

**La Ciberseguridad**  
**Elemento Fundamental para lograr un**  
**Perú Digital**

*15 de Agosto de 2018*  
*Lima, Perú*



## Co-fundador & Managing Partner, ForgePoint Capital

**ForgePoint Capital** – fondo líder mundial de capital de riesgo (venture capital) que invierte exclusivamente en empresas de ciberseguridad

- **Inversionista** con experiencia en crear empresas
- Alto **ejecutivo** de Apple (10 años) y Oracle (2.5 años)
- **Emprendedor** en serie, fundador y presidente ejecutivo de enCommerce, Entrust y Thor Technologies (3 empresas de ciberseguridad)
- **Consultor** al Departamento de Defensa de EE.UU. en temas de innovación: Programa DeVenCi (US DoD)
- Miembro del Foro Económico Mundial (**WEF**): Pioneros Tecnológicos (Technology Pioneers)
- Estudió en la **Universidad Nacional de Ingeniería**, Universidad de San Francisco y Kellogg School of Management
- Miembro del directorio de ~20 empresas

Contacto: [ayeppez@forgepointcap.com](mailto:ayeppez@forgepointcap.com)



# La Ciberseguridad es una Prioridad para Todos

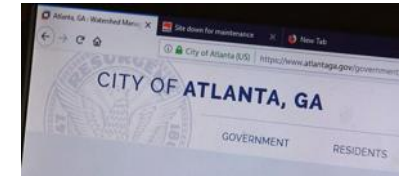
Individuos



Empresas



Gobierno

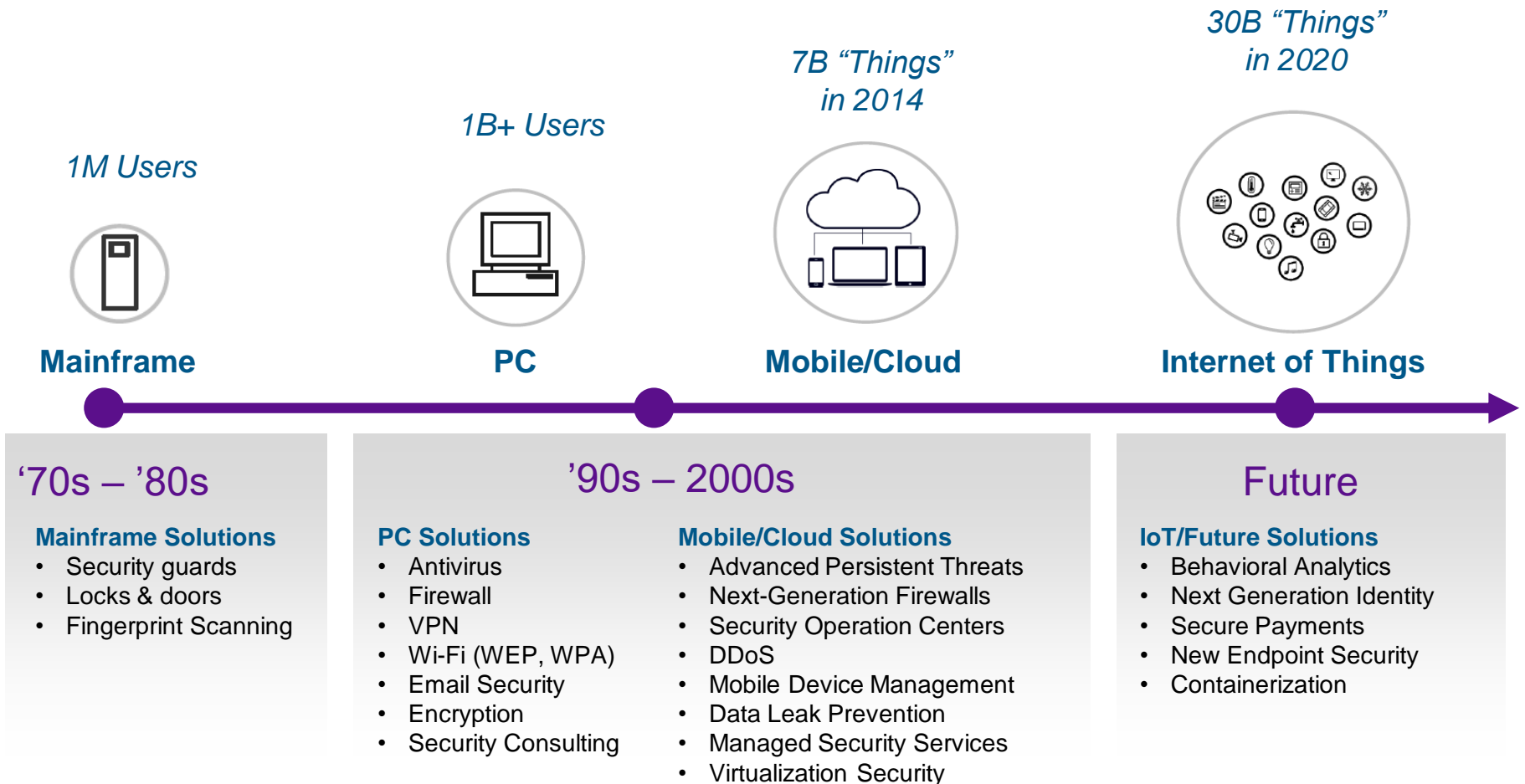


Internet del Consumidor



Internet Industrial

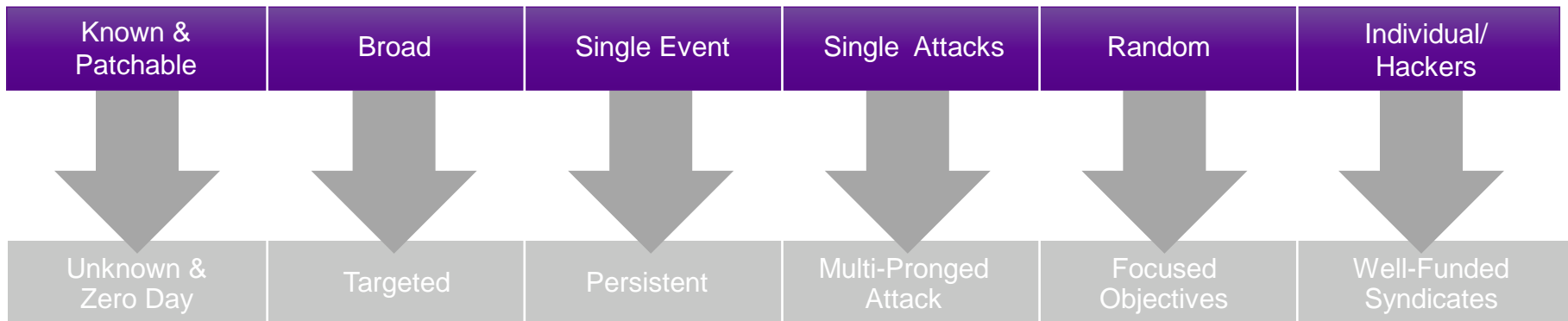
# La Ciberseguridad Evoluciona con la Tecnología



