

Ciudades Inteligentes: El riesgo de estar interconectados

Roberto Martinez

Security Researcher | Global Research and Analysis Team Mexico

 @r0bertmart1nez

Fire Sale: un concepto hipotético

Una **"Fire Sale"** es un **ataque cibernético total** que se realiza de forma sistemática de tres etapas contra **la infraestructura de informática de una nación**.
Los hackers la llamaron "venta de fuego" porque **Todo se debe ir.**

De la ficción a la realidad
Stuxnet



Smart Cities de Latinoamérica



Incidentes de seguridad



Conclusión

- La **superficie de ataques** a las ciudades inteligentes es enorme en la actualidad y el riesgo de que estas sufran un ataque **es muy alto**.
- Es **sólo cuestión de tiempo** para que los ataques contra los servicios de la ciudad se conviertan en algo más cotidiano.
- Se debe **crear conciencia** en el impacto que puede tener un Ciberataque para que estos sean verdaderamente considerados como **un asunto de seguridad pública**.

¡Gracias!

Roberto Martínez
Security Researcher | Global Research and Analysis Team Mexico
@robertmartinez
KASPERISKY

Fire Sale: un concepto hipotético

Una “Fire Sale” es un **ataque cibernético** total que se realiza de forma sistemática de tres etapas contra **la infraestructura de informática de una nación.**

Los hackers la llamaron “venta de fuego” porque **Todo se debe ir.**

Las 3 etapas de un “Fire Sale”

- Fase 1: **Cierre todos los sistemas de transporte**; tales como semáforos, líneas de ferrocarril, metro y sistemas aeroportuarios.
- Fase 2: **Deshabilitar los sistemas financieros**; incluyendo registros financieros, los bancos y Wall Street.
- Fase 3: **Apagado de sistemas públicos**, como electricidad, líneas de gas, sistemas de telecomunicaciones y satélites.

