Microsoft Digital Crimes Unit

Sebastian Palacios
Abogado Unidad de Seguridad Digital

La Ciberseguridad es una preocupación de todos

71%
de compañías admiten haber sido víctimas de un ciber-ataque en el 2015

556M
víctimas anuales del cibercrimen

160M
de registros de información personal filtrada dentro de los 8 mayores ataques diberneticos del 2015

$3B
es el costo economico estimado que va a provenir de la industria del cibercrimen en el 2020.

$400.000M
anuales le cuestan los ciber-ataques a las empresas.

140+
Tiempo promedio entre una infección y su detección.

RATES AND COMMERCIAL VALUES OF UNLICENSED PC SOFTWARE INSTALATIONS

LATINOAMÉRICA								
Argentina	69 %	69 %	69 %	71 %	$554	$950	$657	$645
Bolivia	79 %	79 %	79 %	80 %	$98	$95	$59	$40
Brasil	47 %	50 %	53 %	56 %	$1770	$2851	$2848	$2254
Chile	57 %	59 %	61 %	64 %	$296	$378	$382	$315
Colombia	50 %	52 %	53 %	55 %	$281	$396	$295	$244
Costa Rica	59 %	59 %	58 %	59 %	$90	$98	$62	$33
República Dominicana	76 %	75 %	76 %	77 %	$84	$73	$93	$66
Ecuador	68 %	68 %	68 %	67 %	$137	$130	$92	$65
El Salvador	81 %	80 %	80 %	80 %	$63	$72	$58	$46
Guatemala	79 %	79 %	79 %	80 %	$169	$167	$116	$74
Honduras	75 %	74 %	73 %	74 %	$36	$38	$24	$17
México	52 %	54 %	57 %	60 %	$980	$1211	$1249	$1056
Nicaragua	82 %	82 %	79 %	79 %	$23	$23	$9	$5
Panamá	72 %	72 %	72 %	73 %	$117	$120	$74	$42
Paraguay	84 %	84 %	83 %	82 %	$89	$115	$73	$29
Perú	63 %	65 %	67 %	70 %	$210	$249	$209	$124
Uruguay	68 %	68 %	68 %	68 %	$57	$74	$85	$40
Venezuela	88 %	88 %	88 %	87 %	$402	$1030	$668	$685
Otros países de Latinoamérica	83 %	84 %	84 %	83 %	$331	$352	$406	$430
TOTAL DE LATINOAMÉRICA	55 %	59 %	61 %	63 %	$5787	$9422	$7459	$6210

Nivel de Madurez en Ciberseguridad

Estudios

Falsificación de Software y Malware

1 de cada 3

Software falsificado contiene Malware

0.79

Correlación entre el software sin licencia y las amenazas de seguridad

+60%

Posibilidad de encontrar malware en un equipo comprado con software pirata

País	Tasa Software sin Licencia	Tasa de Malware
Argentina	69	25
Brazil	50	31
Chile	59	22
Colombia	52	29
Dominican Republic	75	30
Ecuador	68	35
Guatemala	79	22
Mexico	54	31
Peru	65	37
Uruguay	68	19
Venezuela	88	32