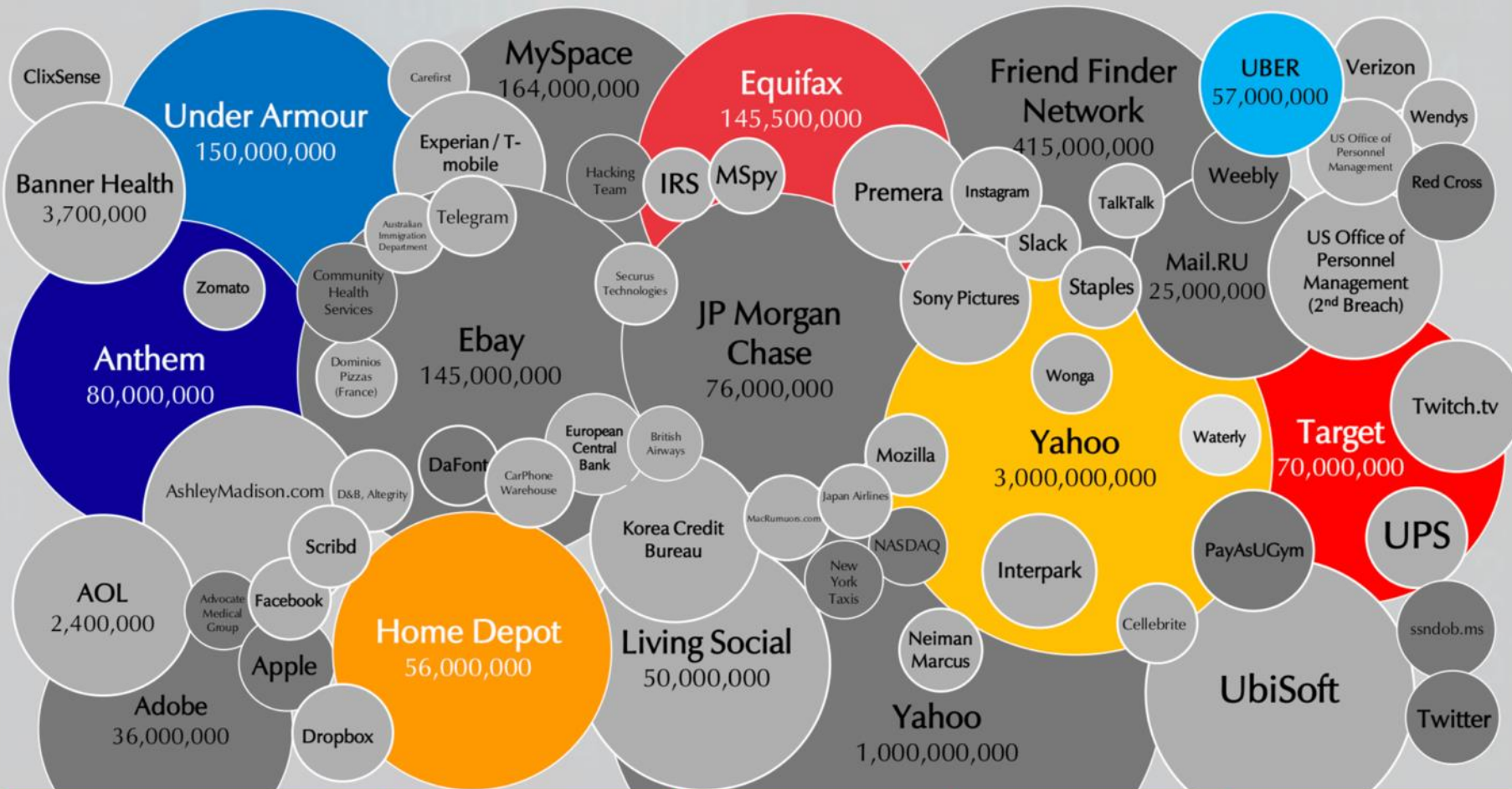
# La Industrialización del Crimen Cibernético



## Attackers Are Implementing Increasingly Complex Techniques



# Ataques Cibernéticos siguen Aumentando



Year	2015	2016	2017	1H 2018
# of U.S. Breaches	780	1,093 (40%) ↑	1,579 (45%) ↑	668