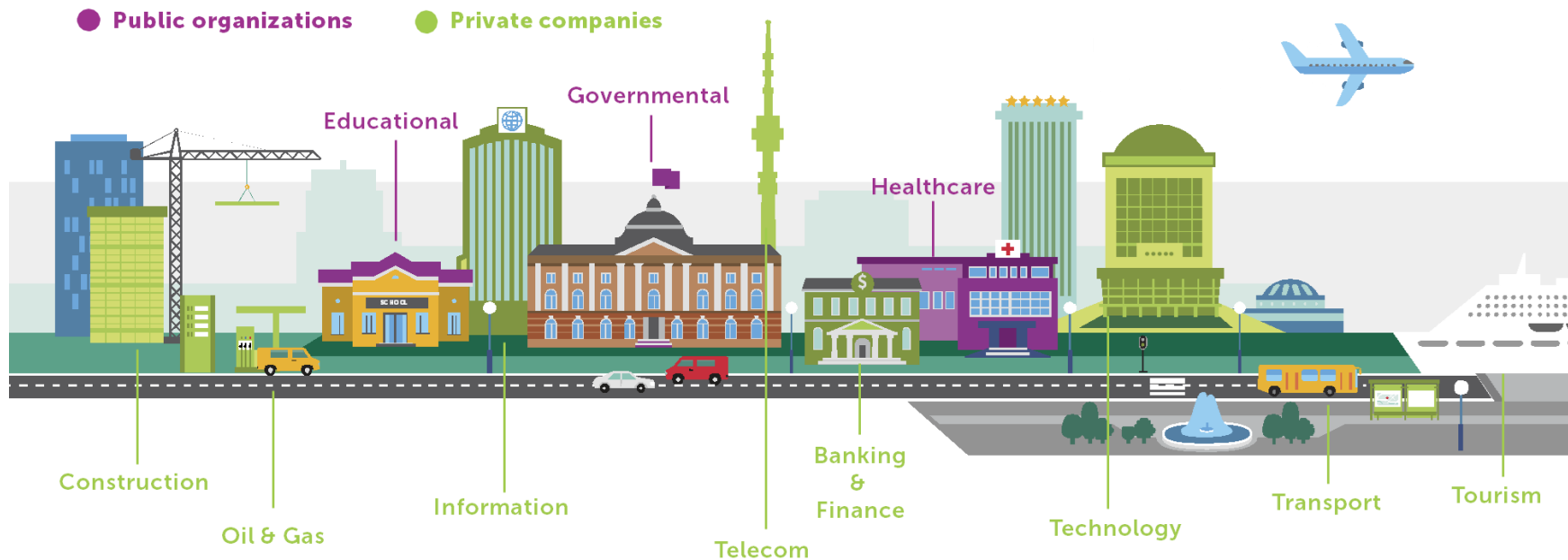


**De la ficción a la
realidad**

Stuxnet



Todo puede ser un blanco



Smart Cities de Latinoamérica

Guadalajara, la primera Ciudad Inteligente

Nota YouTube

Economía Mexicana | Guadalajara | Ciudad Creativa Digital | Capital de la Innovación



La Ciudad Creativa Digital es el proyecto que se presenta como Smart City. YOUTUBE / CCD Guadalajara

Lomas de Zapopan

Fracc. Altavracia

El Vigía

San Isidro Ejdal

San José del Bajío

Center of Innovation for Smart Cities - University of Guadalajara

ZAPOPAN

La Martinica

Constitución

Calle

Balcones de la Cantera

Bosque Escondido

AUDI
González

• Conoce todo sobre el proyecto y sobre las ciudades que lo integran

Fue seleccionada como "Smart City" en 2013 por el IEEE, una asociación de alcance global

GUADALAJARA, JALISCO (25/OCT/2015).- Guadalajara fue seleccionada en 2013 como la primera Smart City por el IEEE, el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, una asociación con 430 mil expertos afiliados en todos los temas de tecnología y con presencia en 180 países.

Del 25 al 28 de octubre, esta ciudad es la sede de la primera conferencia sobre la Iniciativa de

Santiago de Chile: estrategia y crecimiento

Posted on 10/08/2016 por admin

Como ya comentamos en el pasado, Santiago de Chile está avanzando en su proyecto Smart City y desde 2015 cuenta para ello con el apoyo de IDOM, que está trabajando en el proyecto con la Fundación País Digital. En este tiempo la ciudad ha comenzado a buscar soluciones inteligentes en las áreas de movilidad y transporte, seguridad y medio ambiente, que permitan a los ciudadanos desarrollar sus proyectos de vida de forma armónica.



TODA una ciudad **CONECTADA**

TODA una ciudad CONECTADA

¿Qué podría salir mal?



- La mayoría de los sistemas son **accesibles de forma remota**
- Muchos de estos sistemas son **obsoletos y no tienen parches**
- **No existe** en la mayoría de los casos **Planes de Respuesta a Incidentes**
o Análisis de Riesgos
- **No se realizan auditorías de seguridad** para reducir el riesgo de un

Ciberataque

Incidentes de seguridad

U.S. | Mon Aug 8, 2016 5:45pm EDT

Power outage at Delta causes flight cancellations, delays



Delta lifts ground stop



By Jeffrey Dastin

Delta Air Lines Inc (DAL.N) canceled hundreds of flights and delayed many of an outage hit its computer systems, grounding planes and stranding passing world's largest carriers at airports around the globe.

Presenta fallas el sistema de radar del Aeropuerto Internacional de México

JOSE DE JESUS GUADARRAMA H. 12/02/2015



Presenta fallas el sistema de radar del Aeropuerto Internacional de México



Fallas en el sistema de radar del **Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México** afectaron, hoy, los despegues 45 vuelos y el aterrizaje de 3 más, atrasando las salidas en aproximadamente 1 hora y 15 minutos.