Liderando la lucha contra el cibercrimen

El Impacto del Cibercrimen

Reseña de la DCU

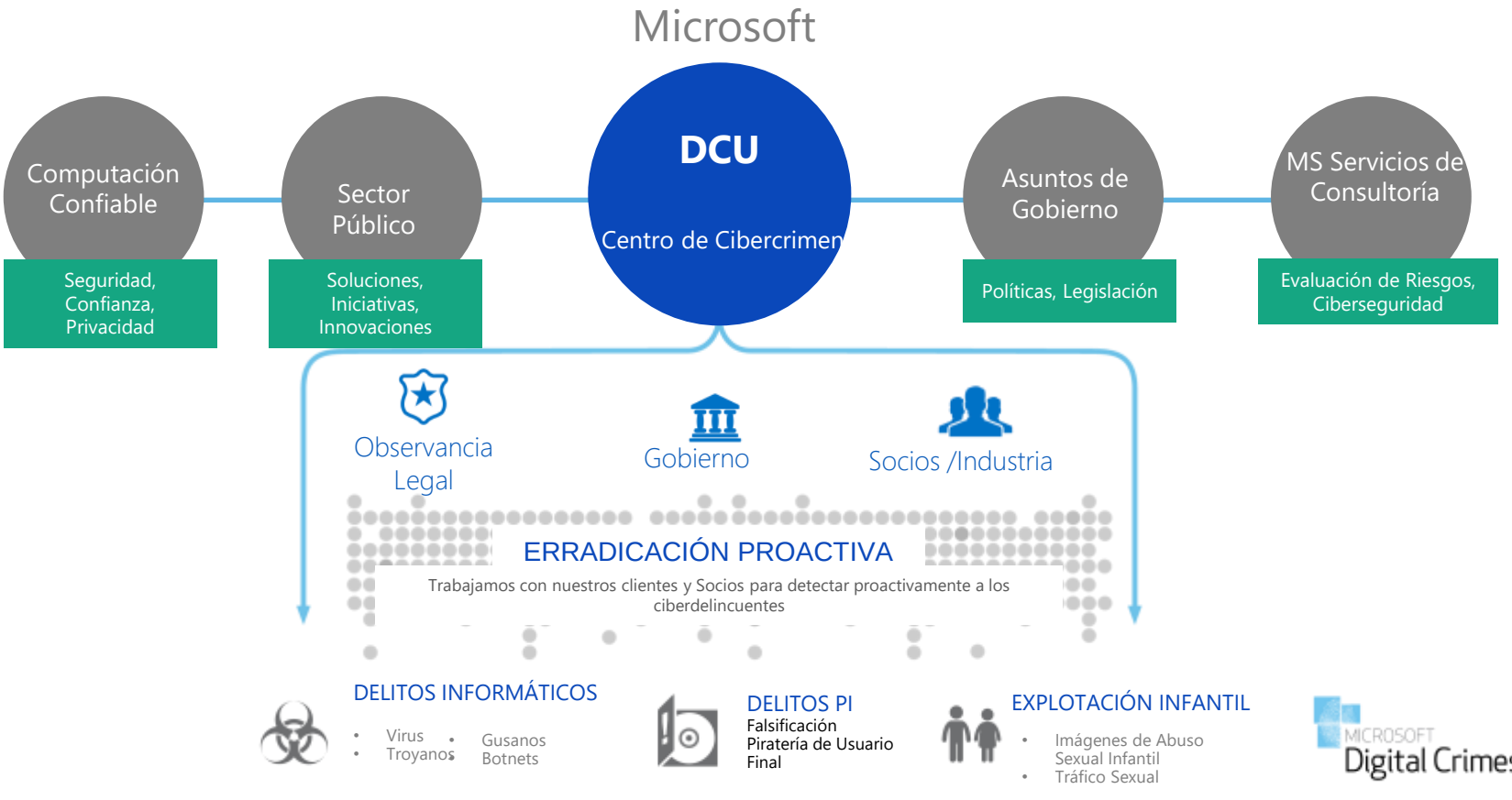
La Amenaza de Malware

Combatiendo Delitos contra la PI

Combatiendo la Explotación Infantil Online

Cómo puedes ayudar?

Una nueva era en la lucha contra el cibercrimen



DCU Malware Takedowns and Disruptions

Conficker
February 2010
Botnet Worm

Worm spread via USB and internet. Would infect other devices in common network. Global cyber-security elites joined forces.

Microsoft-led model of industry-wide efforts.

Waledac
February 2010
Spam

Trojan that collects email addresses, distributes spam, posts data to web, downloads executable files.

Proving model of industry-led efforts. Severed 70-90K devices from the botnet.

Rustock
March 2011
Spam

Rootkit-enabled back door Trojan which distributed spam e-mail.

Support by stakeholders across industry sectors.

Involved US & Dutch law enforcement and CN-CERT.

Kelihos
September 2011
Spam, Bitcoin Mining, Distributed DOS Attacks

Trojan that distributes spam, steals logins, bitcoins, downloads and executes files.

Partnership between Microsoft and security software vendors. First operation with named defendant.

Zeus
March 2012
Identify Theft, Financial Fraud

Steals identity, financial info, controls PC, turns off firewall, installs other malware, ransomware.

Cross-sector partnership with financial services. Focused on disruption because of technical complexity.

Nitol
September 2012
Malware Spreading Botnet, Distributed DOS Attacks

Introduced in the supply chain relied on by Chinese consumers.

Settled with operator of malicious domain.

Bamital
February 2013
Advertising Click-Fraud

Hijacked user's search results, took victims to dangerous sites.

Takedown in collaboration with Symantec. Proactive notification and cleanup process.

Citadel
June 2013
Identity Theft, Financial Fraud

Committed online financial fraud responsible for more than $500M in losses.

Public-private sector partnerships critical for coordinated disruption.

ZeroAccess aka Sirafef
December 2013
Advertising Click-Fraud

Hijacks search results, takes victim to dangerous sites. Cost online advertisers upwards of $2.7M each month.

Successful disruption in partnership with Europol EC3, FBI, A10 Networks.

GameOver Zeus
June 2014
Identity Theft / Financial Fraud

Extremely sophisticated trojan which steals banking credentials. Spread via spam or phishing messages.

Worked in partnership with law enforcement providing technical remediation.

Bladabindi & Jenxcus
June 2014
Identity Theft, Financial Fraud, Privacy Invasion

Malware using Dynamic DNS for command. Involved password and identity theft, webcam and other privacy invasions.

Over 200 different types of malware impacted.

Caphaw
July 2014
Identity Theft / Financial Fraud

Focused on online financial fraud responsible for more than $250M in losses.

Coordinated disruption with public-private sector partnerships.

Ramnit
February 2015
Identity Theft / Financial Fraud

Module-based malware which concentrates on stealing credential information from banking websites.

International public-private partnership, shut down C&C servers, redirected 300 domains.

Simda
April 2015
Identity Theft / Financial Fraud

Uses remote access to steal personal and banking info, as well as install other malware.

Partnered with Interpol and industry partners and activated CME platform to disrupt global malware attack.

Dorkbot
December 2015
Identity Theft / Financial Fraud

Disables security, steals credentials, personal info, distributes other malware. Spreads via USB, messaging, and social networks.

Partnership with Homeland Security and international agencies.

