

BOGOTÁ Y AREANDINA A LA LUZ DE LA CIUDADES INTELIGENTES

Integrantes: Harol Escalante, Bryan Hernández y Nicole Mosquera.

Negocios Internacionales

Diciembre 10 de 2020

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

Introducción



Uno de los mayores desafíos en el mundo es la implementación de la tecnología para mejorar y automatizar procesos como recolección de información, planes de sostenibilidad y modernización de ciudades.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Es Bogotá una ciudad inteligente o está encaminada a serlo? y ¿cómo afecta a este hecho la conciencia sobre el uso del internet de las cosas?



Justificación



La interacción en el crecimiento de las poblaciones y aldeas globales lo cual trae consigo retos sociales, económicos y medioambientales que deben ser afrontados haciendo uso de los avances tecnológicos.

Objetivos

Objetivo general:

- Identificar y analizar a Bogotá como una ciudad inteligente a la luz del progreso mundial de las ciudades digitales.

Objetivos específicos:

- Analizar a través un benchmarking las mejores ciudades inteligentes y las características que las componen.
- Estudiar la conciencia de la interacción de los ciudadanos respecto del internet de las cosas y su influencia en la realidad digital de Bogotá.
- Proponer un proyecto para Bogotá como ciudad inteligente dentro del marco de sus progresos y retos a los que se enfrenta



Marco teórico

Conceptos principales:

- Smart City / Ciudad Inteligente.
- Internet de las cosas IOT
- Big Data
- Sostenibilidad, Objetivos de desarrollo sostenible.

Estudios previos:

- Ranking IESE in Motion.
- Global Power City Index.
- Global Cities Index Rank Karney
- Plan Distrital de desarrollo 2016-2020
- Inversión de IOT en Bogotá



Metodología



Nube de palabras

El objetivo de esta segmentación por grupos fue poder analizar diferentes puntos de vista de cómo el IoT puede hacer de Bogotá una ciudad inteligente. En términos generales este análisis cualitativo validó lo que fue la hipótesis con las respuestas obtenidas de los expertos y adicionalmente se logró identificar las percepciones de las personas de Bogotá acerca de las Smart cities y la utilización de las tecnologías IoT.

