico
A.24	Número de acceso a archivos digitales o digitalizados en centros culturales públicos.	Número total de accesos a archivos digitalizados sobre el total de ítems en bibliotecas públicas, museos, archivo nacional etc.	7.307	Red de Bibliotecas
A.26	Número de espacios públicos virtuales destinados a la colaboración entre comunidades.	Número total de espacios públicos destinados a la colaboración entre comunidades (sector profesional, lugar de residencia, interés personal, etc.)	5	Red de Bibliotecas

■ E-GOBIERNO

Para el análisis de este ámbito, se tuvieron en cuenta las iniciativas que están trabajando el Programa Medellín Digital y Gobierno Electrónico al servicio de la ciudadanía de la Alcaldía de Medellín.

Estos dos programas evidencian los grandes esfuerzos que se están haciendo desde las entidades gubernamentales y los programas de apoyo para digitalizar los trámites y servicios en hacer más transparente la gestión y facilitar a la ciudadanía otros canales de comunicación efectivos para la resolución de trámites con el estado.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Sin embargo se observa una falta de información y difusión de cara al ciudadano.

Se presentan las fortalezas y debilidades encontradas en el análisis del eje:

FORTALEZAS

- Importantes avances en la estrategia de gobierno en línea, especialmente desde la puesta en marcha de la iniciativa nacional (decreto 1151 de 2008)
- Existencia de un plan unificado bajo el que se desarrollan las diferentes iniciativas (Plan de Desarrollo, Línea 5, programas Medellín Digital, proyecto 5.2.3.1)
- Importante distribución de recursos de comunicación bajo un plan de comunicación común que potencia una imagen de marca unificada
- Apertura a la participación y opinión de la ciudadanía a través de foros, comentarios, presencia e integración con redes sociales, instrumentos de calificación, etc..
- Despliegue de servicios de comunicación a través de Suscripción y Notificación a través de correo electrónico para clientes RSS, posibilidad de “envío a amigos”.
- Gran avance en cumplimiento de criterios de Gobierno en línea: 100% fase de información, 100% de fase de interacción, 84% en fase de transacción en línea), 22% fase de transformación en línea y 8% en la fase de democracia en línea.
- Altos niveles de preparación técnica en relación con la puesta a disposición del portal de la Alcaldía de la ciudad Medellín, así como de los recursos (humanos, tecnológicos y normativos) necesarios para su definición, soporte y mantenimiento.
- Planteamiento de mejora continua en los procesos de información y servicios a la

DEBILIDADES

- Existencia de dos iniciativas trabajando de manera paralela (Medellín Digital y Subsecretaría de TI)
- En comparación con otras iniciativas parece tener menor adjudicación de recursos.
- Bajos niveles de personas capacitadas en alfabetización digital, además no parece haber procesos formales de alfabetización digital para los ciudadanos (sin embargo lo hacen a través de los procesos con MinTIC/Colnodo/Makaia pero no se sube la información a la Alcaldía)
- Inexistencia de alianzas o relaciones formales con otros actores internacionales que puedan potenciar y comparar lo que se hace en la ciudad.
- Heterogeneidad de las herramientas: se utilizan diferentes CMS en diferentes portales.
- Inexistencia de bases de datos unificadas que suponen el registro múltiple en los diferentes espacios web.
- Dificultades en la continuidad y sostenibilidad de las iniciativas ligadas, generalmente, a ciclos contractuales.
- Uso de la firma electrónica (en el momento se encuentra en etapa de análisis, para la aplicabilidad en algunos trámites y servicios en línea).
- Inexistencia de datos abiertos (disponibles para su reutilización) sobre la ciudad en alineamiento con indicadores de transparencia y buen gobierno.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



FORTALEZAS

- población.
- Mejora en la usabilidad del espacio web gracias una estructura diferenciada por colectivos.
- Capacitar a los empleados del Municipio de Medellín en el uso de las TICS en Gobierno en línea
- Buena acogida por parte de la población de los espacios web de la Alcaldía.
- Existencia de tecnología puesta en marcha para facilitar la independencia de dispositivo en el acceso a la información (portal móvil, información a través de SMS).

