



Global Compact  
Cities Programme



## Bogotá Office of Information and Communication Technology

---

ICTs for social inclusion in Bogotá

By Mauricio Trujillo Uribe



This case study originally appeared in *Cities for the future: Innovative and principles-based approaches to urban equity, sustainability and governance* (published in April 2015).

*Cities for the future* is the biannual flagship publication of the Global Compact Cities Programme and is financially supported by the Research and Innovation Portfolio at RMIT University.

For more information, visit [www.citiesprogramme.org](http://www.citiesprogramme.org).

Cover image courtesy of Ministerio TIC Colombia.



The capital of Colombia's focus on the social is evident on its streets which has seen a plethora of street art emerge in Bogotá - expressions of history, struggle, political viewpoints, war, inequity, culture, heritage. This has attracted significant international interest over recent years. Once an illegal activity, city hall now often commissions street artists for murals. Image: Shea Diner.



Bogotá, Colombia



## ICTs for social inclusion in Bogotá

Mauricio Trujillo Uribe, Secretary General, Bogotá Office of Information and Communication Technology (TIC), Bogotá, Colombia

**Recognizing that digital inclusion is critical for social inclusion – and a human right – Colombia's capital Bogotá is rolling out major information and communication technology initiatives.**

Today, information and communication technologies (ICTs) are present in almost all activities in society; it is the revolution of our time, as the printing press was in its time. However, the adoption of these new technologies by citizens achieves its full extent when they are positioned from the social perspective. To this end, ICTs must be understood not only as a means, but also as a factor in changing citizen behavior and cultural transformation.

Just as Christian Werthmann, a German specialist in urban issues, said that “better public space relieves social conflict”, we can also say that better access, use and application of ICTs relieves social exclusion. In addition to overcoming social exclusion, one of the great challenges of our society is overcoming digital exclusion. In the era of information and communication technologies, digital inclusion is crucial for social inclusion.

With this vision, for the first time in the history of Bogotá, an entire chapter dedicated to access, use and application of ICTs was incorporated into the city's development plan in 2012. The development plan, ‘For a Humane Bogotá’, presented by the Administration of Gustavo Petro and approved by the City Council of Bogotá, articulates three aims: overcoming social segregation, strengthening public finances and adapting the city to climate change. In 2013, the Territorial Ordinance Plan established new issues related to technology infrastructure in the Capital District, a city which now has over eight million inhabitants. In 2014, we focused on working to develop an ICT Master Plan for Bogotá. In all of these efforts, we are always guided by our motto: “ICT for human goals!”

In a globalized digital world, citizen access to the information society must be addressed as an emerging right. Just as access to better health services, better roads and better security is important in urban life, so too is access to the information society. In the same way that ‘For a Humane Bogotá’ established minimum

Hoy las TIC están presentes en casi todas las actividades de la sociedad, son la revolución de nuestra época, como lo fue en su momento la imprenta. Sin embargo, la apropiación de estas nuevas tecnologías por la ciudadanía logra todo su alcance cuando se les posiciona desde lo social. Para ello, las TIC no sólo deben ser entendidas como un medio, también son un factor de cambio del comportamiento ciudadano y de transformación cultural.

Así como “Un mejor espacio público alivia el conflicto social”, dice Christian Werthmann, especialista alemán en temas urbanos, también podemos decir que un mejor acceso, uso y aplicación de las TIC, alivia la exclusión social. Más aún, la superación de la exclusión social, uno de los grandes desafíos de nuestra sociedad, pasa también por la superación de la exclusión digital. ¡En la era de la información y las comunicaciones, la inclusión digital es determinante para la inclusión social!

Con esta visión, en el 2012 incorporamos en el plan de desarrollo de la ciudad, por primera vez en la historia de Bogotá, todo un capítulo dedicado al acceso, uso y aplicación de las TIC. Me refiero al Plan de Desarrollo “Bogotá Humana”, presentado por la Administración de Gustavo Petro y aprobado por el Concejo de Bogotá, en el que se articulan tres ejes: superar la segregación social, fortalecer lo público y adaptar la ciudad al cambio climático.

En el 2013 consignamos en el Plan de Ordenamiento Territorial nuevos temas relacionados con la infraestructura tecnológica en el Distrito Capital, que hoy tiene más de 8 millones de habitantes. En el 2014, estamos trabajando en la formulación de un Plan Maestro de TIC para Bogotá. En todo ello, siempre guiados por nuestro lema: ¡TIC para metas humanas!

En un mundo globalizado y digital, el acceso de la ciudadanía a la sociedad de la información debe ser abordado como un nuevo derecho emergente. Tan importante es contar en lo urbano con mejores servicios de salud, mejores vías, mejor seguridad, como tener acceso a la sociedad de la información. De la misma

vital water consumption as a right, basic access to the information society has also been elevated to the status of law. In this direction, we have implemented our program of Wi-Fi zones in the 20 localities of Bogotá. We have installed 50 free internet access zones in parks, pedestrian corridors and public spaces, where more than 800,000 users were connected in 2013. More recently, we rolled out public Wi-Fi in stations and terminals of *Transmilenio*, the mass transit system in Bogotá, and we will soon be inviting the public to propose new Wi-Fi zones in the city's territories. Public access should not be seen as an issue of antennas and cables, but as an initiative to guarantee citizens the right of access to the city's information society.