MICROSOFT
Digital Crimes Unit

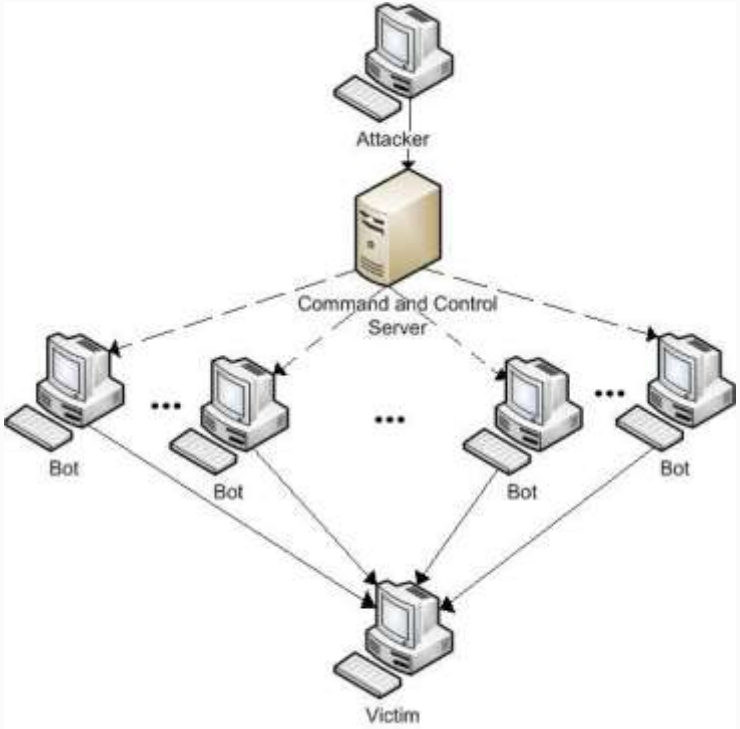

Microsoft leads disruption of largest infected global PC network
THE WALL STREET JOURNAL
TECH
Inside the Effort to Kill a Web Fraud 'Botnet'
Working With Law Enforcement, Team Cuts Off Servers for Zombie Computers
AP
THE BIG STORY
LATEST NEWS
REUTERS
Exclusive: Microsoft, FBI take aim at global cyber crime ring
Police shut down network 'used to steal bank details'
BBC NEWS
NCA
National Crime Agency
A network of computers that has spread malware to millions of machines has been shut down, police have said.
KrebsonSecurity
in-depth security news and investigation
European Cyber Police Try To Shut Down Rammit Botnet That Infected 3 Million

Qué son los “Botnets”?

Los “Botnets” son redes de computadores infectados con diferentes tipos de “malware” que pueden ser controlados por un individuo u organización.

Los “Botnets” generalmente son controlados por personas inescrupulosas con el objeto de perpetrar graves ataques contra la infraestructura tecnológica de individuos u organizaciones, comprometiendo su seguridad informática.

Por lo anterior es necesario controlarlos y mitigar su impacto negativo.



Malware, botnets y crimen organizado

Crimen Organizado

Software Pirata

Botnet

En 2013 el estudio de IDC estimó que los usuarios gastarían 22 billones US$ Y 1.5 billones de horas para reparar fallas de seguridad derivadas de software pirata, acaecidas el año 2013.