# La Transformacion Digital

# La Banca Digital: Nuevo Modelo Bancario

## Los nuevos modelos bancarios

MODELO DE NEGOCIO	DEFINICIÓN	REQUIERE LICENCIA BANCARIA	CANAL	FORTALEZAS	DESAFÍOS	FOCO	EJEMPLOS
<b>'Challenger banks'</b>	Nuevos bancos 100% digitales	✓	Digital	Transparencia, personalización, costes, producto enfocado al usuario	Confianza, captación de clientes, seguridad, regulación	Personalización del cliente, precio dinámico, uso de datos	
<b>'Neobanks'</b>	Servicios de banco móvil en alianza con bancos tradicionales	✗	Aplicación móvil	Experiencia de usuario, interfaz, nuevos productos, acceso a mercados	Captación de clientes, seguridad, marketing, regulación	Interacción con el producto, accesibilidad, enfoque en el cliente, uso de datos	
<b>BaaS 'Bank as a Service'</b>	Plataformas de servicios financieros	✗	Digital	Uso de plataformas, monetización de datos, comunidades de terceros, confianza	Seguridad, alianzas, regulación	Plataforma abierta, arquitectura modular, automatización, uso de datos	
<b>Banca tradicional</b>	Entidades de crédito tradicionales	✓	Sucursales y digital	Confianza, control de mercado	Modernización del modelo de negocio, implicación y retención del cliente	Regulación, honorarios, productos basados en tipos de interés	

Fuentes: 2Getherglobal, Asociación Española de Fintech e Insurtech (AEFI)

BELÉN TRINCADO / CINCO DÍAS

*Mejorar interacción con el usuario con servicios personalizados en todo momento y desde cualquier parte*



PERÚ

10/08/2018

## OLX Perú: Venta online de vehículos toma un promedio de cuatro días

Lima, Arequipa y La Libertad registraron el mayor número de ofertas de autos en la primera mitad de año. Según OLX, el alza del ISC no impactó en la...

REDACCIÓN EC



NEGOCIOS

03/08/2018

## Falabella compra Linio: ¿Cómo favorecerá a sus negocios en el Perú?

La empresa de comercio minorista desembolsó US\$138 millones para hacerse del 'market place'. Expertos dicen que operación es clave para...

REDACCIÓN EC

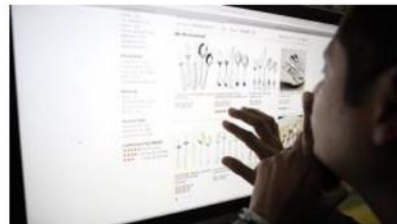


PERÚ

01/08/2018

## Comercio electrónico moverá US\$2.500 millones este año, según Comex Perú

Los altos costos logísticos y la regulación de ingreso a otros países limita a empresas locales a crecer en e-commerce, informó el gremio



DÍA 1

04/06/2018

## Ferreyros triplica sus ventas online

La marca arrancó con la venta digital de repuestos para maquinarias hace un año y su ritmo de crecimiento es exponencial

MARCELA MENDOZA RIOFRÍO



PERSONAL

17/05/2018

## Día del Internet: Consejos a tener en cuenta en e-commerce

Según estudios de Go Digital, empresa especializada en e-commerce, más del 76% de compradores limeños planean gastar su capital en compras online durante...

REDACCIÓN EC



PERÚ

12/05/2018

## Comercio electrónico peruano alcanzará récord por Rusia 2018

La venta online de zapatillas, televisores y smartphones ha repuntado en lo que va del año. Se espera que el Perú registre la tasa más alta de...