DEBILIDADES

- Apenas se está haciendo un inventario de los trámites y servicios en línea.
- Falta de proactividad en la comunicación de la acción de gobierno a través de medios tecnológicos
- Inexistencia de un plan de homogeneidad y unificación de imagen de marca en la distribución de los recursos de comunicación

A partir del análisis de los indicadores específicos para el eje se evidencia una de las debilidades comunes a todos los ámbitos analizados y es la falta de aplicaciones para dispositivos móviles.

Así mismo, es importante resaltar que se han tenido importantes avances en las fases de Gobierno en línea y de iniciativas que están teniendo buena acogida como el certificado de firma digital.

Código	Indicador	Descripción	Indicador actual	Fuente						
A.19	Número de comunicaciones a la ciudadanía a través de servicios móviles	Número total de comunicaciones (alertas de apertura de procesos o trámites, por ejemplo) emitidas por la Administración Pública a través de SMS o MMS	0	Certicámaras						
P.32	Número de certificados digitales emitidos.	<p>Número total de certificados digitales emitidos por tipo de certificación:</p> <table> <tr> <td>1. Persona natural.</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>2. Persona jurídica.</td> <td>1.112</td> </tr> <tr> <td>3. Profesional Titulado</td> <td>604</td> </tr> </table>	1. Persona natural.	60	2. Persona jurídica.	1.112	3. Profesional Titulado	604	4.233	
1. Persona natural.	60									
2. Persona jurídica.	1.112									
3. Profesional Titulado	604									

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Código	Indicador	Descripción	Indicador actual	Fuente
P.34	Número de contenidos digitales elaborados por la Administración Pública.	4. Representante Legal 5. Función Pública Número total de contenidos digitales elaborados por la Administración Pública. Desagregación: formato y ámbito temático.	1.873 584	No existe el dato Subsecretaria de TI
P.35	Número de contenidos digitales elaborados por la población medellinense compartidos en espacios públicos.	Número total de contenidos digitales elaborados por la población medellinense compartidos en los portales oficiales. Desagregación: formato y ámbito temático.		No existe el dato Subsecretaria de TI
A.05	% de registros en medellin.gov.co	Número de registros efectuados en medellin.gov.co dividido por el número total de habitantes. Desagregación: entorno rural / urbano	2,02%	Subsecretaria de TI
A.26	Número de espacios públicos virtuales destinados a la colaboración entre comunidades.	Número total de espacios públicos destinados a la colaboración entre comunidades (sector profesional, lugar de residencia, interés personal, etc.)	1	

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



■ **E-PREVENCIÓN**

Dentro de este eje se analizaron el Sistema de Información para Emergencias y Desastres SIEDES- SIMPAD y SIATA- Sistema de Alerta Temprana Ambiental.

El SIMPAD es la institución encargada en la ciudad de la prevención y atención de desastres, y es desde esta misma que a través de proyectos como la implantación de un sistema de información para emergencias y desastres, se evoluciona en la ciudad hacia el uso de la web y los sistemas de información para la atención de emergencias y la prevención de las mismas, tomando el ciudadano un papel importante. Asimismo, y ya desde otro enfoque, se incluyó el proyecto SIATA-Sistema de Alerta Temprana Ambiental, constituyendo una de las herramientas más importantes en gestión del riesgo con la que cuenta el SIMPAD, el cual buscar alertar a la comunidad sobre la posible ocurrencia de algún evento que pueda generar una emergencia.

FORTALEZAS

- Inexistencia de conexión y coordinación entre los portales relacionados con la prevención de emergencias y desastres.
- Puesta en marcha de sistemas exclusivamente informativos, no hay una interacción con el ciudadano.
- Carencia de un sistema integrado de recepción de emergencias que permita la automatización de las emergencias recibidas, con la consiguiente duplicación de esfuerzos, ya que se debe ingresar la misma emergencia en tres sitios distintos.
- Manejo ineficiente de la información histórica derivado de la existencia de diferentes archivos con datos (históricos y actuales) que son tratados independientemente dificultando la extracción de información conjunta.
- No se han desarrollado aplicaciones para dispositivos móviles.
- Falta de estrategias de promoción y difusión de la plataforma de atención de emergencias.

