ISACA Confianza en, y valor de los sistemas de información Mexico City Chapter

Academia de Ingeniería México

AMIAC ACADEMIA MEXICANA DE INFORMÁTICA A.C.

II Reunión de Ciberseguridad -2a Parte
"La concientización en materia de Ciberseguridad"

Transferencia de Riesgos de Ciberseguridad

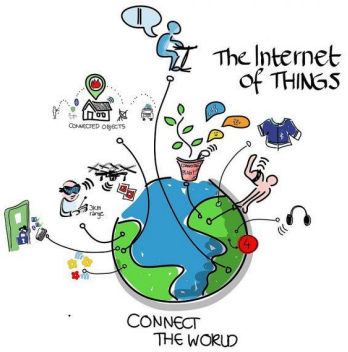
Dra. Erika Mata Sánchez, CISM, CISA, CISSP
erika.mata@gmail.com

- Introducción
- Contexto de la Seguridad
- Transfiriendo riesgos - Ciber-Seguros
- Algunos pensamientos

ISACA
Confianza en, y valor de los sistemas de información
Mexico City Chapter

Introducción

- Vivimos una nueva ERA de conectividad, en donde digital y lo físico se combinan muy rápidamente



- Transformación Digital - nuevos modelos de negocio y ecosistemas
  - Cloud, mobile, SaaS y DevOps
  - Dispositivos físicos y sistemas de todos tipos están conectados a la red, programables, y crean nuevas oportunidades
  - En 2019 se espera más de 9 billones de dispositivos IoT
  - 90% de las organizaciones tienen corriendo alguna aplicación en la nube

- Esta transformación digital es también la nueva superficie que defender

  ... y está explotando ??

ISACA
Confianza en, y valor de los sistemas de información
Mexico City Chapter

Introducción

- 2016 - grandes momentos en el mundo de la ciberseguridad:
  - Distributed denial of service (DDoS) attack - DYN 1.2Tb p/seg
  - Phishing attack on a United States presidential candidate's campaign,
  - ransomware attacks (4000 ataques diarios según US-CERT)

- 2017 - aún no termina
  - nation-state cyber attacks
  - ransomware - RaaS, ransomworms
  - DDoS attacks - DDoS-for-hire tools and services.
  - Internet of Things
  - social engineering & human error
  - Reverse Deception Tactics – cybercriminal use
  - Sophisticated Phishing Campaigns
  - Strategic Use of Information Operations – espionage and disruption activity
  - Alternative Crypto-Currencies

ISACA
Confianza en, y valor de los sistemas de información
Mexico City Chapter

Introducción

- El costo de no estar preparado va en aumento y las empresas en general están considerando mitigar riesgos.

- La industria de seguros puede jugar un papel importante en la administración de CIber-riesgos

RETO

- entendimiento de amenazas y cuantificación de daños
- rango y diversidad de ciber-amenazas
- costo de ciber-ataques y brechas de datos

ISACA
Confianza en, y valor de los sistemas de información
Mexico City Chapter

Contexto de la Seguridad y algunos datos

XIV Encuesta Global de Seguridad de la Información - E&Y 2017

63% de los encuestados en México y el 72% a nivel global observan un **aumento en el nivel de riesgo** debido al aumento de amenazas externas.

- Sólo una cuarta parte de los encuestados en México (26%) y el 68% a nivel global han actualizado su **estrategia de seguridad de la información** en los últimos 12 meses para responder a dicho aumento en las amenazas.

Cerca del **50%** de las organizaciones han identificado mayores **amenazas dentro** de sus propias organizaciones.

- El **86%** de los directivos consultados afirma que los **mecanismos de seguridad de sus empresas no cumplen con los requisitos necesarios**.

Principales vulnerabilidades detectadas:
- Posibles descuidos de los empleados (**55%**),
- Acceso sin autorización a datos e información (**54%**).

Las mayores amenazas para las empresas encuestadas son:
- ataques como el malware o software malicioso (**52%**),
- el phishing y suplantación de identidad (**51%**).

ISACA
Confianza en, y valor de los sistemas de información
Mexico City Chapter

Contexto de la Seguridad y algunos datos

El Estudio de Seguridad de la Información en México 2017 de PWC indica que la principal fuente de incidentes de seguridad es **"interno"**.

