

Encuentro ANUIES-TIC 2016

La visión de las TIC en las
instituciones de educación
superior

Palacio de Medicina, Ciudad de México
10 y 11 de Noviembre



Encuentro
ANUIES-TIC
2016

Tendencias en Seguridad Global y Perspectivas de Tecnología



Noviembre 10 y 11 de 2016, Ciudad de México.



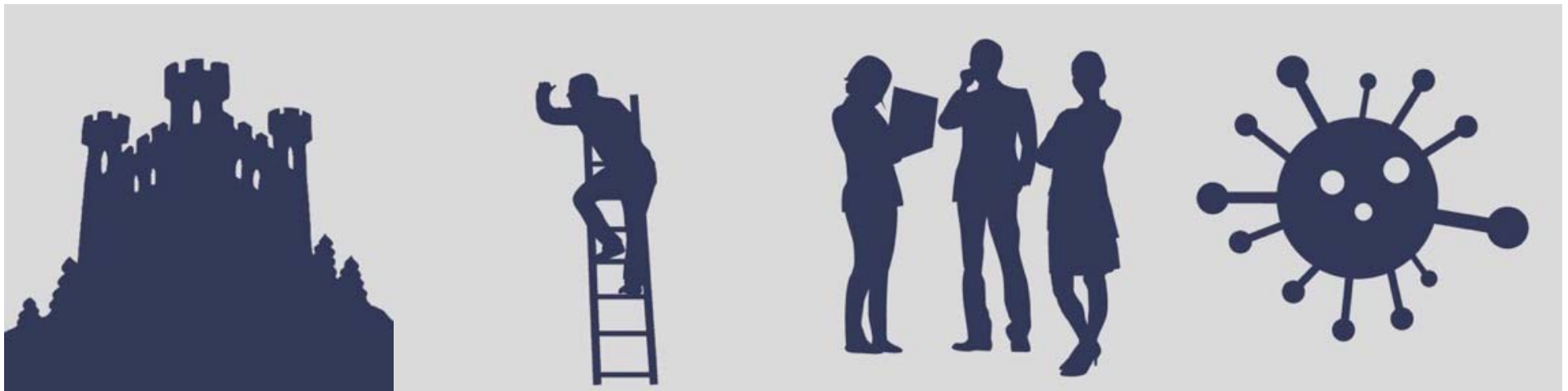
Tendencias en Seguridad Global y Perspectivas de Tecnología
*Eduardo López, Gerente Regional de Ciberseguridad en
América Latina, Darktrace*

Ciberataques: El Escenario Está Cambiando



```
= mysql_P
'SELECT * FROM tablename
mysql_db_query($dbname,$verify,$connec
'INSERT INTO adminlog (id,admin,entry,date) VA
= mysql_db_query($dbname,$query,$connection);
ose($connection);
}
echo " You have just been hacked ;) "
exit;
```

