

II CONGRESO INTERNACIONAL
TECNOLOGÍA EN
INFORMÁTICA
27 Y 28 DE JUNIO DE 2019
GUAYAQUIL - ECUADOR



Centro de Investigación
y Desarrollo Ecuador



II CONGRESO INTERNACIONAL
TECNOLOGÍA EN
INFORMÁTICA

“Smart Cities”: Un nuevo paradigma en Latinoamérica



Hoja de Vida

- Ingeniera en Sistemas Computacionales.
- Magister en Telecomunicaciones.
- Docente del Instituto Superior Guayaquil.
- Analista TICS Armada del Ecuador.
- Líneas de Investigación: Telefonía VoIP, Tecnología RFID, Smart City, Everything of Things, Programación Web.

“Smart Cities”: Un nuevo paradigma en Latinoamérica



Hoja de Vida

- Ingeniera en Sistemas Administrativo Computarizado.
- Docente del Instituto Superior Guayaquil.
- Líneas de Investigación: Smart City

“Smart Cities”: Un nuevo paradigma en Latinoamérica

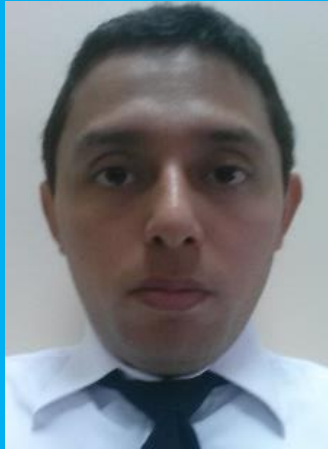


Hoja de Vida

- Lic. Ciencias de la Educación Especialización Informática
- Diplomado en Diseño Curricular
- Mgi. En Educación Informática
- Docente del Instituto Tecnológico Superior Guayaquil
- Docente Titular Unidad Educativa Augusto Mendoza Moreira

II CONGRESO INTERNACIONAL
TECNOLOGÍA EN
INFORMÁTICA

“Smart Cities”: Un nuevo paradigma en Latinoamérica



Hoja de Vida

- Ingeniero en Computación.
- Magíster en Seguridad Informática.
- Docente del Instituto Superior Guayaquil.
- Analista TICS Armada del Ecuador.
- Líneas de Investigación: Telefonía VoIP, Tecnología RFID, Smart City, Everything of Things, Programacion Web.

OBJETIVO DE ESTUDIO

- Analizar la situación actual de Latinoamérica en el ámbito de las “Smart City” a través de la información provista por los índices IESE Cities in Motion 2019, del Centro de Globalización y estrategia del IESE Business School, determinando la incidencia que ejerce el concepto de Ciudad Inteligente en la promulgación de los cambios que se están dando en la región con respecto a los modelos de gestión pública adoptados.

Mediante una metodología exploratoria-descriptiva del rol que cumple la tecnología como elemento fundamental en la evolución de las también llamadas Ciudades Eficientes se logrará conocer:

- La evolución del concepto Smart City.
- Los estudios comparativos sobre Ciudades Inteligentes a nivel de Latinoamérica.
- Las medidas que las ciudades de la región están implantando en la práctica para llevar a cabo su transformación en Ciudades Inteligentes.

EL CONCEPTO DE SMART CITY

El concepto Smart City clásico tecnológico de los 90's se presenta para aquella ciudad sensorizada con elementos electrónicos capaz de traducir hechos físicos en datos, para luego enviarlos a un sistema o entorno informatizado digital.