Entrevistador	# PERSONAS	p1	p2	p3	p4	p5	p6		
Nicole	1. DIEGO	no me gusta el concepto IOT	Comodidad y flexibilidad de tiempo	casa y universidad, perder el tiempo, no lo uso casi nunca	Monotonía	mejorar el desempeño laboral	No genera pereza y no genera evolución	tecnología medio a generado	
	2. CARLOS	Cursos sobre el IOT	mejora del rendimiento del tiempo	Casa, Investigación, ambito laboral, 2 a 4hr	Excelente, facilita los procesos rutinarios, aprendizaje	Ahorro de tiempo en procesos y procedimientos	Automatización de procesos	la tecnol	
	3. LORENA	Movilidad	agilización del transporte	el tiempo depende de la necesidad, agilización de tiempo	bien, facilita la vida	Movilidad	reducción de tiempos y facilitación de procesos	Generad a	
	4. ANDRES	Movilidad	desconosco las app, inseguridad con el uso de datos	Todo el tiempo, recreación, información general, 3horas consientes	Bien, facilita y acelera procesos	Accesibilidad, disfrutar el tiempo	Mejora y satisfacción de necesidades	Satisfacción ambiental a	
	5. NICOLAS	Celulares, smart watches	los usa todo el tiempo	Todo el tiempo conectado, redes sociales y ejercicio	Bien, conexión con las personas	Productividad	Busqueda de soluciones con IOT	Concier compartir m	
	6. JORGE	Celulares, computador, maquinas	trabajo como herramienta	trabajo y vida diaria, eficiencia en tiempo, 8hr diarias	es util pero no me gusta usarlo todo el tiempo	Análisis de datos para aumentar la eficiencia	agiliza procesos pero no hay cultura para usarlo	cambiando consumo, c te	
	7. GABRIELA	No me gustan	No me gustan no me interesan	Trabajo, unicamente tareas de la empresa 8hrs diarias	facilitan el trabajo pero tambien siento que pierdo el tiempo	Me siento bien cuando no lo uso	Acelerar procesos de salud o de solución de necesidades	creador a	
A		B	C	D	E	F	G	H	I
Categorías		Patrones							
Movilidad	Los Donatellos (Hace referencia al apodo del jugador de fútbol Kylian Mbappe, en donde demuestra su agilidad.)		El grupo es relacionado con utilización del internet de las cosas para la facilitación de procesos, agilizar actividades, ahorrar tiempo y crear un ambiente de productividad y eficiencia.						
Facilitar	Los Mesias (Hace referencia al jugador de fútbol Messi, el cual siente un nivel de satisfacción y comodidad jugando para el F.C Barcelona.)		El grupo reconoce que al utilizar las tecnologías IoT genera comodidad y bienestar presentando soluciones para la creación de beneficio y satisfacción en la vida de las personas.						
Agilizar	Los comandantes (Se refiere al jugador de fútbol el cual entrena con alta frecuencia de tiempo)		El grupo contempla que están conectados todo el día (24 horas) a este tipo de tecnologías ya que hace parte de su cotidianidad, afectando las actividades dentro de su rutina diaria generando algún tipo de dependencia.						
Beneficios	Los Iron man (Se refiere al personaje Tony Stark, en donde utiliza aparatos, dispositivos electronicos y demas tecnologia.)		El grupo es consiente que las tecnologías IoT es una herramienta para el movimiento de información a través y entre dispositivos electrónicos (Smart Phones, TVs, Tablets)						
Ahorro de tiempo									
Alta frecuencia de tiempo									
Productividad/Eficiencia									
Actividades				P1	P2	P3	P4	P5	P6
Cotidianidad	Los donatellos			Movilidad,	Agilizar, facilitar, movilidad(transporte) Ahorro de Tiempo,	Facilitar, movilidad, agilizar, ahorro de tiempo.	facilitar, productividad, eficiencia, movilidad	facilitar, ahorro de tiempo, productividad,	facilitar, ahorro de tiempo, eficiencia, agilizar, movilidad
					Comodidad / bienestar.		Beneficios, comodidad		



Benchmarking

Características			Capital Humano	Cohesión Social	Economía	Gobernanza
Puesto	País	Ciudad	El capital humano, es uno de los pilares del desarrollo humano es este capital y, dado que el índice de desarrollo humano publicado anualmente por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) incluye la educación y la cultura como dimensiones, es válido tomar estos indicadores para explicar las diferencias en el capital humano de una ciudad.	La cohesión social es una dimensión sociológica de las ciudades que puede definirse como el grado de consenso de los miembros de un grupo social o, también, como la percepción de pertenencia a un proyecto o situación común. Es una medida de la intensidad de la interacción social dentro del grupo. La preocupación por el entorno social de la ciudad requiere el análisis de factores como la inmigración, el desarrollo de las comunidades, el cuidado de los mayores, la eficacia del sistema de salud y la seguridad e inclusión ciudadanas.	Esta dimensión incluye todos aquellos aspectos que promueven el desarrollo económico de un territorio: planes de promoción económica local, de transición e industriales estratégicos; generación de clústeres; innovación; e iniciativas emprendedoras.	“Gobernanza” es el término la eficacia, la calidad y la del Estado, deben tener participación ciudadana involucrar a los líderes e como la aplicación de pl en esta dimensión se eng destinadas a mejorar la e incluyen el diseño de nu gestión.
1	Reino Unido	Londres	1	45	12	
2	USA	New York	3	137	1	
3	Holanda	Amsterdam	16	38	10	
4	Francia	Paris	6	86	8	
5	Islandia	Reukjavik	58	18	90	
6	Japon	Tokyo	9	49	3	
7	Singapur	Singapur	44	47	21	
8	Dinamarca	Copenhagen	28	11	25	
9	Alemania	Berlin	5	39	50	
10	Austria	Viena	23	31	57	
117	Colombia	Bogotá	106	159	124	

La base de la investigación se estableció mediante la observación de tres rankings mundiales que se especializan en el análisis de la funcionalidad y desarrollo de las ciudades en el mundo y sus actividades para ser mejores día a día.