A nivel global -

En México
31%
de las organizaciones creen que los incidentes de seguridad son causados por sus competidores.

En México
44%
atribuye estos incidentes a ex empleados.

87% de empresas en México que participaron en el estudio han tenido incidentes de seguridad.

ISACA
Confianza en, y valor de los sistemas de información
Mexico City Chapter

Contexto de la Seguridad y algunos datos

- México fue en 2016 el segundo país más atacado de América Latina, con un impacto de 5,500 MDD. (125 mil MDD a nivel mundial) Fuente: Informe sobre Amenazas para la Seguridad en Internet de Symantec, 2016

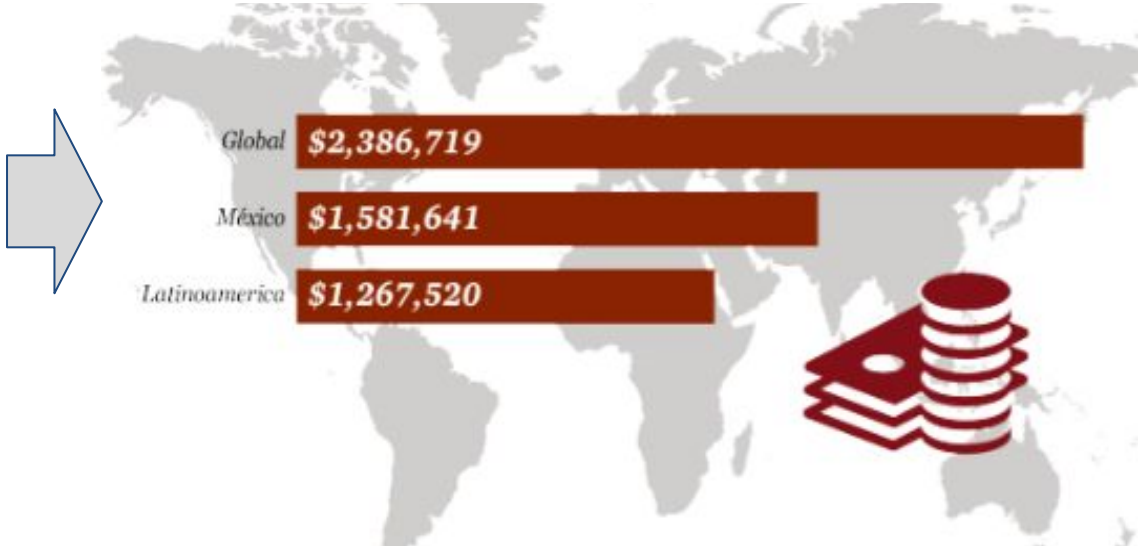
- A mayo 2017, un informe de Kaspersky Lab indica que empresas en México pierden hasta 17 mdp por incidente de ciberseguridad

ISACA
Confianza en, y valor de los sistemas de información
Mexico City Chapter

Contexto de la Seguridad y algunos datos

	Global	Latinoamérica	México
Presupuesto de seguridad de la información para 2016?	5,060	4,772	5,020

El costo promedio de un incidente de seguridad a nivel mundial es el **32%** del presupuesto de seguridad de la información



Contexto de la Seguridad y algunos datos

- Desde 2012, la inversión media que las empresas dedican a seguridad de la información en el mundo ha pasado de 2,8 a 5,1 millones de dólares y permaneció estable en 2016.

59% de directivos de empresas a nivel mundial indica que la digitalización es el factor impulsor de la inversión en Seguridad

Fuente: Encuesta Mundial sobre el Estado de la Seguridad de la Información 2017, PWC

ISACA
Confianza en, y valor de los sistemas de información
Mexico City Chapter

Contexto de la Seguridad y algunos datos

- Tendencias en Seguridad y Privacidad

Incremento en la colaboración entre áreas de Negocio, Seguridad, TI, y Digital - **57 %**.

Arquitectura y protección del negocio Digital - **46%**.

Nuevas necesidades en materia de seguridad en los negocios (**Inteligencia ante las amenazas**) - **46%**

Seguridad del Internet de las Cosas (IoT) - **46%**.

Biometría y autenticación avanzada - **43%**.