Microsoft Digital Crimes Unit

Malware, botnets y crimen organizado

Crimen Organizado

Cadena de Suministro insegura

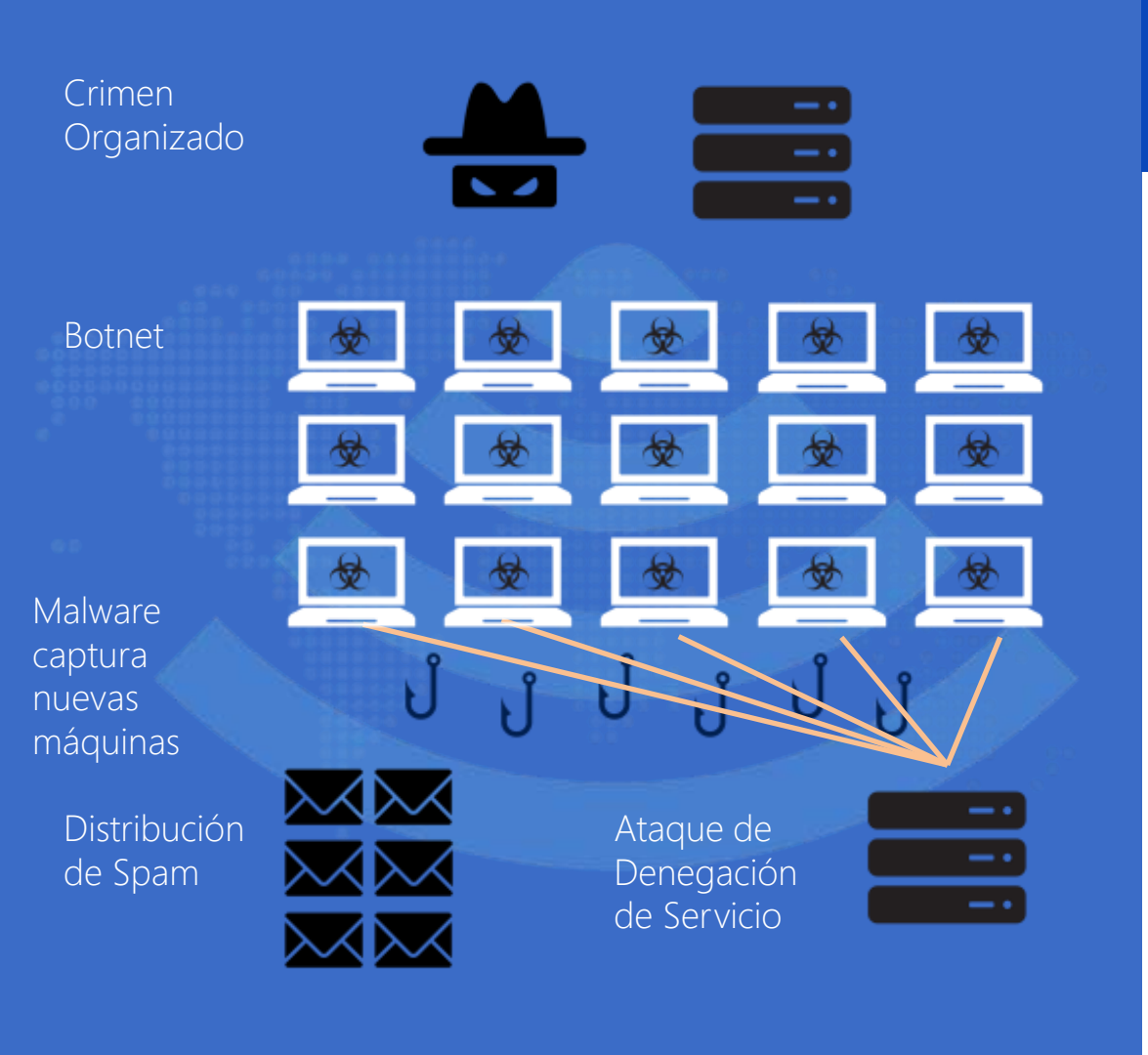
Botnet

Ciberdelincuentes construyeron el botnet Nitol infectando productos digitales como PCs y software, distribuidos a través de cadenas inseguras de suministro.

Una cadena de suministro entre el fabricante y el consumidor se vuelve insegura cuando un distribuidor o revendedor recibe o vende productos de fuentes desconocidas o no autorizadas.

Microsoft Digital Crimes Unit

Malware, botnets y crimen organizado



La creación y distribución de malware daña a los usuarios de internet.

Un solo botnet le puede permitir a un ciberdelincuente cometer decenas de billones de actos ilegales en un solo día.

Estos pueden incluir el envío de Spam, Ataques de Denegación de Servicio, infección de otros computadores con Malware.

Microsoft Digital Crimes Unit

Malware, botnets y crimen organizado

Citadel

Red diseñada compuesta por más de 1,400 botnets para robar información financiera.

Arrojó pérdidas por más de $500 MM de dólares.

Se detectó el origen de la red en Rusia y Europa Oriental.

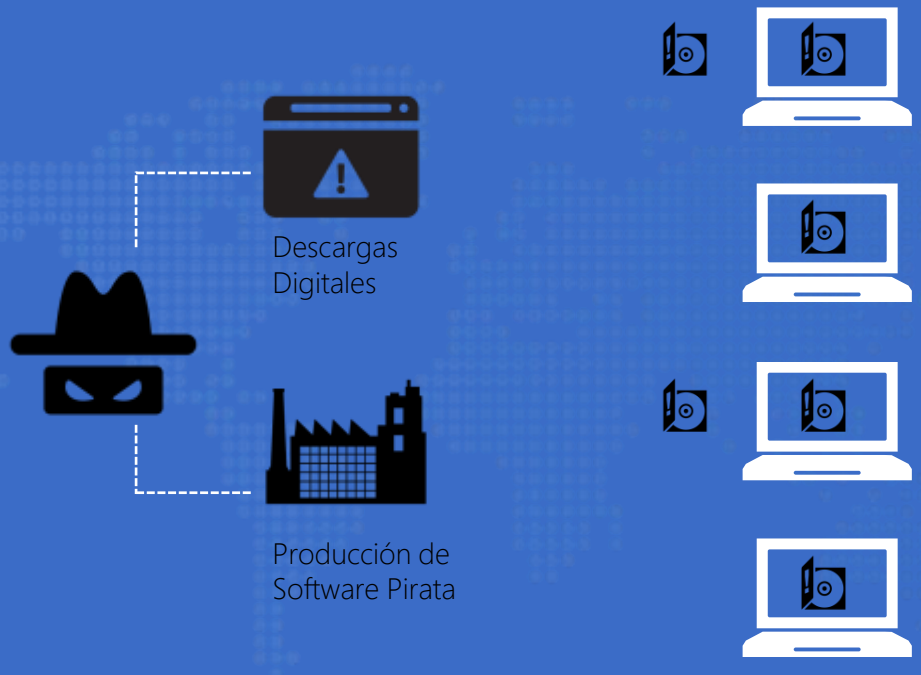
Alianza con Asociaciones de Instituciones Financieras, Socios de industria y el FBI permitió debaratar esta red en Junio del 2013.

Microsoft sostiene que su acción disruptiva contra las botnets fue un éxito y confía en que se cortó la mayor parte de las redes de Citadel se dispuso a atacar.

La disrupción de botnets ayuda a reducir la amenaza de futuros ataques, desbaratando la infraesctructura creada por los ciberdelincuentes.

MICROSOFT Digital Crimes Unit

Software Pirata: Fuente clave de malware



Delincuentes están adoptando la piratería de software:

Es lucrativo

Propaga malware

1 de cada 3 computadores con software pirata instalado será infectado por malware.

Es menos riesgoso para los delincuentes y tiene una baja barrera de entrada.