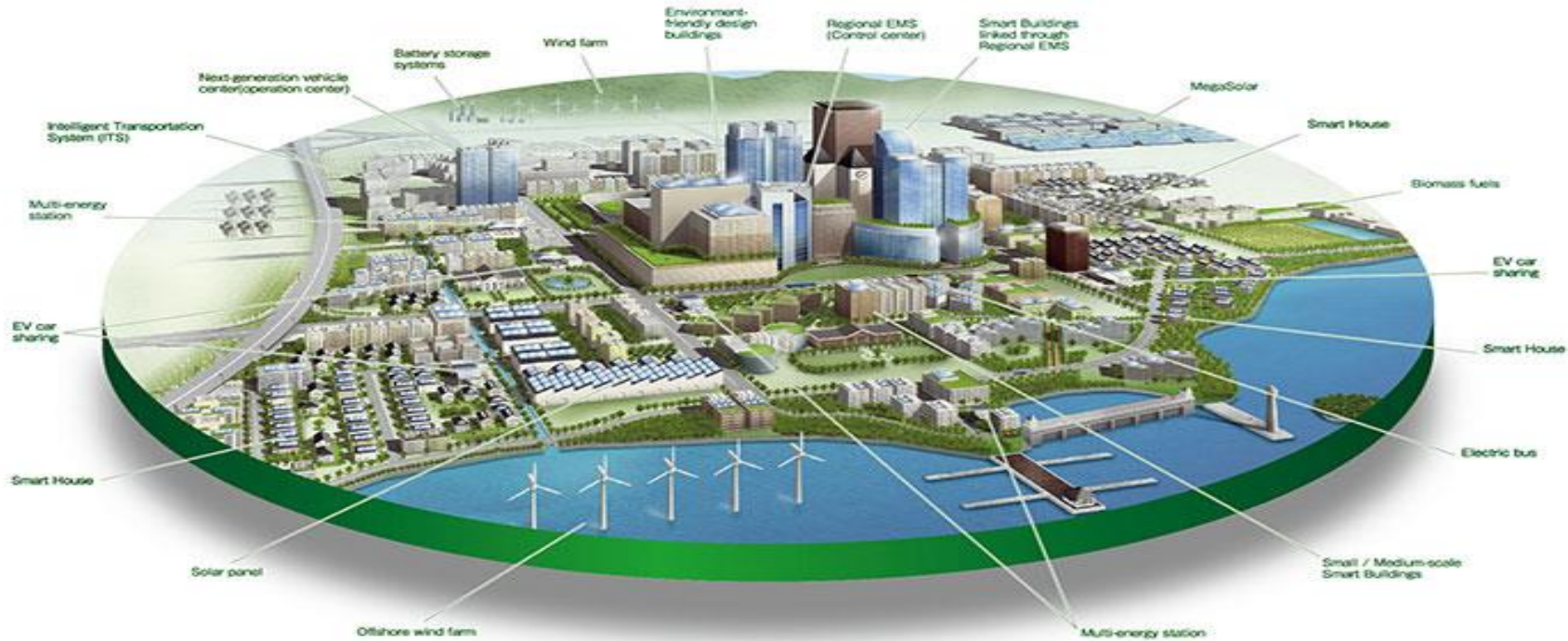
La tecnología evoluciona, por lo cual la Smart City de hoy cuenta con agentes inteligentes en medida de nanometros (nanobots) en diversas areas.

EL CONCEPTO DE SMART CITY

“Ciudad inteligente (Smart City) es la visión holística de una ciudad que aplica las TIC para la mejora de la calidad de vida y la accesibilidad de sus habitantes y asegura un desarrollo sostenible económico, social y ambiental en mejora permanente” (Grupo Técnico de Normalización 178 de AENOR AEN/CTN 178/SC2/GT1 N 003).

Al promover un desarrollo integrado y sostenible, las ciudades inteligentes se tornan más innovadoras y competitivas, atractivas y resilientes, mejorando las vidas de sus ciudadanos.

EL CONCEPTO DE SMART CITY



“Convertirse en una ‘Smart City’ no es un objetivo sino el medio para un fin, materializado en responder mejor a las necesidades de los residentes de las ciudades”, señala Antonio de Gregorio, socio de McKinsey & Company en su estudio Smart Cities: Soluciones digitales para un futuro más habitable.