74%
Reducir el riesgo de incidentes de privacidad

60%
Cumplimiento con las regulaciones de privacidad

56%
Mejorar la confianza en la marca

Fuente: Encuesta Mundial sobre el Estado de la Seguridad de la Información 2017, PWC

Contexto de la Seguridad y algunos datos

¿Por qué continúan los incidentes de seguridad?

y en aumento

Transfiriendo riesgo

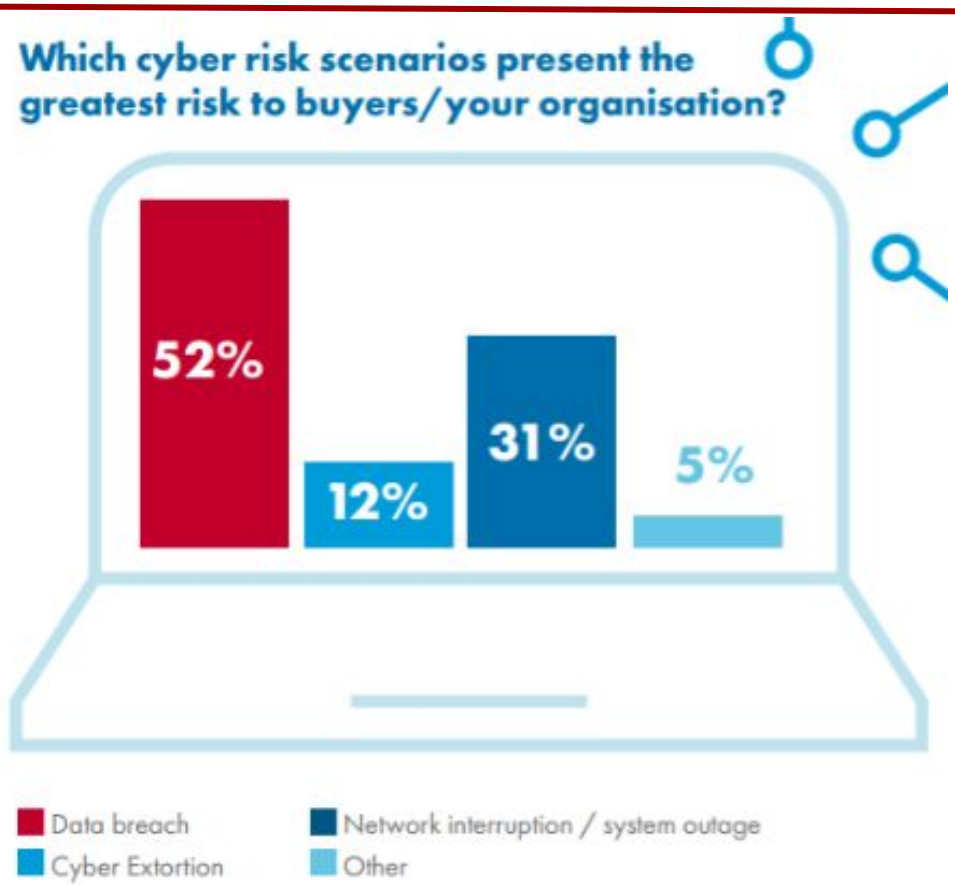
- Definiciones diversas sobre mismos conceptos
  - Ciber-riesgo
  - Ciber-ataque
  - Ciber-exposición
  - Ciber-seguro

- ISO/IEC AWI 27102 - Information technology -- Security techniques -- Information security management guidelines for cyber insurance
- FFIEC
- CRO Forum
- Committee on Payments and Market Infrastructures and the International Organization of Securities Commissions
- Inernational Association of Insurance Supervisors - IAIS

Transfiriendo riesgo

- **Cyber-seguro** - Transferencia de riesgo financiero asociado con incidentes en la red, computadoras, sistemas a un tercero (aseguradora, proveedor de servicios - ICT, seguridad)