Microsoft Digital Crimes Unit

Liderando la lucha contra el cibercrimen

El Impacto del Cibercrimen

Reseña de DCU

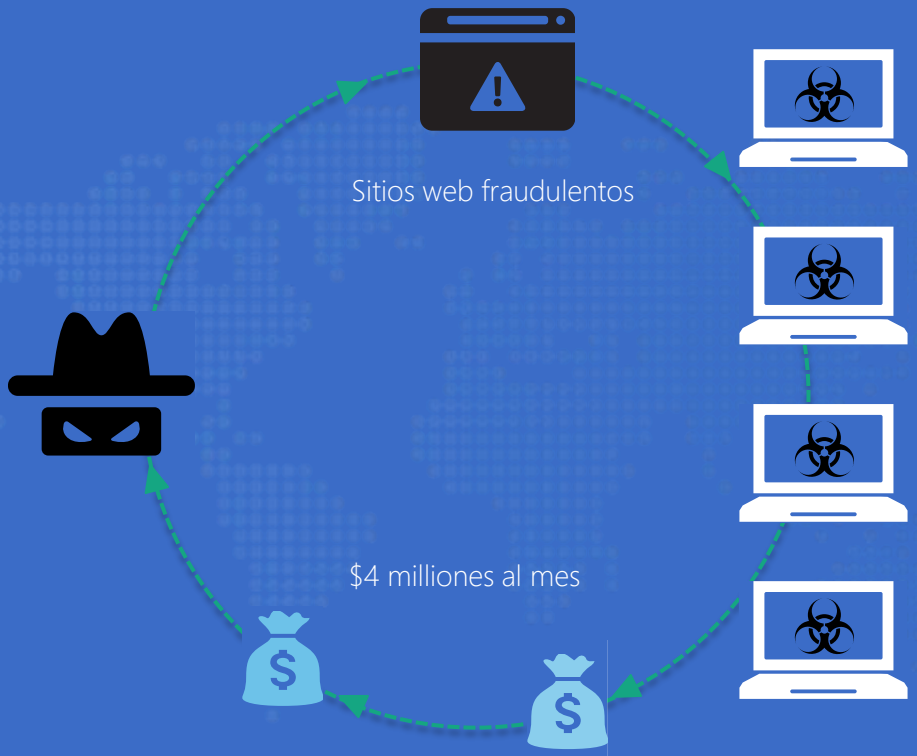
La Amenaza de Malware

Combatiendo Delitos contra la PI

Combatiendo la Explotación Infantil Online

Cómo puedes ayudar?

Combatiendo Delitos PI



Combate tanto la venta física de sw pirata o falsificado como la venta on-line, tanto el sublicenciamiento de usuarios finales como la venta en canal de equipos con sw no licenciado pre-instalado.

Término por acuerdo de 3265 infracciones de derecho de autor el 2013 y removió 2,5 millones de archivos de sw pirata MS ofrecido en línea.

La coordinación con web hosts, ISPs, Registros de Nombres de Dominio y compañías de tarjetas de crédito es clave para cortar la capacidad de procesar los pagos.

MICROSOFT
Digital Crimes Unit

Distribución de Software Pirata y Falsificado

E-commerce de SW pirata y falsificado

Mercados Online

Descargas en un Click

Descargas BitTorrent P2P

PC Malls

MICROSOFT Digital Crimes Unit

Ciberforenses

Detectando software pirata

Revisión de Material sospechoso obtenido a través de compras de prueba, allanamientos y entregas de los clientes

Inspección de material físico y digital

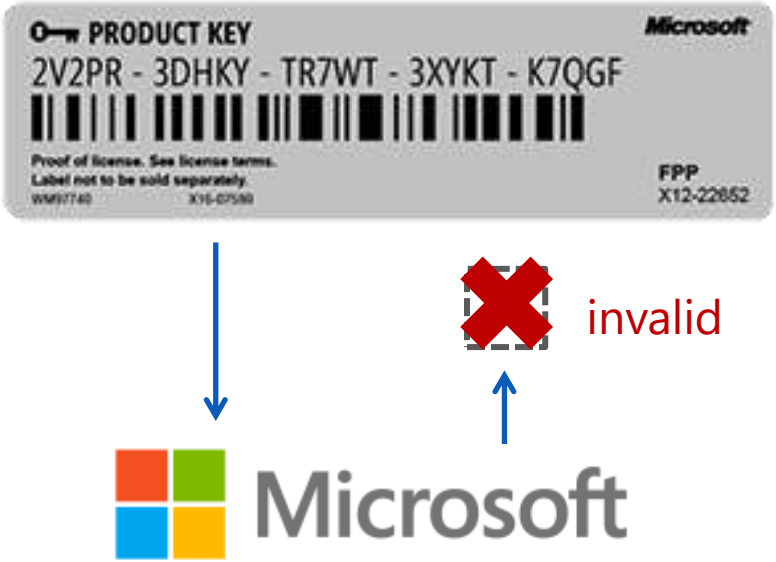
Lector de rayos infrarrojos o UV para chequear cadena de seguridad.

Claves de los productos son chequeadas en base de datos de claves robadas.