DEBILIDADES

- Importantes esfuerzos en proporcionar información a la ciudadanía: dos plataformas web de cara al ciudadano en el que se registran las emergencias ocasionadas por lluvias, deslizamientos y movimientos de tierras, funcionando como mecanismos de prevención y seguimiento a los procesos que desde la Alcaldía se realizan en pro de la solución de las emergencias.
- Existencia de herramientas para una ágil toma de decisiones a nivel gubernamental, gracias a las emergencias ubicadas en el mapa georeferenciado, de zonas vulnerables o con riesgo de emergencias.
- Uso de redes sociales, especialmente Twitter para reportar información.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



La ciudadanía, además de contar con dos sistemas de alerta, a los cuales se puede tener acceso a través de una plataforma web, cuenta además con un centro de control y recepción de llamadas de emergencia. Ambos constituyen herramientas indispensables para la atención y prevención de desastres a nivel de ciudad-región.

Estos son los indicadores específicos de este eje:

Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
A.18	Nivel de uso de NUSE 123	Número de llamadas recibidas en los últimos 12 meses	15%	SIMPAD
P.33	Nivel de implantación de sistemas TIC de alerta a la población	Número de sistemas TIC de alerta a la población implantados	2	Alcaldía de Medellín

■ E-COMUNIDADES

En el análisis de este eje se tuvieron en cuenta cinco proyectos u organizaciones importantes a nivel de ciudad: Federación Antioqueña de ONG, Telecentros, Punto Común, Sos Paisa y Lab Sur Lab.

Su análisis refleja la gran cantidad de iniciativas en torno a las TIC que son apoyadas tanto por el sector público como el privado y la sociedad civil, la concientización de la necesidad de un trabajo colaborativo y en red en pro del avance de las iniciativas comunes pero, así mismo, evidencia la escasa cultura de intercambio y compartición de la información y recursos entre las diferentes organizaciones.

FORTALEZAS

- Existencia de numerosas iniciativas en torno a las TIC de base comunitaria apalancadas por el sector público.
- Buena disposición de la Alcaldía de Medellín en relación con las TIC evidenciado en la inversión en telecentros, Punto Común., y Aulas Abiertas (Programa

DEBILIDADES

- Esfuerzos aislados en: comunicación entre proyectos y/o entidades, acciones de formación y/o capacitación, servicios de soporte técnico.
- Inexistencia de un mapa de conectividad y acceso en la ciudad
- Duplicación de esfuerzos y sobre costos.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Medellín Digital). Así mismo se cuentan con los espacios que ofrecen las salas TIC de las Cajas de Compensación Familiar de Comfama y Comfenalco.

- Adecuada comprensión, por parte de la Alcaldía y otras entidades involucradas, de la necesidad de realizar esfuerzos e iniciativas más allá de la mera dotación de infraestructura para facilitar la apropiación TIC por parte de la población.
- Existencia de concientización y puesta en marcha de importantes esfuerzos en el trabajo colaborativo y en red en aras de coordinar esfuerzos y economizar recursos.
- Cambio hacia una percepción positiva y buena consideración por parte de los entes públicos hacia iniciativas comunitarias de apoyo a la masificación de Internet y su labor en la población.
- Articulación multi-sectorial dentro de cada uno de los proyectos.
- Experiencia en acciones de sensibilización sobre la importancia y pertinencia que tiene apoyar proyectos relacionados con tecnología y comunidades en Medellín.
- Proyección internacional como referente para el trabajo con comunidades desde la perspectiva de la tecnología y el arte.

- Falta de confianza del sector privado en las iniciativas relacionadas con la masificación de internet a través de centros públicos.
- Escasa cultura de intercambio y compartición de recursos, información, contenidos, metodologías, etc.
- Visión simplista de los centros de acceso público y restringida a la capacitación y formación.
- Nulo o escaso nivel de apropiación de las TIC por parte de las ONG, y entidades sin ánimo de lucro en general.
- Inexistencia de datos de uso diferenciados de datos de usuarios. Desconocimiento del número y perfil de personas que acceden a los recursos relacionados con este ámbito.