Su Organización Está Infiltrada



Es imposible asegurar completamente su red empresarial

Amenazas sofisticadas siempre encontrarán una manera de entrar

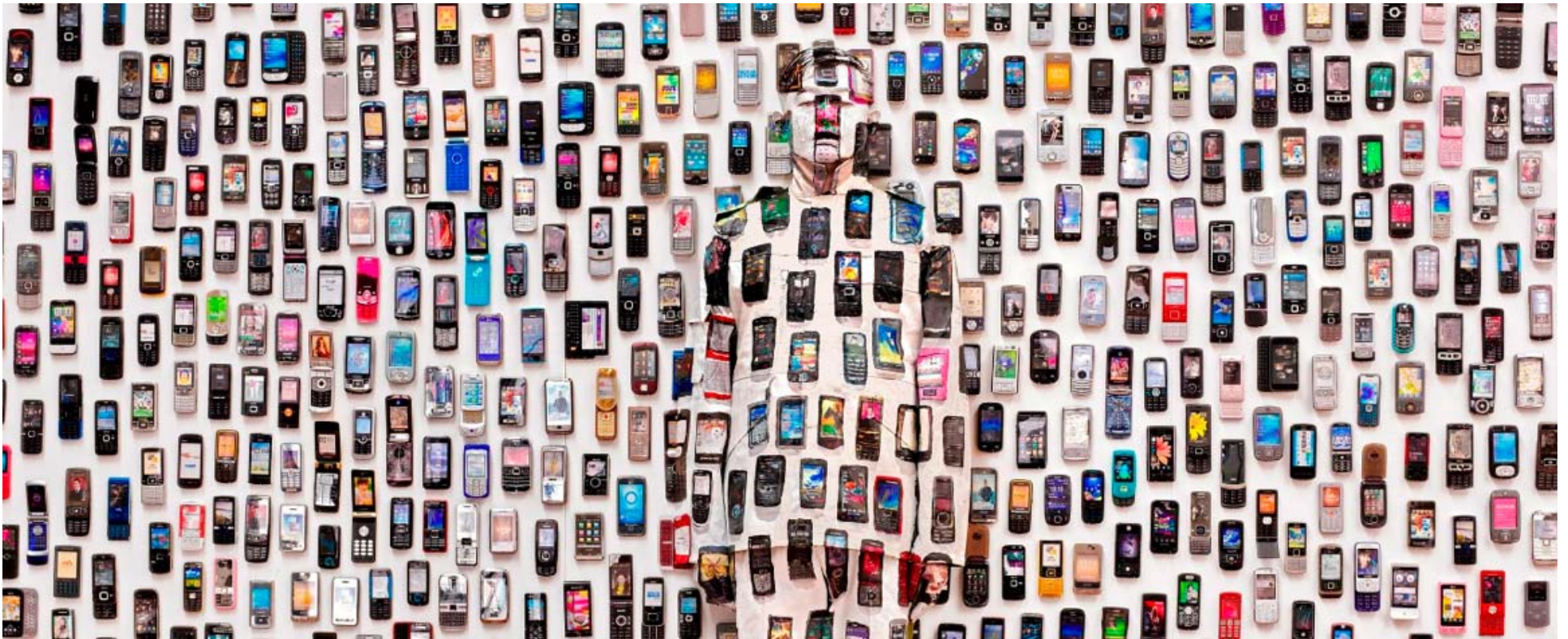
Amenazas internas son tan riesgosas como la amenazas externas

Es imposible mantener reglas y firmas al día 24/7

Ataques Silenciosos: Disminución en la Confianza



Ataques de Inteligencia Artificial: Camuflados



La Nube y ScuS



Innovaciones en Matemáticas y Aprendizaje de Máquinas



Un sistema inmune para la empresa?



Todas las industrias utilizan nuestro sistema inmune





Ejemplos de Amenazas Actuales

Amenazas del Mundo Real: Trenes Interconectados



- Corporación transporte ferroviario de pasajeros con una gran cadena de suministro
- Trenes con WiFi activada para ofrecer una mayor satisfacción del cliente, utilizando una máquina de café conectada
- Convergencia del WiFi de los pasajeros y de los sistemas de seguridad del tren
- Vulnerabilidad de la red y datos personales de tarjetas de crédito