La evidencia se almacena y los resultados son reportados

MICROSOFT
Digital Crimes Unit

Ciberforenses: identificación y rastreo de claves robadas

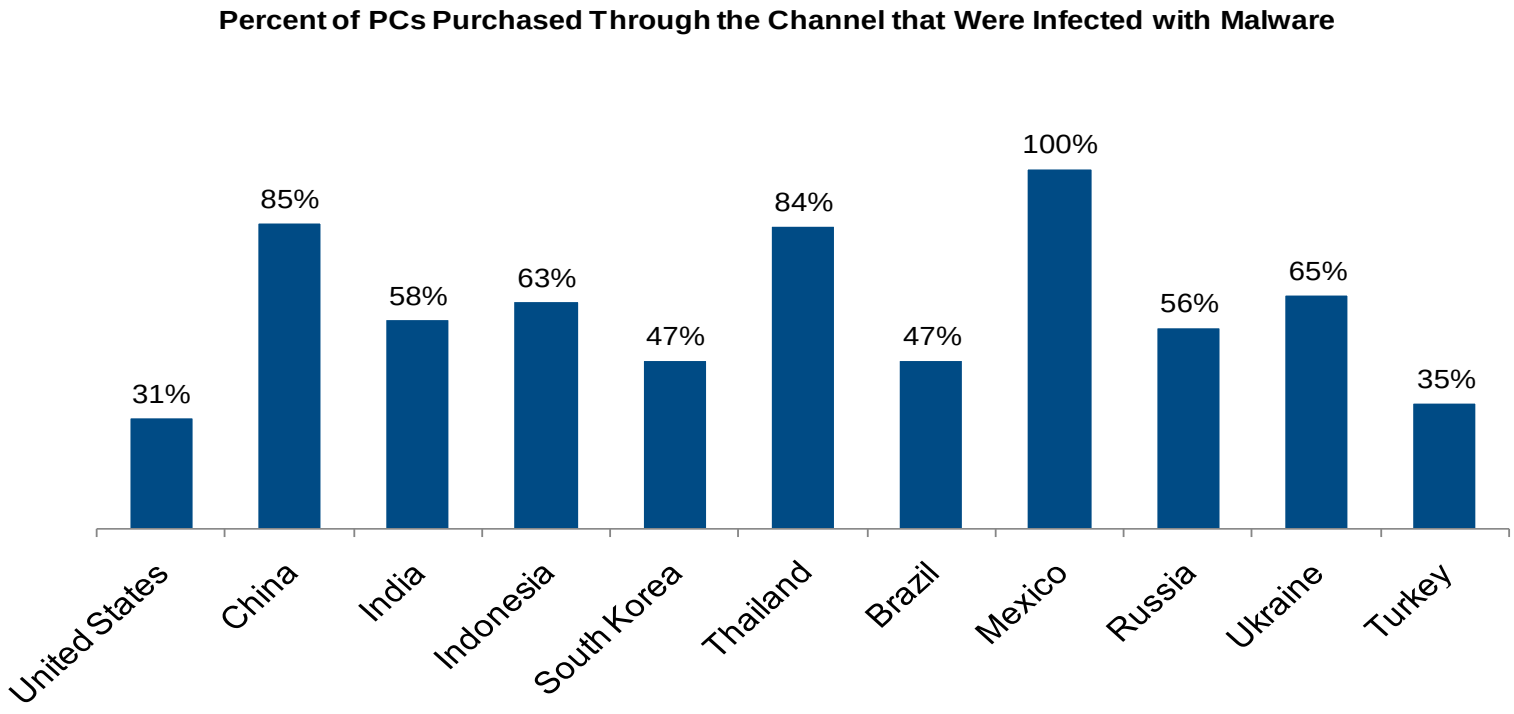


Claves de productos robadas son una herramienta relevante para los delincuentes.

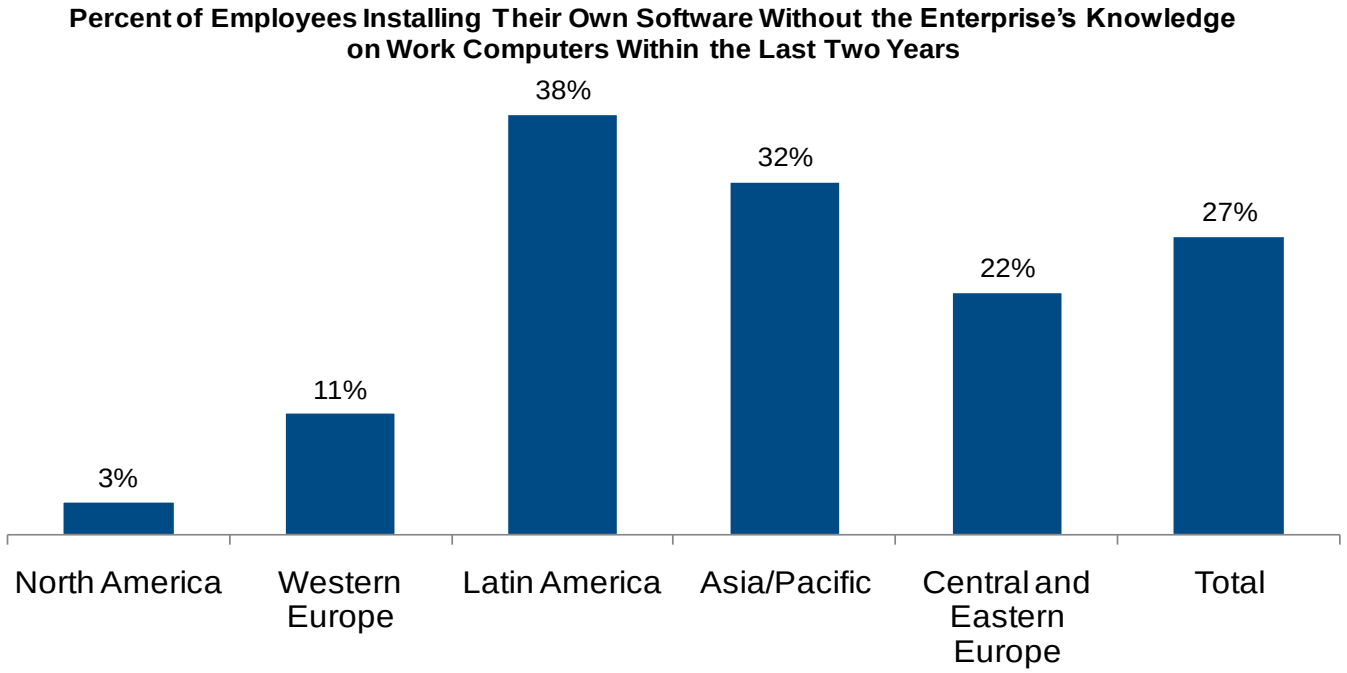
Cada hora, aprox. 100,000 PCs intentan activar productos utilizando una clave.