Revisando los indicadores específicos para el eje de comunidades, se puede deducir que las organizaciones sociales tienen un escaso nivel de apropiación de las TIC, teniendo en cuenta que la mayor cantidad de ellas (tomando como base las organizaciones federadas) ni siquiera tienen sitio web propio.

Es importante resaltar los grandes esfuerzos para apropiación de TIC desarrollados a nivel comunitario, ya sea desde la misma comunidad o desde organizaciones que apoyan este tipo de iniciativas.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Los datos obtenidos en los indicadores de este ámbito, se reflejan en la siguiente gráfica:

Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
A.25	Número de empleados públicos que participan en comunidades virtuales internas / privadas.	Número total de empleados públicos.	No existe el dato	
A.26	Número de espacios públicos virtuales destinados a la colaboración entre comunidades.	Número total de espacios públicos destinados a la colaboración entre comunidades (sector profesional, lugar de residencia, interés personal, etc.)	No existe el dato	
A.27	Número de espacios públicos virtuales destinados a la colaboración entre comunidades.	Número total de espacios públicos destinados a la colaboración entre comunidades (sector profesional, lugar de residencia, interés personal, etc.)	No existe el dato	
A.31	Número de comunidades organizadas para la gestión de centros de acceso público a internet.	Número total de comunidades.	35	UNE
P.36	% de comunidades con presencia web	Porcentaje de (ONG, entidades sin ánimo de lucro, juntas vecinales...) que poseen presencia web (sitio web propio o perfil en redes sociales) con información corporativa de elaboración propia sobre el total de comunidades.	16%	FAONG
P.37	% de comunidades con computadoras	Número de comunidades (ONG, entidades sin ánimo de lucro, juntas vecinales...) que poseen computadoras por cada 100 comunidades.	No existe el dato	FAONG

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
P.38	% de empresas con conexión a Internet	Número total de (ONG, entidades sin ánimo de lucro, juntas vecinales...) abonadas a internet dividido por el total de comunidades Desagregación por tipo de conexión.	No existe el dato	FAONG

■ E-CONTENIDOS

Este es sin duda uno de los ejes más desarrollados en la ciudad, a partir de iniciativas como el programa Medellín Digital a través de su pilar de contenidos, Ruta N con su estrategia de intervención de la industria de entretenimiento digital y la Comunidad PlanesTIC liderada por el Instituto Pascual Bravo.

Se evidencia un importante trabajo colaborativo de las diferentes entidades que trabajan el tema de contenidos digitales y un fortalecimiento de la industria de entretenimiento y animación digital.

La generación de contenidos es una gran debilidad del ámbito, ya que son más los consumidores que los que aportan o producen contenidos digitales.

FORTALEZAS

- El trabajo colaborativo de todas las entidades que trabajan en pro de la generación de contenidos nuevos y relevantes para la comunidad desde distintas temáticas.
- Implicación de los sectores público y privado en la generación de contenidos.
- Creciente sector de entretenimiento digital generador de contenidos digitales.
- Existencia de actividades diseñadas específicamente para la generación de una cultura de creación contenidos.
- Existencia de iniciativas de fortalecimiento de las empresas del sector de animación

DEBILIDADES

- Escasa cultura de creación de contenidos, de intercambio de conocimiento y de participación por parte de la población siendo más proclives al mero consumo de contenidos que a la producción propia o aportación.
- Inadecuación de los procesos de capacitación en TIC generalista que excluyen la alfabetización mediática (entendida como la habilidad crítica que debe tener una persona para el consumo de información en diferentes medios, la capacidad de identificación de contenidos legítimos y para la producción de contenidos, etc.).