Conclusiones



- Las regiones que hacen inversión y uso de Big Data e IoT generan políticas que permitan la integración de personas y empresas a las ciudades inteligentes lo cual permitirá en el largo plazo el desarrollo tecnológico de la nueva era.
- Existen grandes oportunidades en el mercado presente, en donde hay un amplio campo para instaurar la utilización del IoT, en las diferentes modalidades.
- El IoT aplicado en las Smart Cities contribuye a la mitigación del cambio climático ya que en sus procesos siempre están presentes los objetivos del desarrollo sostenible.



Propuestas

Areandina Inteligente:

- La transformación de Bogotá debe darse desde las aulas de Área Andina bajo el enfoque de ser la generación que transforma a través de las tecnologías de la industria 4.0 y el humanismo digital

Bogotá Inteligente:

- En Bogotá debemos implementar más edificios bioclimáticos y jardines colgantes que permitan mejorar la calidad del aire y de vida.
-

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

Bibliografía

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (11 de Mayo de 2018). *5 factores que le faltan a Colombia para tener ciudades inteligentes*. Obtenido de Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/MinTIC-en-los-Medios/73801:5-factores-que-le-faltan-a-Colombia-para-tener-ciudades-inteligentes>
- Business School IESE. (17 de Noviembre de 2019). *IESE Cities in Motion Index* . Obtenido de Cities in Motion: <https://citiesinmotion.iese.edu/indicecim/?lang=en>
- Scully, P. (25 de Enero de 2018). *IoT Analytic*. Obtenido de New Research on 1,600 Enterprise IoT Projects: Upsurge in Smart City and Connected Building Related IoT Projects: <https://iot-analytics.com/global-overview-1600-enterprise-iot-projects/>
- Valdiviezo Black, A. G., & Johnson, M. (2011). TIC y medio ambiente. *Newsletter*(14), 1-14. Obtenido de <https://www.cepal.org/socinfo/noticias/paginas/9/30389/newsletter14.pdf>
- Lazovska, D. (2 de Marzo de 2018). *expok*. Obtenido de 10 elementos para crear una ciudad inteligente: <https://www.expoknews.com/10-elementos-para-crear-una-ciudad-inteligente/>
- Bouskela, M., Casseb, M., Bassi, S., De Luca, C., & Facchina, M. (2016). *La ruta hacia las smart cities: Migrando de una gestión tradicional a la ciudad inteligente*. BID.
- Barranco Fragoso, R. (18 de Junio de 2012). *IBM developer*. Obtenido de ¿Qué es Big Data?: <https://developer.ibm.com/es/articles/que-es-big-data/>
- Collado-Ruano, J. (2017). Educación y desarrollo sostenible: la creatividad de la naturaleza para innovar en la formación humana. *Educación y Educadores*, 20(22), 229-248.
- Munster Infante, B. (2018). Agenda post-2015: ¿cambio transformador o más de lo mismo? *Centro de Estudios de la Economía Mundial*, 160(2).
- Berrone, P., Ricart, J. E., Duch, A. I., & Carrasco, C. (2019). *IESE Cities in Motion Index 2018*. IESE. ST-509-E. Obtenido de <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0509.pdf>
- Pérez, J. G. (14 de Noviembre de 2018). *invest in bogota*. Obtenido de Bogotá: balance y perspectivas de Bogotá Ciudad de Negocios: <https://es.investinbogota.org/blog/bogota-balance-y-perspectivas-de-bogota-ciudad-de-negocios>
- Smart City. (14 de Noviembre de 2017). *Smart City Expo World Congress 2017*. Obtenido de https://telecos.upc.edu/ca/shared/documents-noticies/scewc17_students-congress-expo.pdf