09 FBI: Smart Meter Hacks Likely to Spread

APR 12

A series of hacks perpetrated against so-called "smart meter" installations over the past several years may have cost a single U.S. electric utility hundreds of millions of dollars annually, the FBI said in a cyber intelligence bulletin obtained by KrebsOnSecurity. The law enforcement agency said this is the first known report of criminals compromising the hi-tech meters, and that it expects this type of fraud to spread across the country as more utilities deploy smart grid technology.

Smart meters are intended to improve efficiency, reliability, and allow the electric utility to charge different rates for electricity at different times of day. Smart grid technology also holds the promise of improving a utility's ability to remotely read meters to determine electric usage.

But it appears that some of these meters are



(U//FOUO) Smart Grid Electric Meters Alleged to Steal Electricity

(U//FOUO) This intelligence bulletin analyzes reports concerning the FBI's cyber intelligence section on the Smart Grid Electric Meters (SGEM) and the Smart Grid Electric Meters (SGEM) and the Smart Grid Electric Meters (SGEM).

UNCLASSIFIED

(S) Source Summary Statement

(U//FOUO) The information contained in this Intelligence Bulletin is derived from confidential sources with direct access to the FBI and is not to be disseminated outside the FBI without the prior approval of the FBI. It is not to be used for any other purpose, including for the media, without the prior approval of the FBI. It is not to be used for any other purpose, including for the media, without the prior approval of the FBI.

DHS: Hackers infiltrate public utility

By Greg Seaby, CNN

Updated 0011 GMT (0811 HKT) May 22, 2014

Story highlights

The company's computer network was recently compromised, a homeland security report said

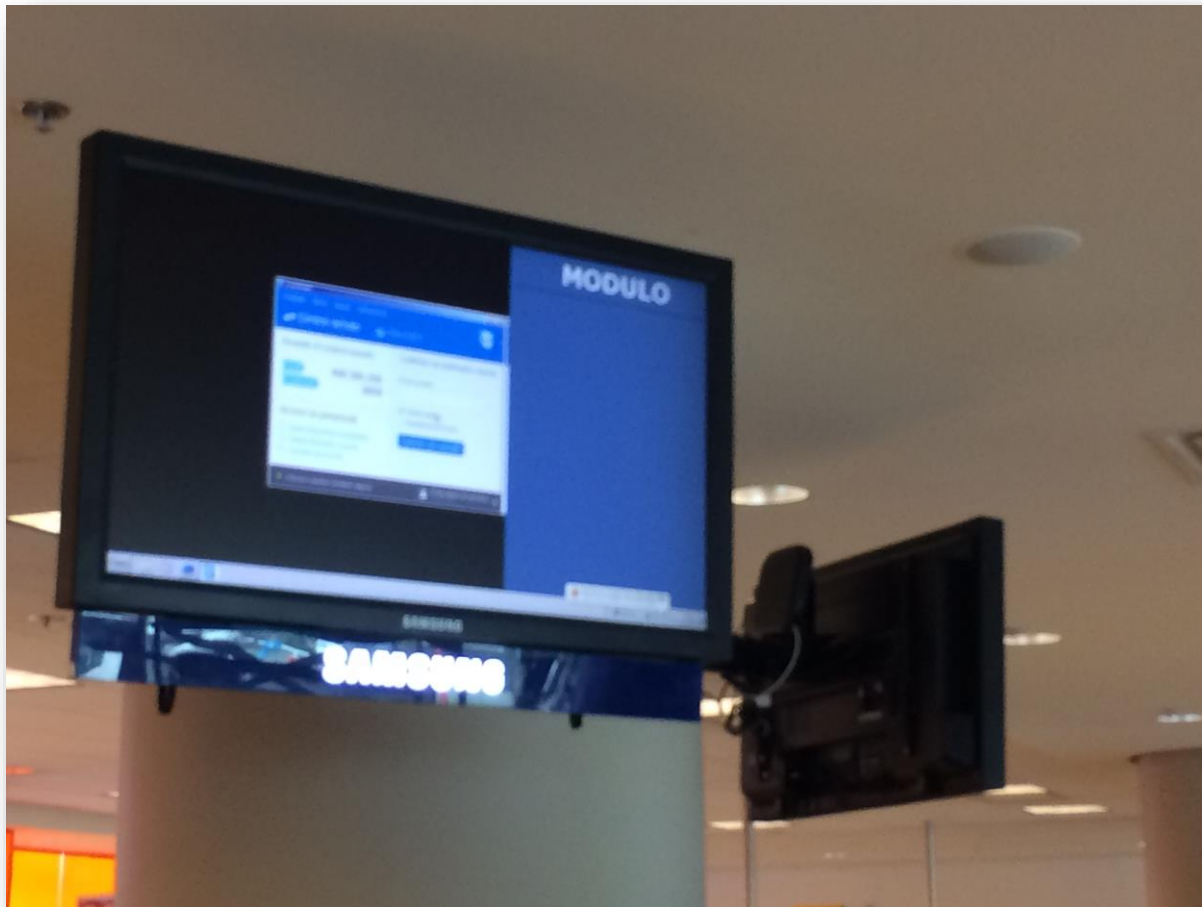
It was able to repel the hacking, but entrance was gained through the Web