Aproximadamente el 45% de las activaciones se frustra debido a las claves robadas.

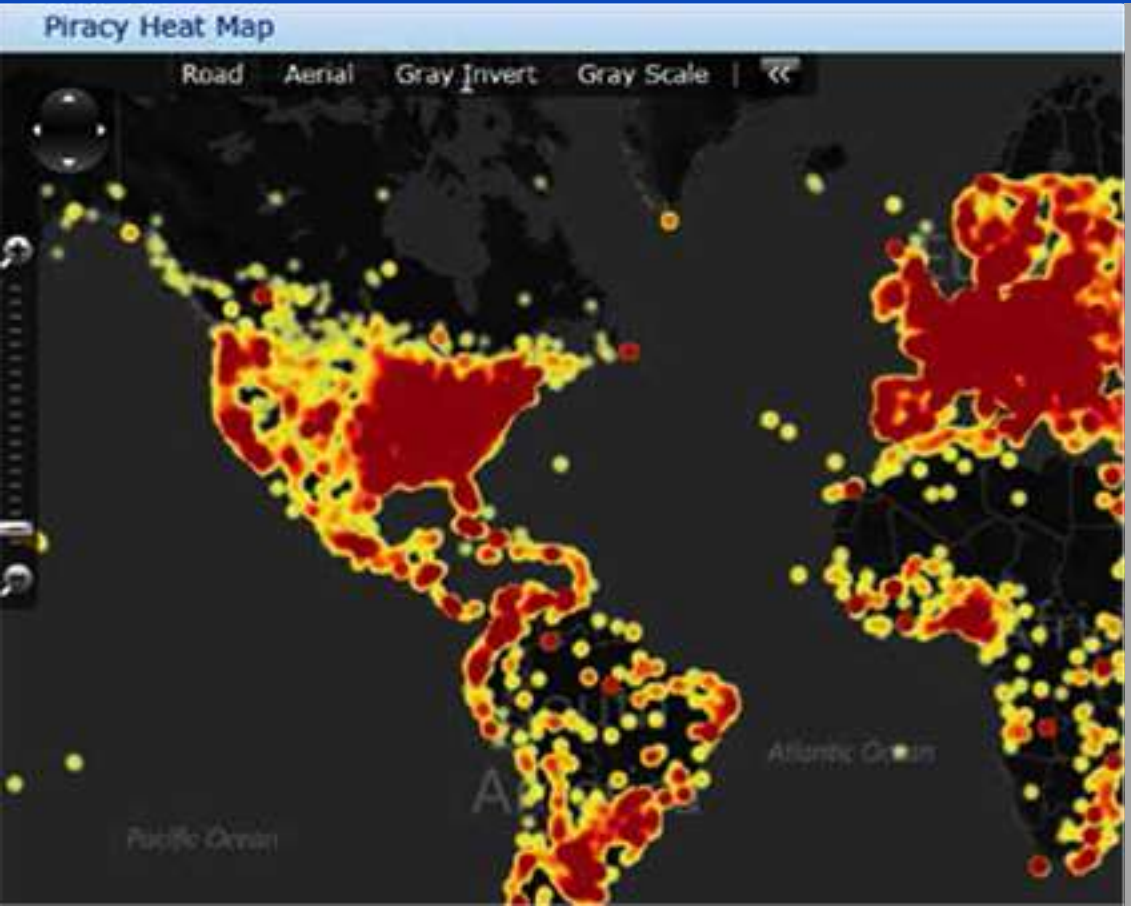
% PC's Purchased @ Non-reputable Markets (IDC Study 2014)



% of employees install unauthorized software



Ciberforenses: identificación y rastreo de claves robadas



Activaciones frustradas son mapeadas en tiempo real.

Se establece fácilmente los patrones de distribución de claves robadas

Foco se pone en “hotspots” globales, donde se origina el fraude.

Microsoft Digital Crimes Unit

Remoción agresiva de software pirata

E-commerce de SW pirate y falsificado

Mercados Online

Descargas en Un Click

Descargas BitTorrent P2P

Bajadas Online

Monitoreo global 24/7 global de la web

Estar al día de la mutación y evolución de estos ilícitos.