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



FORTALEZAS

- digital, entretenimiento digital y de creación de contenidos.
- Alto compromiso con la interacción de la ciudadanía visible en los portales web con herramientas en línea que permite la interacción con el usuario.
- Importantes esfuerzos en el desarrollo de portales (bajo una imagen común aunque diferenciada) que abordan diferenciadamente el tratamiento de diferentes ámbitos favoreciendo el acceso a la información concreta.
- Importantes esfuerzos en el desarrollo de portales y micrositios con herramientas para la participación de la población y la generación de contenidos.
- Sensibilización de los sectores público y privado para apoyar proyectos de ciencia, tecnología e innovación en la ciudad,
- Experiencia en la generación de comunidades virtuales y, por tanto, en el desarrollo de las herramientas tecnológicas necesarias.
- Alto interés en la capacitación y cualificación de diversos públicos para incentivar la creación de contenidos.
- Alta valoración del desarrollo de contenidos evidenciado con la existencia de equipos editoriales dedicados a la gestión de contenidos en los portales de ciudad.

DEBILIDADES

- Deficiente difusión de los portales públicos en los que la ciudadanía encuentra espacios de intercambio de oportunidades, conocimiento y opinión.
- Escases de aplicaciones y contenidos específicos para dispositivos móviles.
- Alto el costo de mantener equipos de trabajo dedicados a la gestión de contenidos.
- Escaso número de sitios web que cumplen el nivel de conformidad "Doble A" (referente en sitios web de organismos públicos) de las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG) establecidas por el W3C.
- Inexistencia de control sobre la producción de contenidos digitales o digitalizados lo que puede provocar duplicidad de contenidos y un inadecuado aprovechamiento de recursos.
- Desconocimiento sobre la cantidad y calidad de los contenidos desarrollados.
- Desarrollo individualizado de contenidos (por programas o proyectos individuales) sin línea editorial conjunta o imagen de marca global).
- Bajo uso de los medios de comunicación de la web social para la difusión de contenidos.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Los indicadores asociados al eje de Contenidos, indican las iniciativas que se están llevando a cabo para la digitalización de documentos e imágenes que finalmente se convierten en contenidos accesibles para toda la ciudadanía a través de diferentes portales, así como grandes esfuerzos en la producción de contenidos. Estos son los datos:

Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
P.31	% de archivos digitales o digitalizados en centros culturales públicos.	Porcentaje de archivos digitales o digitalizados sobre el total de ítems en bibliotecas públicas, museos, archivo nacional etc.	6,05%	Informe Premio ATLA, archivo Histórico
A.24	Número de acceso a archivos digitales o digitalizados en centros culturales públicos.	Número total de accesos a archivos digitalizados sobre el total de ítems en bibliotecas públicas, museos, archivo nacional etc.	7.307	Red de Bibliotecas
P.34	Número de contenidos digitales elaborados por la Administración Pública.	Número total de contenidos digitales elaborados por la Administración Pública. <i>Desagregación:</i> formato y ámbito temático.	6.893	Medellín Digital
A.29	Número de accesos y/o descargas de contenidos digitales elaborados por la Administración Pública.	Número total de accesos contenidos digitales elaborados por la Administración Pública. <i>Desagregación:</i> formato y ámbito temático.	8.936.860	Subsecretaría de TI Medellín Digital

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
A.30	Número de accesos y/o descargas de contenidos digitales elaborados por la población.	Número total de accesos o descargas de contenidos digitales elaborados por la población.	No existe el dato	

■ E-INNOVACIÓN

El liderazgo en innovación en la ciudad lo está llevando a cabo Ruta N, el proyecto analizado en este eje, y que se corresponde con el portal del Centro de innovación y negocios basados en el conocimiento para hacer de esta una ciudad competitiva.

Dicha iniciativa está dirigida a un público interesado en temas de salud, energía y tecnologías de la información y las comunidades, segmentando las actividades de innovación a estos tres clúster.

Aunque aún existe una falta de cultura de la innovación, a nivel de ciudad se están haciendo grandes esfuerzos en la articulación de todos los sectores para generar una dinámica de soporte a las diferentes iniciativas innovadoras.

FORTALEZAS

- Existencia de una entidad encargada de la promoción de la cultura de la innovación.
- Gran difusión a través de redes sociales.
- Trabajo en red en pro de la ciencia, la tecnología y la innovación.
- Programas de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva.
- Existencia de un Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación, en el que se plantean iniciativas precisas que atiendan las distintas oportunidades y necesidades de innovación para la competitividad.
- Priorización de temas de TIC, Salud y Energía.