From a holistic perspective, public access must be part of a package of measures aimed at revitalizing urban Wi-Fi and the cultural appropriation of public spaces by citizens. We are talking about a public policy of planning and urban management.

In 2013, the *Ciudad Bolívar Locality Digital* program enabled digital literacy for 31,000 adults when it held ICT Month, an unprecedented initiative in the world, with more than 160 activities across the city held over a month. These projects, among others, form part of a policy of social appropriation of ICTs by the General Secretariat of the Mayor's Office of Bogotá, implemented through the office of the ICT Counselor.

manera que Bogotá Humana elevó a la categoría de derecho, el consumo mínimo vital de agua, también debe elevar a la categoría de derecho, el acceso básico a la sociedad de la información. En esta dirección apunta el programa de las Zonas WIFI en las 20 localidades de Bogotá: hemos instalado 50 zonas de acceso gratuito a Internet en parques, corredores peatonales y plazas públicas, en donde se conectaron más de 800 mil usuarios en el 2013. Recientemente, hemos inaugurado el WIFI público en estaciones y terminales del Transmilenio, el sistema de transporte masivo de Bogotá, y próximamente lanzaremos una invitación a la ciudadanía para que proponga nuevas Zonas WIFI en los territorios de la ciudad.

El WIFI público no debe ser visto como un tema de antenas y cables, sino como una iniciativa encaminada a garantizar a la ciudadanía ese derecho de acceso básico a la sociedad de la información. Más aún, desde una perspectiva integral, el WIFI público debe hacer parte de un paquete de medidas que también apunten a la revitalización urbana de las zonas WIFI y a la apropiación cultural del espacio público de esas zonas por la ciudadanía.

Estamos hablando de una política pública de planeación y gestión urbana. En el 2013, el programa Ciudad Bolívar-Localidad Digital permitió la alfabetización digital de 31 mil personas adultas, y en octubre realizamos el



Overcoming social segregation is central to the city's development plan. Initiatives of Bogotá's TIC Office include: free wifi zones in the capital's 20 localities; 50 free access zones in parks and public spaces and in the terminals of the *Transmilenio* rapid bus system; and training and education. Image: Ministerio TIC Colombia.

Recently, we learned of the troubling results of Colombian students in the international Program for International Student Association tests. We wanted to know how the social appropriation of ICTs in education could help young people become better able to solve the problems of everyday life. If we want a profound renewal of public education, virtual education is a crucial factor to energize and transform classroom education. As a result, in 2013, the Bogotá Telecommunications Company, together with the Ministry of Education, installed 430 educational centres with fiber-optic connectivity to the internet, reaching more than 600,000 students. At the same time, we added Wi-Fi to approximately 4,000 classrooms at those institutions. Bogotá is the first city in the country to have 70 per cent of its public educational establishments connected to the information superhighway.

Giving tablets to public schools, deploying virtual educational content and developing training programs for teachers to incorporate new innovative forms of education are the next challenges that the Mayor's Office of Bogotá is working on.

Let us focus on the opportunities offered by the innovative use of ICTs to promote social behavioural changes toward greater citizen participation in urban life. The city belongs to all of the actors who form part of it. A city is more sustainable to the extent that its various citizens appropriate the city and act in favour of public life, all of which can today be promoted and boosted through the innovative and intelligent use of ICTs.

Take, for example, smart city applications for mobile phones in a city where there is almost one cell phone for every inhabitant over 15 years of age. These applications allow citizens to report and geo-reference road network issues, waste disposal, mobility, security and other urban problems in real time. This is the case in the application launched by the Water and Sewerage Company of Bogotá to report sewers without lids. There is also this year's '*BogotáPiensaTIC*' competition, instituted by the office of the ICTs Counselor, in which 200 smart city projects were presented. It is important to note here the dual role played by new technologies, in particular ICTs. On the one hand, they are a means to enable and facilitate interactions between citizens and public institutions, in this case for the improvement of the urban habitat. On the other hand, they can be an agent of change for social and institutional behaviours. Broadscale use of these applications requires a change in citizens' social responsibility and institutional responses, but their use also produces feedback from these citizens and institutional culture.

This topic of the new opportunities offered by ICTs for citizen participation in public life and the transformation of public life is part of a wider field: the contribution of the digital era to strengthen government and democratic governance in cities. Take, for example, online government and new virtual scenarios for the exercise of citizen democracy. It is a multidisciplinary field of great interest.

Mes TIC, una iniciativa inédita en el mundo con más de 160 actividades en toda la ciudad durante un mes. Estos proyectos, entre otros, también hacer parte de una política pública de apropiación social de las TIC de la Secretaría General de la Alcaldía de Bogotá, a cargo de la Alta Consejería Distrital de TIC.