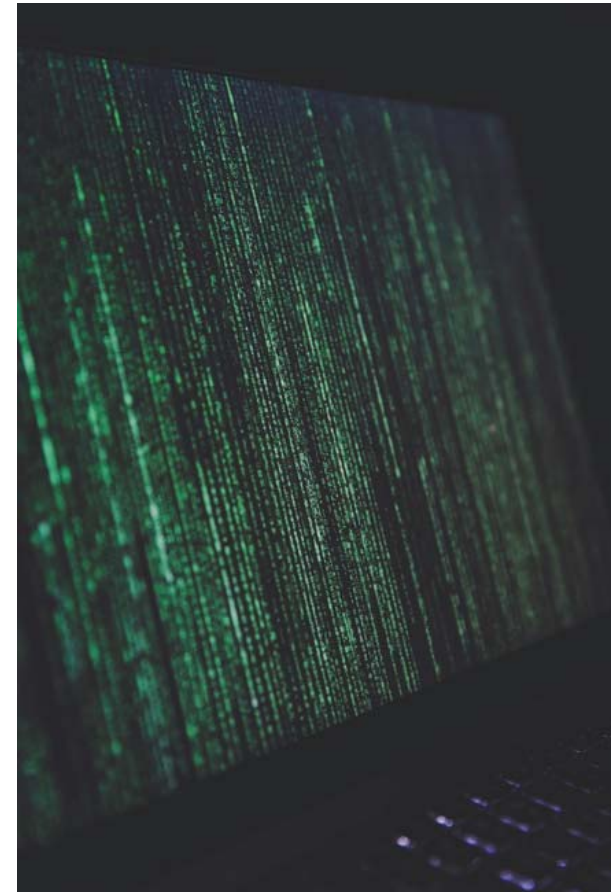
“La plataforma de inteligencia cibernética de Darktrace nos proporciona visibilidad total de lo que está sucediendo en tiempo real”

Louis Kangurs, IT Network Director
Virgin Trains

Amenazas del Mundo Real: Universidad Atacado



- Una universidad en Europa, un atacante externo estaba utilizando la herramienta maligna 'Smoke Malware Loader' de extraer las contraseñas
- Agarradera de contraseñas diseñado de registrar las pulsaciones y enviar las contraseñas robadas a lugares seguros del atacante
- El comportamiento de 'Smoke' es difícil identificar porque el programa 'modifica-la-misma,' ocultando la evidencia de su presencia en la red



Amenazas del Mundo Real : Máquina Expendedora

- Estudio jurídico con tarjetas de identificación multiuso para el edificio de la empresa
- Tarjetas activadas por el uso en la máquina expendedora
- Grandes transferencias de información a la empresa de las máquinas expendedoras detectadas después de la realización de las compras
- La información personal estaba comprometida





Amenazas del Mundo Real : Escáner Biométrico

- Empresa de manufactura con una fuga de información en el sistema de acceso biométrico del edificio de trabajo
- Los datos de las huellas digitales estaban cambiados
- La seguridad física estaba comprometida a causa de un ataque virtual
- El hacker podía modificar los escalafones de autorización
- Los registros habían sido editados para esconder el ataque





Amenazas del Mundo Real : Lugar de un Evento Deportivo

- Evento deportivo masivo
- Asesores externos y comerciantes en el local
- Un comerciante necesitaba tener seis dispositivos vinculados en la red del evento
- Se utilizaba un software de reconocimiento facial
- Inmediatamente, cuatro de los seis dispositivos empezaron a realizar solicitudes DNS a dominios chinos
- Amenaza accidental