DEBILIDADES

- Falta de cultura de la innovación.
- Sitio web poco usable.
- La multiplicidad de temas tratados y de posibilidades de trabajo dentro del tema de innovación lleva a que se realicen muchas acciones sin que necesariamente tengan sincronización unas con otras ni se traten en la profundidad debida.
- Escasa o nula atención a la innovación social.
- Acciones centradas en la innovación empresarial en edades adultas.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



FORTALEZAS

- Fomento de la industria de contenidos digitales.
- Articulación pública-privada, desde todos los sectores, para generar una dinámica de soporte para distintas iniciativas innovadoras.
- Puesta a disposición de herramientas tipo chat, foros, blogs, teleconferencias vía streaming realizadas a través del portal, lo que posibilita la generación de comunidades virtuales y grupos de interés en diferentes temas.
- Alta experiencia en el desarrollo de eventos y creación de espacios de debate en torno a la innovación.
- Existencia de incentivos tributarios explícitos para la innovación en el ámbito empresarial.

DEBILIDADES

El Indicador asociado al eje de Innovación, indica que actualmente se están creando espacios públicos virtuales destinados a la colaboración entre comunidades, en los que el ciudadano puede compartir información, conocimiento, discusiones alrededor de temas de interés, entre otros. Estos son los datos:

Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
A.26	Número de espacios públicos virtuales destinados a la colaboración entre comunidades.	Número total de espacios públicos destinados a la colaboración entre comunidades (sector profesional, lugar de residencia, interés personal, etc.)	1	Ruta N

■ **E-PARTICIPACIÓN**

Con el análisis de este eje, se pretende medir cuál es el nivel de participación de los ciudadanos de Medellín en Redes Sociales y su implicación en la generación de contenidos compartidos a través de comunidades virtuales, foros y grupos de discusión.

Se observa una alta participación en redes sociales así como el uso de las mismas por parte de las organizaciones de diferentes sectores para promocionar los productos/servicios, como herramienta de prevención, informativa y por parte del estado como canal bidireccional de información.

FORTALEZAS

- Alta participación de ciudadanos en redes sociales (57% de los ciudadanos tiene perfil en facebook)
- Inicio de uso de redes sociales para fines más allá del entretenimiento, por ejemplo Twitter para campañas políticas, para información del tráfico (desde los ciudadanos y desde el estado), etc.
- Alto nivel de contratación de conexiones de datos en telefonía móvil que supone una ventaja para la apropiación de dispositivos que faciliten la participación.
- Existencia de puntos de encuentro para la ciudadanía en la web a nivel de ciudad como MiSitio en el que el ciudadano puede crear su perfil, tener su propio disco duro digital, crear blogs, etc.
(<http://www.medellindigital.gov.co/misito/Paginas/default.aspx>)

DEBILIDADES

- Falta de aprovechamiento de la ciudadanía de las redes sociales para fines más allá de lo netamente social, pudiendo ser utilizadas como medios de educación, de interacción con el estado, de cultura, entre otros.
- Desconexión entre el uso de las redes sociales realizado por la ciudadanía y el realizado por las Administraciones Públicas.
- Falta de aprovechamiento, por parte de las administraciones, del intensivo uso de móviles por parte de la población con escasos servicios a través de este medio.
- Escasa interacción de la ciudadanía con la administración a través de herramientas TIC.
-

Los indicadores específicos para el eje de participación confirman la alta penetración que tienen hoy en día las redes sociales en la ciudad, contando con un número de usuarios del más de 50% de la población medellinense.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Debe tenerse en cuenta que a través de diferentes portales se disponen herramientas de interacción, creación, producción y publicación de contenidos además de promover la participación en foros, comunidades virtuales y chats de discusión.