LAS 9 DIMENSIONES DEL DESARROLLO URBANO PARA LAS CIUDADES INTELIGENTES Y SOSTENIBLES



Economía



Ambiente



Proyección



Cohesión social



Planeación urbana



Tecnología



Movilidad



Capital humano



Gobernanza

Aspecto humano

Educación
Los avances en la gestión de la educación y la tecnología pueden ayudar a renovar infraestructuras obsoletas.

Salud

El análisis de la salud deriva en conocimiento clínico y de negocios en tiempo real para tomar decisiones en el punto de atención.

Programas sociales

El enfoque a los ciudadanos, el acceso oportuno y la entrega efectiva aseguran mejores beneficios y menores costos.

Gobierno

Seguridad Pública

Los organismos reúnen datos y los entregan en tiempo real para generar respuestas efectivas.

Gobierno y administración

La tecnología es aplicada para la gestión de servicios públicos y la atención de necesidades de ciudadanos y empresas.

Urbanismo y edificios inteligentes

Administrados por una central, incluyen sensores y controles para medir, sentir y ver en su interior.

Eficiencia

Optimización de las operaciones para minimizar el impacto y mejorar los resultados del uso de recursos, de modo que también se maximice el rendimiento.

Energía y agua

Uso de sensores digitales y redes de comunicación para comprender la demanda y controlar de manera efectiva la provisión de estos recursos a manos de los usuarios.

Transporte

Mejor capacidad y experiencia, para ofrecer transporte más eficiente, más seguro y menos contaminante.

Economía

Innovación

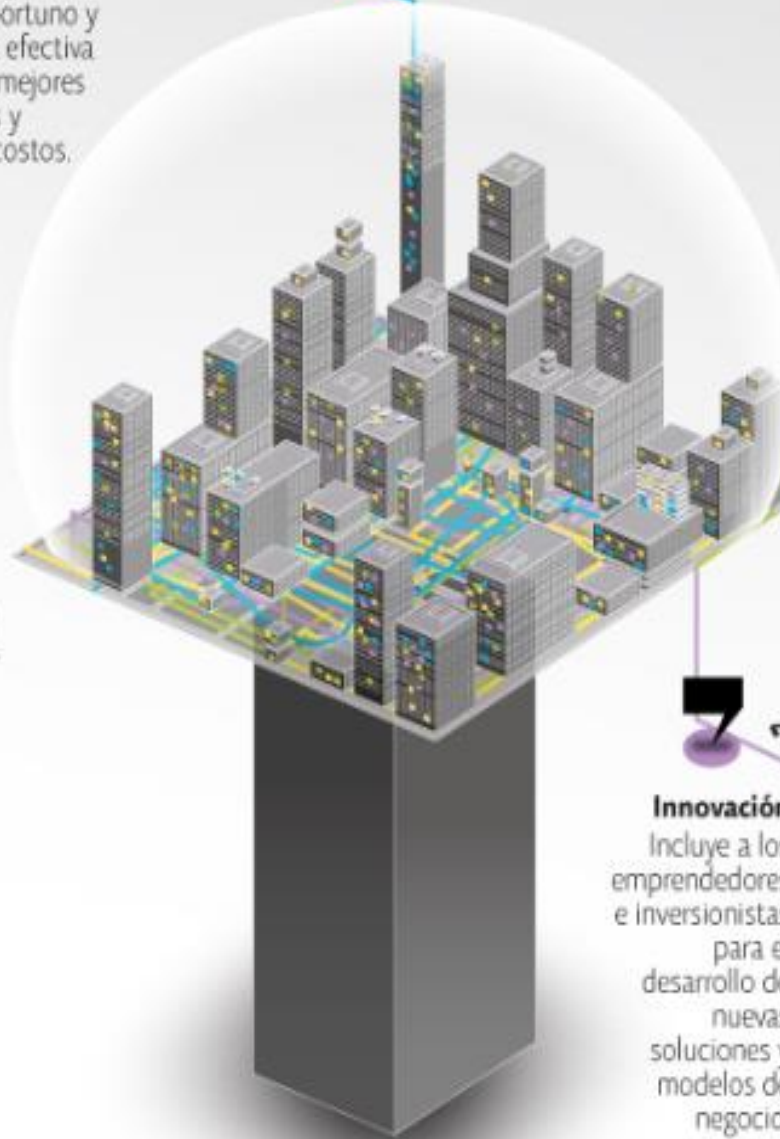
Incluye a los emprendedores e inversionistas para el desarrollo de nuevas soluciones y modelos de negocio.