En días pasados, supimos de los preocupantes resultados de los estudiantes de Colombia en la prueba internacional PISA. Nos preguntamos, cómo la apropiación social de las TIC en la educación puede contribuir a que los jóvenes tengan mayor capacidad para resolver los problemas de la cotidianidad. Si queremos una profunda renovación del modelo pedagógico de la educación pública, la educación virtual es factor determinante para dinamizar y transformar la educación presencial. Por ello, en el 2013, de la mano con la Secretaría de Educación, y la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá como operador, dotamos 430 sedes educativas con conectividad en fibra óptica a Internet, llegando a más de 600 mil estudiantes. A la vez, estamos colocando WIFI en cerca de 4 mil aulas de esas sedes.

Bogotá es hoy la primera ciudad del país en tener el 70% de sus establecimientos públicos educativos conectados a la gran autopista de la información. Dotar de tabletas a los colegios públicos, implementar contenidos pedagógicos virtuales y desarrollar programas de formación de los docentes para que incorporen nuevas formas innovadoras de enseñanza, son los siguientes desafíos sobre los que la Alcaldía de Bogotá está trabajando.

Miremos, de otra parte, las oportunidades que brinda el uso innovador de las TIC para fomentar un cambio de comportamiento social hacia una mayor participación ciudadana en lo urbano. La ciudad es de todos los actores que la conformamos. Sus espacios, sus servicios, su hábitat, no sólo son responsabilidad de las instituciones, también lo son de sus ciudadanas y ciudadanos. Una mejor interacción entre las instituciones y la ciudadanía mejora lo público. Una ciudad es más sostenible en la medida en que sus diversas ciudadanías se apropian de la ciudad y actúan frente a lo público, todo lo cual hoy puede ser promovido y dinamizado mediante el uso inteligente e innovador de las TIC.

Tomemos un ejemplo: las aplicaciones de ciudad inteligente para celulares, en una ciudad en donde ya hay cerca de un celular por cada habitante mayor de 15 años. Estas aplicaciones permiten al ciudadano reportar y geo-referenciar en tiempo real asuntos de malla vial, basuras, movilidad, seguridad y otras problemáticas urbanas. Tal es el caso de la aplicación que lanzó la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para reportar alcantarillas sin tapa. También cabe mencionar el concurso "*BogotáPiensaTIC*" que abrió este año la Alta Consejería al que se presentaron 200 proyectos de ciudad inteligente.

Llamo la atención sobre el doble papel que aquí juegan las nuevas tecnologías, en particular de las TIC: de un lado, son un medio que permite y facilita la interacción entre el ciudadano y las instituciones públicas, en este caso para el mejoramiento del habitat urbano, y del otro lado, son un agente de cambio del comportamiento social e institucional. En efecto, para que se generalice el uso

## In a globalized digital world, citizen access to the information society must be addressed as a new emerging right.

I will end my contribution to this publication by mentioning two significant events in 2013: Medellín won the award for the 'Most Innovative City' in the world contest organized by the *Wall Street Journal*, and Bogotá won third place in Latin America in the ranking of 'Smart Cities' behind Santiago and Mexico City, undertaken by the publication *Fast Company*.

Both events invite the two cities to work hand in hand, along with other cities in Colombia and the world, to make urban living a more humane, friendly and sustainable experience. This is the challenge of the future.

*This article was taken from a speech delivered by Secretary General Mauricio Trujillo Uribe at a Cities Programme Forum on 'Innovating Cities' at the World Urban Forum in Medellín in April 2014.*

*The City of Bogotá joined the United Nations Global Compact in 2012. The city participates the Leading level.*

de estas aplicaciones de ciudad inteligente se requiere un cambio en materia de responsabilidad social ciudadana y de respuesta institucional, pero a la vez el uso de este medio provoca y retroalimenta el cambio de cultura ciudadana e institucional.

Este tema, el de las nuevas oportunidades que brindan las TIC de participación ciudadana en lo público y de transformación de lo público, hace parte de un campo más amplio: el aporte de la era digital al fortalecimiento del Gobierno y la Gobernanza Democrática en las ciudades. Me refiero al Gobierno en Línea y a los nuevos escenarios virtuales de ejercicio de la democracia ciudadana. Es un campo multidisciplinario de gran actualidad.

Quisiera terminar mi intervención en este panel mencionando dos hechos significativos del 2013: Medellín ganó el galardón de la "Ciudad más Innovadora" del mundo en el concurso organizado por Wall Street Journal, y Bogotá obtuvo el tercer lugar en América.

Latina en el ranking de "Ciudades Inteligentes", después de Santiago de Chile y Ciudad México, realizado por la publicación Fast Company. Ambos hechos invitan a las dos ciudades a trabajar de la mano, junto con otras ciudades de Colombia y del mundo, para hacer del habitat urbano un lugar más humano, amable y sostenible. Es nuestro desafío.



Women from Bogotá at the inauguration of the ICT classes in the Houses for Equal Opportunity for Women (*Aulas TIC en Casas de Igualdad de Oportunidades para la Mujer*). Addressing inequality and inequity is a primary focus of ITC initiatives in Bogotá and across Colombia. Image: Alta Consajera TIC Bogota.