Código	Indicador	Descripción	Dato	Fuente
P.35	Número de contenidos digitales elaborados por la población medellinense compartidos en espacios públicos.	Número total de contenidos digitales elaborados por la población medellinense compartidos en los portales oficiales. <i>Desagregación:</i> formato y ámbito temático.	3.929	Medellín Digital
A.32	Ciudadanos con correo de ciudad	Cantidad de ciudadanos con correo de ciudad @medellin.co	174.139	Medellín Digital

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



ANEXOS

1. FORMULARIO RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

FICHA TÉCNICA DE PROYECTO/INICIATIVA DE CIUDAD

ESTUDIO DEL ESTADO ACTUAL DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN EN PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC

El presente estudio de evaluación permitirá conocer el estado actual en el que se encuentra la ciudad de Medellín en materia de Sociedad de la Información y el Conocimiento con énfasis en apropiación y preparación técnica.

DATOS DE CONTACTO

Por favor, indíquenos sus datos de contacto. Nos pondremos en contacto con usted si fuera necesaria una ampliación de la información incluida en este formulario

Nombre y Apellidos: _____

Cargo y Entidad: _____

Correo electrónico de contacto: _____

Teléfono de contacto: _____

DATOS DEL PROYECTO/INICIATIVA

Nombre del Proyecto/Iniciativa: _____

Dirección web: _____

Entidad (es) Ejecutora (s): _____

Financiador(es): _____

Entidad(es) Promotora(s): _____

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Estado del proyecto:

Ejecutado _____ En Ejecución _____

Fechas de ejecución: Inicio (dd/mm/aa) ___/___/___ Fecha de finalización: (dd/mm/aa) ___/___/___

Breve	descripción	del	Proyecto/Iniciativa:

Objetivos del Proyecto/Iniciativa:

- 1._____
- 2._____
- 3._____
- 4._____

Destinatarios	directos	de	las	acciones:

Beneficiarios	(indirectos)	de	las	acciones:

En cuales de los siguientes ejes temáticos cree que se ubica la actividad global del Proyecto/Iniciativa?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> E-Educación | <input type="checkbox"/> E-Democracia |
| <input type="checkbox"/> E-Salud | <input type="checkbox"/> E-Prevención (atención y prevención de desastres) |
| <input type="checkbox"/> E-Emprendimiento | <input type="checkbox"/> E-Comunidades (comunidades organizadas usando las TIC) |
| <input type="checkbox"/> E-Movilidad | <input type="checkbox"/> E-Contenidos |
| <input type="checkbox"/> E-Turismo | <input type="checkbox"/> E-Innovación |
| <input type="checkbox"/> E-Seguridad | <input type="checkbox"/> E-Participación |
| <input type="checkbox"/> E-Cultura | |

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Datos globales de inversión. Indique la cuantía global del proyecto: _____

ACCIONES Y RESULTADOS DEL PROYECTO / INICIATIVA

Acciones en pro del Proyecto/Iniciativa:

Previstas:

- 1._____
- 2._____
- 3._____
- 4._____

Ejecutadas:

- 1._____
- 2._____
- 3._____
- 4._____

Indicadores de impacto (deben ser indicadores cuantitativos con meta y plazo).

Previstos:

- 1._____
- 2._____
- 3._____
- 4._____

Actuales:

- 1._____
- 2._____
- 3._____
- 4._____

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



PREPARACIÓN TÉCNICA / INICIATIVA

Por favor, señale de las siguientes acciones, cuáles han sido ejecutadas en el marco de su proyecto o iniciativa en estos dos aspectos: preparación técnica y apropiación de TIC. Detalle, en la medida de lo posible, la actividad concreta cuantificando los resultados si es posible:

Preparación Técnica (*supone la puesta a disposición de herramientas o utilidades TIC*).

- Dotación de equipamiento tecnológico (ordenadores, tablet, móviles, lectores de pantalla...).
- Puesta a disposición de los beneficiarios de servicios de conectividad (wifi, fibra óptica...).
- Servicios de comunicación con los beneficiarios (web con información de contacto, e-mail, teléfono, formulario on-line, etc.).
- Diseño e impartición de cursos de formación sobre la utilización o el acceso a las TIC relacionadas con la actividad principal del proyecto (identifique entre paréntesis la modalidad de impartición: presencial o teleformación).
- Puesta a disposición o difusión de servicios electrónicos (tanto trámites con la administración pública como acceso a banca electrónica, realización de compras online, etc.).
- Creación / puesta a disposición de herramientas de trabajo colaborativo.
- Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles.
- Desarrollo / Adaptación de software.