Productividad

Consumo eficiente de energía y valor agregado en el capital humano.

Interconexión

Generación de polos de desarrollo transversal entre regiones.



CIUDADES INTELIGENTES

- > TECNOLOGÍA
- > PERSONAS
- > AMBIENTE

Con la aplicación de herramientas y sistemas de comunicación e información, los espacios urbanos pueden adoptar modelos para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, siempre en armonía con la naturaleza.

Fuente:

GRÁFICO EE. INVESTIGACIÓN: JULIO SÁNCHEZ ONOFRE, CON DATOS DE IBM. GRÁFICO: ALEJANDRO J. RÍOS

CIUDADES MÁS INTELIGENTES, SEGÚN IESE

TOP 10 CIUDADES MÁS INTELIGENTES EN LATINOAMÉRICA

Puesto	Bandera	Ciudad	País
66		Santiago	Chile
77		Buenos Aires	Argentina
92		Montevideo	Uruguay
112		San José	Costa Rica
114		Ciudad de Panamá	Panamá
117		Bogotá	Colombia
125		Rosario	Argentina
128		Río de Janeiro	Brasil
130		Brasilia	Brasil
132		Sao Paulo	Brasil

LAS 10 CIUDADES MÁS INTELIGENTES DEL MUNDO

Puesto	Bandera	Ciudad	País
1		Londres	Inglaterra
2		Nueva York	Estados Unidos
3		Ámsterdam	Holanda
4		París	Francia
5		Reykjavik	Islandia
6		Tokio	Japón
7		Singapur	Singapur
8		Copenhague	Dinamarca
9		Berlín	Alemania
10		Viena	Austria

CIUDADES COLOMBIANAS EN EL LISTADO

Puesto	Mapa	Ciudad
117		Bogotá
134		Medellín
148		Cali

PAISES LATINOAMERICANOS CON MÁS CIUDADES EN EL RANKING:

País	Número de Ciudades
	6
	3
	3
	2

Índice IESE Cities in Motion 2019

Este índice mide la **sostenibilidad** de las principales ciudades del mundo y la **calidad de vida** de sus habitantes.