Transfiriendo riesgo

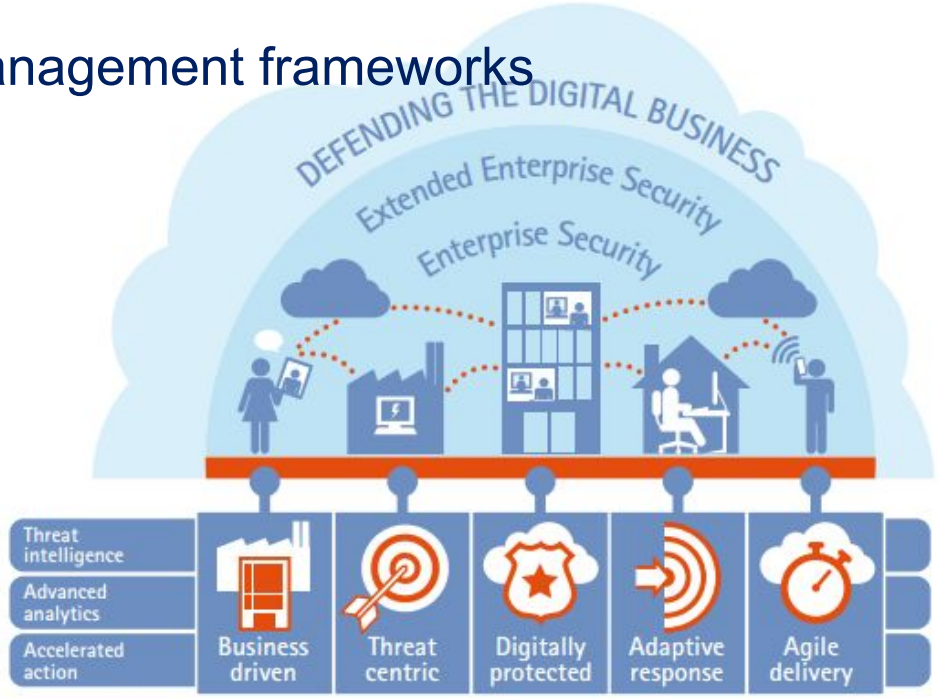


AIG UK - 2015

Transfiriendo riesgo

- Cuándo transiero riesgo?
  - Paso natural después de una administración de riesgos
  - transferencia de algunos riesgos residuales
  - **Proceso de Respuesta a incidentes**
  - **Foco en procesos y nivel de exposición de la empresa**

- Implantación de Ciber-risk Management frameworks
  - NIST CSF
  - ISO 27000 (familia)
  - etc..



Transfiriendo riesgo

- Ciber-Seguros
  - Modelos de leyes modernas de lado de reguladores de seguros
    - insurance information and privacy protection
    - privacy of consumer and health information
    - data breach notification
    - information sharing program: guiding principles, FS-ISAC. real time information of potential breaches or breaches in the sector
- Metricas? - coverturas?
- Costo de Ciber- seguridad → prevención, no después de ataques

Transfiriendo riesgo

- Grandes retos - preguntas!!
  - Who's really responsible for new products and innovation that are vulnerable?
    - sw companies, IoT, mobile tech, ..
- No existe una solución real o respuesta ... pero SI un diálogo en el cómo se tratarán los issues y retos de amenazas e impactos que hoy no se miden realment

ISACA
Confianza en, y valor de los sistemas de información
Mexico City Chapter

Recomendaciones

- Tener un Plan de Respuesta a incidentes de seguridad robusto, maduro y probado es un elemento clave en la mitigación de exposición y grandes impactos a la organización
- Administración efectiva de riesgos de seguridad
- Seguridad es un requerimiento de negocio y los procesos asociados se vuelven cada vez más parte del corazón del negocio
- Un modelos de Seguridad Inteligente pareciera el adecuado integrando la transformación digital y nuevos modelos de negocio

ISACA
Confianza en, y valor de los sistemas de información
Mexico City Chapter

Referencias

- Managing Cyber Risk and the Role of Insurance conference, Center for Strategic and International Studies (CSIS), September 10, 2015.

- Modeling Cyber-Insurance: Towards a unifying framework. Rainer Böhme and Galina Schwartz; Workshop on the Economics of Information Security (WEIS), Harvard, June 2010

- Cyber-insurance exposure data schema. AIG Cyber Insurance Seminar; Survey of 60 – 64 attendees. Banking Hall, November 2016.

- Issues paper on cyber risk to the insurance sector. Accenture Security Report Identifies Top Cyber Threats of 2017

- Un modelos de Seguridad Inteligente pareciera el adecuado integrando la transformación digital y nuevos modelos de negocio

G R A C I A S!