Preparación Técnica: Indíquenos su percepción de cómo ha contribuido el proyecto o iniciativa al mejoramiento de los índices de preparación electrónica.

Apropiación TIC (*supone el uso de las TIC*).

- Formación / acompañamiento en alfabetización digital (número de personas formadas).
- Formación / acompañamiento en el acceso y utilización de servicios electrónicos (banca electrónica, compra on-line, trámites electrónicos con la Administración Pública, etc.)
- Formación / acompañamiento en la implicación en la toma de decisiones a través de medios electrónicos.
- Formación / acompañamiento en otras temáticas TIC (detalle cuáles).
- Fomento de la creación de contenidos digitales por parte de la ciudadanía, las empresas o la Administración Pública.
- Impulso de la participación en la web 2.0.
- Uso de la firma electrónica.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



- Generación de comunidades virtuales.
- Incidencia en salud, educación, cultura, etc.

Apropiación: Indíquenos su percepción de cómo ha contribuido el proyecto o iniciativa al mejoramiento de los índices de apropiación TIC.

Otros Contenidos (*Señale el formato, cantidad y destinatarios de los contenidos*):

- Tipos de servicios/contenidos desarrollados: informativos/editoriales (noticias, boletines, reportajes, etc.), transaccionales (banca en línea, comercio electrónico, trámites, etc)
- Desarrollo de manuales de uso de aplicaciones, sitios web, trámites electrónicos, etc. (texto e imagen fija) *Especifíquese el formato (*.doc, *.odt, *.html, etc.).*
- Elaboración de contenidos divulgativos sobre servicios y/o trámites electrónicos (carteles, folletos, etc.).
- Elaboración de videos.
- Elaboración de podcast.

Promoción y Divulgación del Proyecto / Iniciativa

Acciones de promoción / divulgación 2.0. Señale, de las siguientes, qué herramientas 2.0 se han utilizado en la promoción y divulgación del proyecto.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Ninguna | <input type="checkbox"/> Red social profesional (tipo Linkedin) |
| <input type="checkbox"/> Red social generalista (tipo Facebook) | <input type="checkbox"/> Red Social específica (tipo Ning) |
| <input type="checkbox"/> Red social basada en microblogging (tipo Twitter) | <input type="checkbox"/> Blog |
| <input type="checkbox"/> Compartir presentaciones o documentos (Slideshare, Scribd...) | <input type="checkbox"/> Wiki |
| | <input type="checkbox"/> Marcadores sociales (Diigo, Delicious...) |
| | <input type="checkbox"/> Compartir videos (Youtube, Vimeo...) |

En caso afirmativo señale las URL de acceso a su perfil, página...

1. _____
2. _____
3. _____

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



4. _____
5. _____

Otras acciones de promoción y divulgación del proyecto o iniciativa. Señale las acciones desarrolladas en esta línea no relacionadas con la web 2.0

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Actores Nacionales Indíquenos qué organizaciones nacionales están involucradas en el desarrollo del proyecto / iniciativa (incluya, si es posible, su página web).

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Actores Internacionales Indíquenos qué organizaciones internacionales están involucradas en el desarrollo del proyecto / iniciativa (incluya, si es posible, su página web).

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Observaciones

Buenas Prácticas. Indíquenos cuáles de las acciones del proyecto considera una buena práctica que debería extenderse a otras temáticas y por qué.

Cambios. Indíquenos cuáles de las acciones del proyecto considera que deberían haberse abordado de forma diferente y por qué.

PROYECTO: PREPARACIÓN TÉCNICA Y APROPIACIÓN DE TIC EN MEDELLÍN



Comentarios adicionales (lecciones aprendidas, cambios, aprendizajes, entre otros):

Gracias por su colaboración

2. FICHAS DE PROYECTO

Fichas de los proyectos analizados (información proporcionada a través del formulario online).