Attempts to infiltrate critical infrastructure, like utilities, is a 21st-century national security concern

Hackers recently compromised the computer network of a U.S. public utility, according to a new report from the Department of Homeland Security.

"A public utility was recently compromised when a sophisticated threat actor gained unauthorized access to its control system network," according to the recently published report from the DHS' Industrial Control Systems Cyber Emergency Response Team.

The online infiltration of critical infrastructure, including power and water facilities, has become a 21st century national security concern.



Sistemas expuestos en Latinoamérica



#KLSSEC



#KLSSEC



#KLSSEC



#KLSSEC

Modbus - protocol (ICS)

Search for `port:502 country:mx,co,br,pr,cl,ve,pa,ec,ar,py,bo,uy` returned 450 results on 27-08-2016



Top Countries

1. Brazil	273
2. Chile	66
3. Mexico	43
4. Argentina	18
5. Uruguay	12
6. Colombia	12
7. Puerto Rico	9
8. Ecuador	8
9. Panama	5
10. Venezuela, Bolivarian Republic of	4

Electric and Water companies

Search for `port:20000 source address country:mx,co,br,pr,cl,ve,pa,ec,ar,py,bo,uy` returned 18 results on 27-08-2016



Top Countries

1. Brazil	8
2. Mexico	4
3. Panama	3
4. Ecuador	3

Building Automation Systems

Search for port:1911,4911 product:Niagara country:mx,co,br,pr,d,ve,pa,ec,ar,py,bo,uy returned 205 results on 27-08-2016



Top Countries

1. Brazil	118
2. Mexico	55
3. Panama	15
4. Puerto Rico	11
5. Chile	3
6. Argentina	3

Heating, Air-conditioning, Lighting, and Fire detection systems

Search for `port:47808 country:mx,co,br,pr,cl,ve,pa,ec,ar,py,bo,uy` returned 51 results on 27-08-2016



Top Countries

1. Brazil	14
2. Panama	10
3. Argentina	7
4. Puerto Rico	6
5. Mexico	6
6. Colombia	3
7. Venezuela, Bolivarian Republic of	2
8. Chile	2
9. Ecuador	1

Conclusión

- La **superficie de ataques** a las ciudades inteligentes es enorme en la actualidad y el riesgo de que estas sufran un ataque **es muy alto**.
- Es **sólo cuestión de tiempo** para que los ataques contra los servicios de la ciudad se conviertan en algo mas cotidiano.
- Se debe **crear consciencia** en el impacto que puede tener un Ciberataque para que estos sean verdaderamente considerados como **un asunto de seguridad pública**.

¡Gracias!

Roberto Martinez

Security Researcher | Global Research and Analysis Team Mexico

 **@r0bertmart1nez**

KASPERSKY®