174
ciudades



80
países

79
capitales

CIUDADES ESPAÑOLAS MÁS INTELIGENTES

	Posición global	Principal fortaleza
1 Madrid	24	
2 Barcelona	28	
3 Valencia	61	

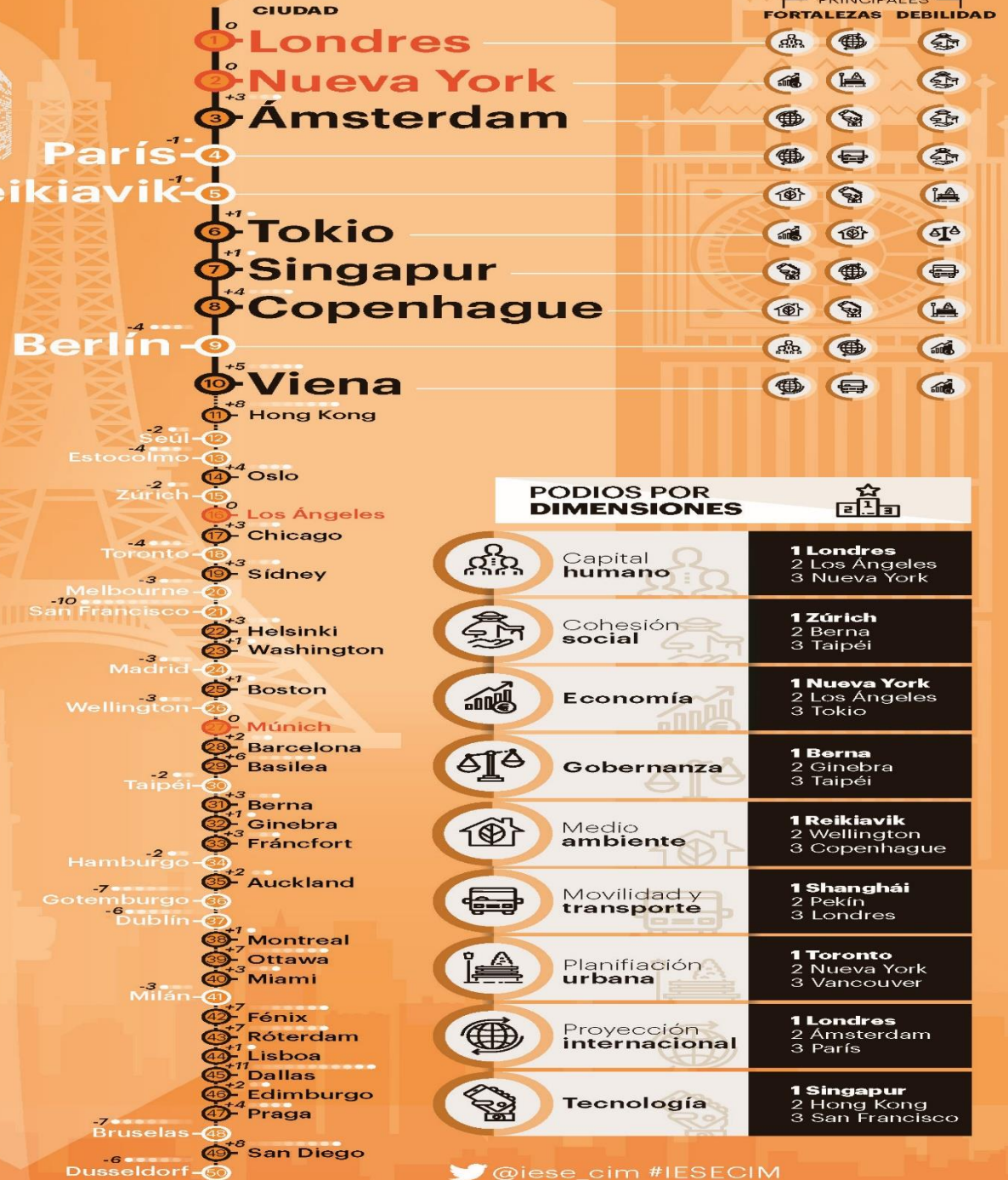
Europa, con 28 ciudades entre las 50 primeras del ranking, vuelve a ser el área geográfica mejor posicionada

Dallas, Hong Kong y San Diego son las ciudades del top 50 que más puestos avanzan desde 2016

El tamaño de la ciudad no es determinante para el resultado, como demuestran algunas ciudades medianas de Europa

Top 50 Ranking

- Ciudades que avanzan respecto a 2016
- Ciudades que se mantienen
- Ciudades que retroceden
- +3 Puestos ganados
- 3 Puestos perdidos



PODIOS POR DIMENSIONES

Dimensión	Podios
Capital humano	1 Londres 2 Los Ángeles 3 Nueva York
Cohesión social	1 Zúrich 2 Berna 3 Taipéi
Economía	1 Nueva York 2 Los Ángeles 3 Tokio
Gobernanza	1 Berna 2 Ginebra 3 Taipéi
Medio ambiente	1 Reikiavik 2 Wellington 3 Copenhague
Movilidad y transporte	1 Shanghai 2 Pekín 3 Londres
Planificación urbana	1 Toronto 2 Nueva York 3 Vancouver
Proyección internacional	1 Londres 2 Ámsterdam 3 París
Tecnología	1 Singapur 2 Hong Kong 3 San Francisco



Sao Paulo, Brasil

Accedió a la ubicación 39 en planificación urbana.