Amenazas del Mundo Real: Carga Deliberada de Datos

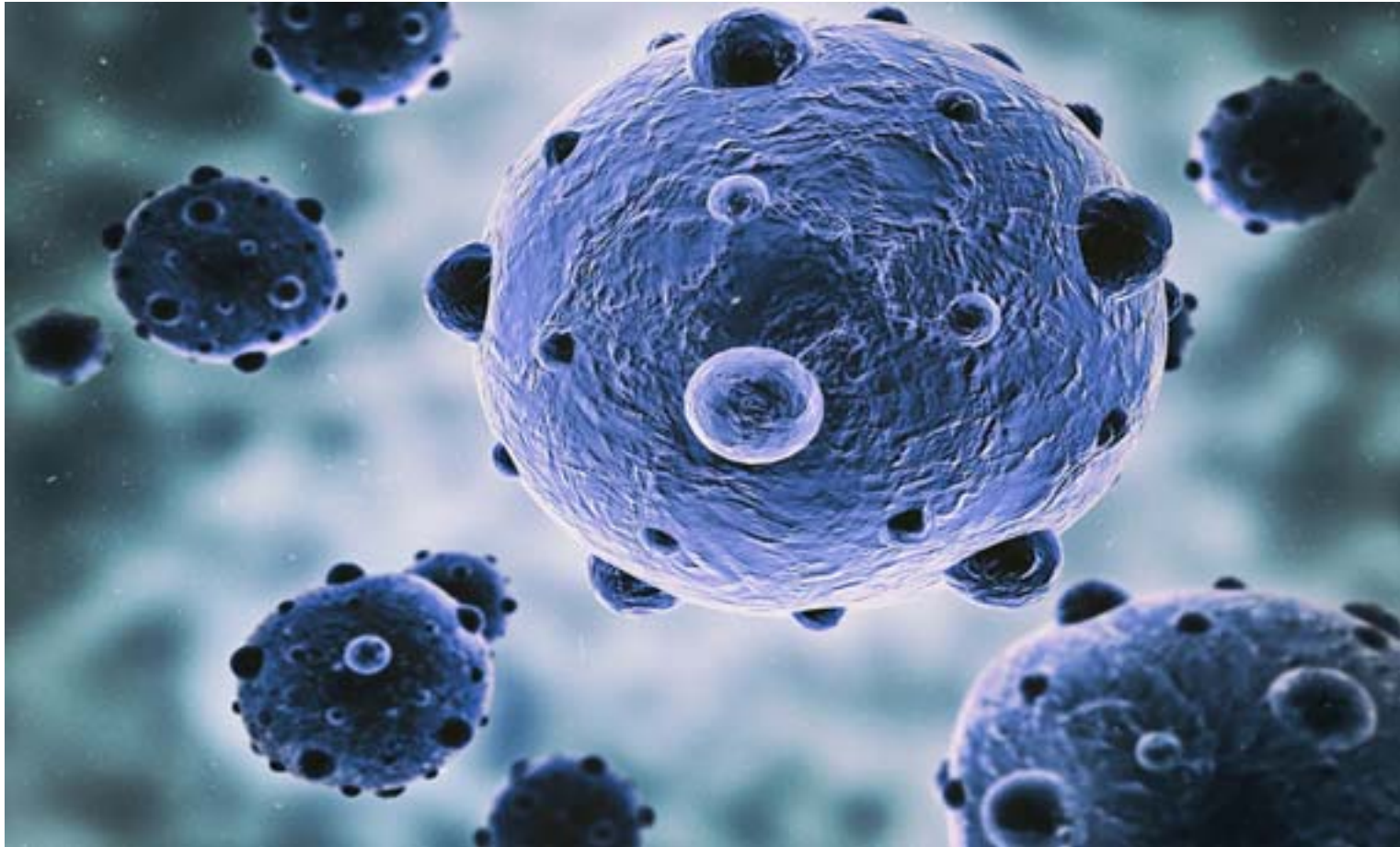
- Darktrace detectó una carga de 6 GB hacia un destino virtual ajeno
- El usuario del dispositivo en cuestión acababa de renunciar a su puesto
- La información subida era delicada y estaba patentada
- El usuario accedió a más de 6.000 archivos distintos





Cuál es el próximo paso?