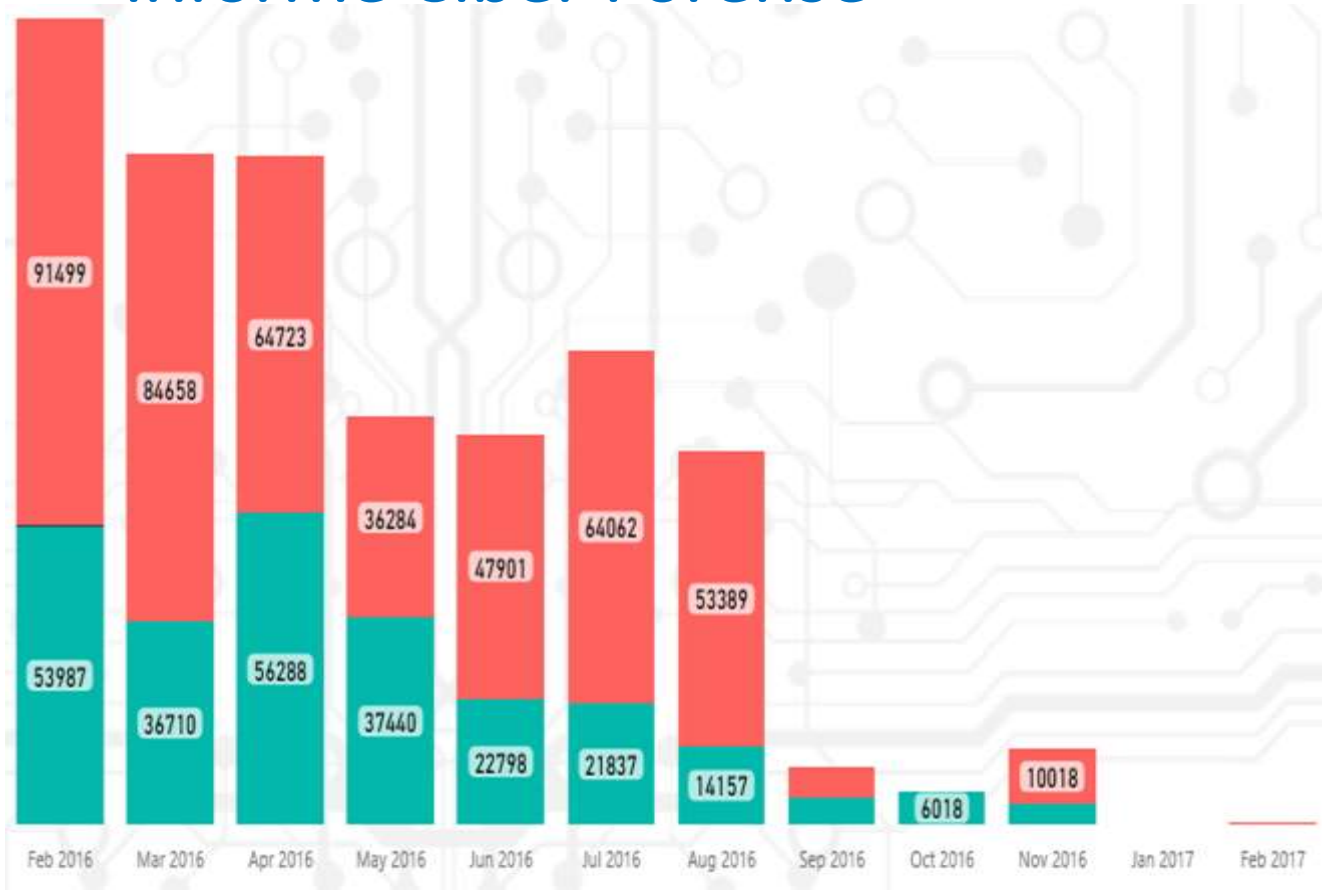
Individualizamos y detectamos sitios ilegales existentes entre los más de 600 millones de sitios web a nivel mundial.

Con una red de servidores en 70 países, analizamos anónimamente sitios ilegales.

Removemos más de 2 millones de archivos ilegales y cerramos más de 100 cuentas comerciales cada mes.

MICROSOFT
Digital Crimes Unit

Informe Ciber Forense



Total de Conexiones

716,312

IPAddress	Malware Connectio...
200.54.110.202	249512
200.54.110.204	231529
200.75.16.154	146851
200.54.110.201	66927
200.54.110.206	7471
200.54.110.208	6874
200.54.110.212	4527
200.54.109.220	2403
200.54.110.203	218
Total	716312

B106 Conficker Dorkbot

Liderando la Lucha contra el Cibercrimen

El Impacto del Cibercrimen

Reseña de DCU

La Amenza de Malware

Combatiendo Delitos de IP

Combatiendo Explotación Infantil Online

Cómo puedes ayudar?

Cómo puedes ayudar?

Políticas Públicas

Asegurar un entorno legislativo que disuada el cibercrimen.

Proteger las economías, los empleos e innovación, priorizando la erradicación del cibercrimen.

Interrumpir la demanda de sw pirata.

Implementar tecnología que alerte sobre amenazas a la ciberseguridad.

Tolerancia cero al abuso infantil online.

MICROSOFT
Digital Crimes Unit

Cómo puedes ayudar?

Observancia Ley Penal

Desmantelar operaciones de suministro de productos piratas.

Dar de baja botnets asociados a organizaciones criminales.

Remover tiendas en línea ilegales que venden productos y dispositivos falsificados.

Establecer nuevas tácticas para combatir la explotación infantil oline.

Utilizar data recogida en acciones civiles para acelerar el procesamiento de ciberdelincuentes.

MICROSOFT
Digital Crimes Unit

Cómo puedes ayudar?

Socios de Industria

Implementar tecnología que alerte sobre amenazas a la ciberseguridad.

Interrumpir la demanda de sw pirata.

Fortalecer las cadenas de suministro.

Cero tolerancia al abuso infantil online.

Requerir a otros socios que adopten medidas similares.

MICROSOFT
Digital Crimes Unit

Cómo tener éxito?

Los ciberdelincuentes continuarán reinventándose. Para deternerlos:

Invertir en las últimas herramientas tecnológicas.

Conocer la infraestructura de los ciberdelincuentes y educar al respecto.

Forjar fuertes alianzas público-privadas,

MICROSOFT
Digital Crimes Unit

“

Businesses and users are going to embrace technology only if they can trust it.

Satya Nadella
CEO Microsoft