Se ubicó en el puesto 167 en cohesión social, 168 en movilidad y transporte.



Bogotá, Colombia

Obtuvo un alto puntaje en gobernabilidad, logrando el escaldado 34. Obtuvo un bajo puntaje en Cohesión social (159), movilidad y transporte (148).



Buenos Aires, Argentina

Ocupa el segundo lugar entre los países latinoamericanos. Se encuentra entre las 30 mejores para las dimensiones de planificación urbana y medio ambiente, sin embargo, el informe rescata algunos aspectos de la nación como su infraestructura, las ideas para aliviar los problemas de tráfico actuales y que es una de las ciudades preferidas en el mundo para estudiar.



Santiago de Chile, Chile

La capital chilena obtuvo el puesto 66 del listado mundial por su evolución en planificación urbana y medio ambiente.

El informe también resalta su innovación, los servicios, la sostenibilidad y el cuidado del espacio público.



Quito, Ecuador

La capital ecuatoriana obtuvo una puntuación de 82 en medio ambiente, sin embargo se ubicó en el puesto 130 en capital humano, 130 en economía y 169 en gobernanza.



Guayaquil, Ecuador

Obtuvo una puntuación de 107 en cohesión social, 111 en medio ambiente, 153 en capital humano, 130 en economía y 173 en gobernanza.

Casos de ÉXITO



ESO INTERNACIONAL
OLOGÍA EN

INFORMÁTICA

CONCLUSIONES

La planificación de una ciudad no es solo una cuestión de diseño urbano e instrumentación tecnológica, también requiere de un exhaustivo análisis y aplicación de varias estrategias, lo que permitirá poner en práctica nuevas tendencias urbanas para su beneficio. Al revisar la ciudades consideradas inteligentes resulta vital colocar al ciudadano como el eje de las mismas.

A nivel de los países de la región existe una inherente necesidad de perfeccionar las estrategias tecnológicas, de gestión urbana y de sostenibilidad que implementan los municipios para promover la creación de ambientes adecuados que faciliten el acceso a servicios públicos y que contribuyan paralelamente a mejorar los niveles de desarrollo, medioambientales y por ende la calidad de vida de sus habitantes.

Para que estos modelos logren fortalecerse y extenderse en toda América Latina y otras regiones en vías de desarrollo deben acelerarse los procesos de aprendizaje, construcción y acumulación de capacidades tecnológicas locales, lo cual implica realizar un trabajo conjunto entre la empresa pública y los organismos estatales.

RECOMENDACIONES

Realizar la identificación de modelos y proyectos de Smart City que hayan sido casos de éxito a nivel internacional para proponer su aplicación, considerando las necesidades propias de cada ciudad, haciendo énfasis en las líneas de investigación de cada uno de los 9 pilares que componen las Ciudades Inteligentes.

Crear propuestas para mejorar en el nivel de conocimiento entre la ciudadanía, lo que permitirá agilizar el cambio de modelo de administración necesario, involucrando activamente a los ciudadanos, para que las soluciones adoptadas sean verdaderamente eficientes.

La elaboración de un plan de acción a nivel ciudad, que permita proponer un proceso de cambio urbano que demanda y requiere la ciudad.

II CONGRESO INTERNACIONAL
TECNOLOGÍA EN
INFORMÁTICA
27 Y 28 DE JUNIO DE 2019
GUAYAQUIL - ECUADOR



II CONGRESO INTERNACIONAL
TECNOLOGÍA EN
INFORMÁTICA