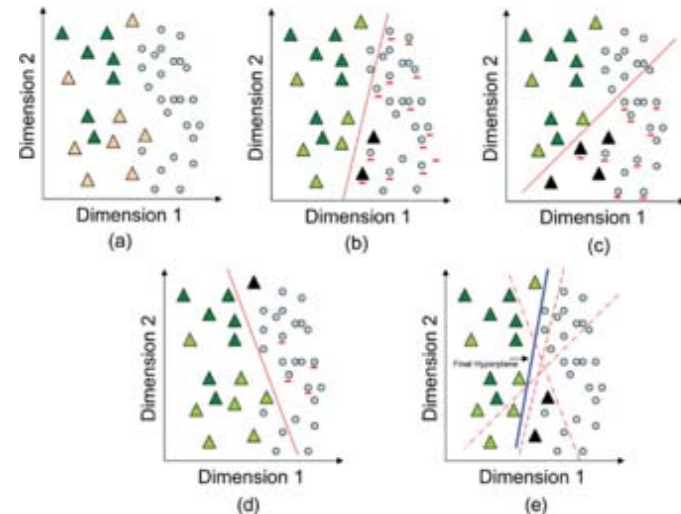
Redes con Defensa Automatizada



‘Proyecto Turing’ – Automatizando el Analista



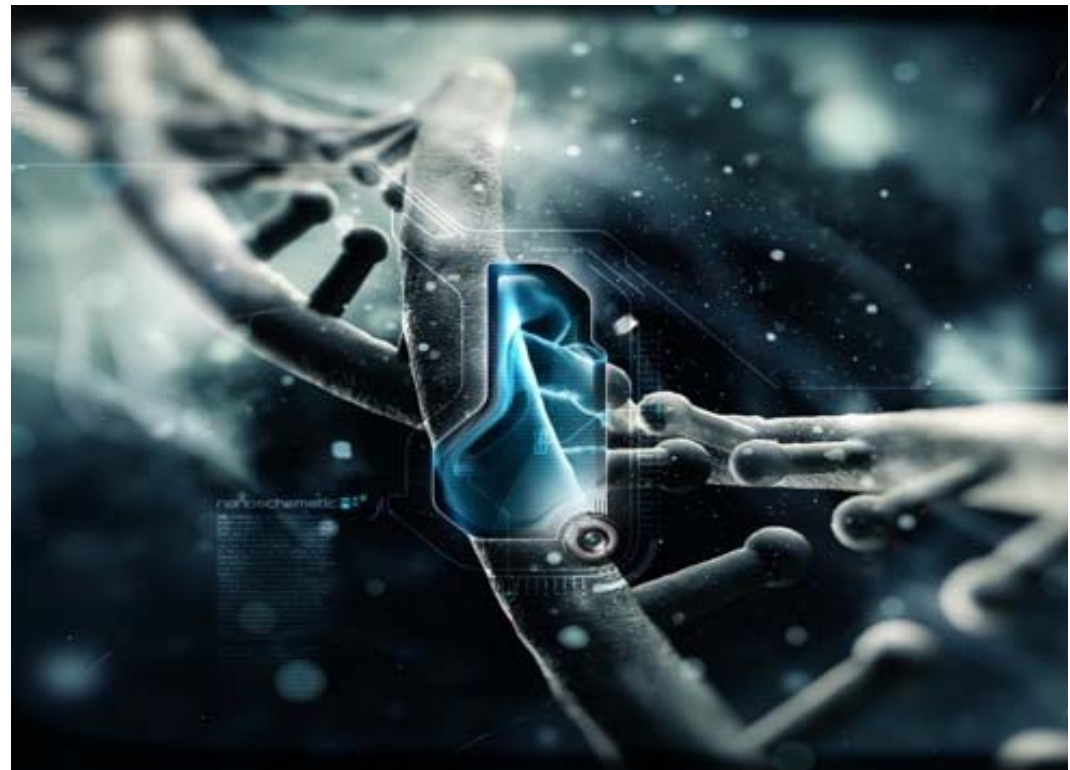
- Más aplicaciones de aprendizaje de máquina
- Introducir aprendizaje de máquinas supervisado al trabajo de la detección de amenazas
- Utilizar conocimiento de acciones pasadas para predecir cómo un humano respondería ante nuevas situaciones
- Aumentar la eficacia de nuestros analistas y equipos de seguridad.



Conclusión



- Los mundos digitales y físicos han convergido en uno solo
- Nueva generación de atacantes automáticos
- Hoy en día, el campo de batalla se encuentra al interior de las redes empresariales
- Nuevas tecnologías de autoaprendizaje jugarán un rol fundamental en ciberseguridad





Gracias a Todos
Preguntas

Encuentro
ANUIES-TIC
2016



DARKTRACE

Eduardo López

eduardo.lopez@darktrace.com



"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".