REDACCIÓN EC



# El Gobierno Digital

Transformación del Gobierno Nacional, Regional y Municipal para proveer servicios eficientes, convenientes y transparentes a ciudadanos y empresas a través del uso de tecnología



- Catálogo de Servicios
- Preguntas Frecuentes
- Accesos
- Normatividad
- Otros Servicios

**PAGOS en línea**

## CATALOGO DE SERVICIOS

La Municipalidad de San Isidro pone al servicio de la Comunidad sus primeros servicios en Línea:

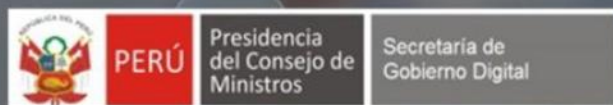
- CERTIFICADO DE JURISDICCIÓN
- CERTIFICADO DE NOMENCLATURA DE VÍA
- CERTIFICADO DE NUMERACIÓN MUNICIPAL
- CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS
- CERTIFICACIÓN DE DECLARACIÓN TRIBUTARIA DE IMPUESTO PREDIAL
- EMISIÓN DE HOJA INFORMATIVA CATASTRAL URBANA
- CONVOCATORIA CAS ELECTRÓNICA

Si Ud. es propietario deberá usar el usuario y contraseña que aparece en su cuponera, en caso no sea propietario deberá registrarse en la Sede Electrónica.

Para consultar otros trámites que no son electrónicos puede consultar el siguiente [link](#).

Para validar los trámites digitales en entidades públicas y privadas, deberá acceder al siguiente [link](#).

Para ver el oficio que la Municipalidad de San Isidro presentó a la SUNARP donde comunicamos nuestros trámites en línea, deberá acceder al siguiente [link](#).



**Seminario Regional Cusco:**  
**DESARROLLO DEL GOBIERNO DIGITAL EN LAS REGIONES**  
23 AGOSTO

# Ataques Comunes



## ENISA Threat Landscape Report 2017

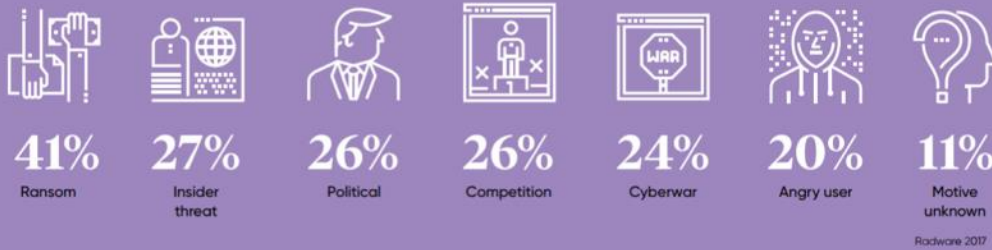
ETL 2017 | 1.0 | HSA | January 2018

Top Threats 2016	Assessed Trends 2016	Top Threats 2017	Assessed Trends 2017	Change in ranking
1. Malware		1. Malware		
2. Web based attacks		2. Web based attacks		
3. Web application attacks		3. Web application attacks		
4. Denial of service		4. Phishing		
5. Botnets		5. Spam		
6. Phishing		6. Denial of service		
7. Spam		7. Ransomware		
8. Ransomware		8. Botnets		
9. Insider threat		9. Insider threat		
10. Physical manipulation/damage/theft/loss		10. Physical manipulation/damage/theft/loss		
11. Exploit kits		11. Data breaches		
12. Data breaches		12. Identity theft		

# Motivos detras de los Ataques Ciberneticos

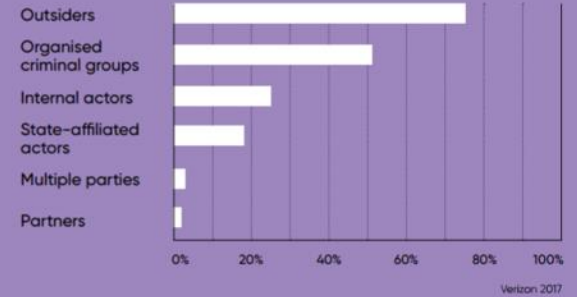
## MOTIVES BEHIND CYBERATTACKS

GLOBAL STUDY OF LARGE ORGANISATIONS THAT WERE VICTIMS TO A CYBERATTACK



## WHO'S BEHIND DATA BREACHES?

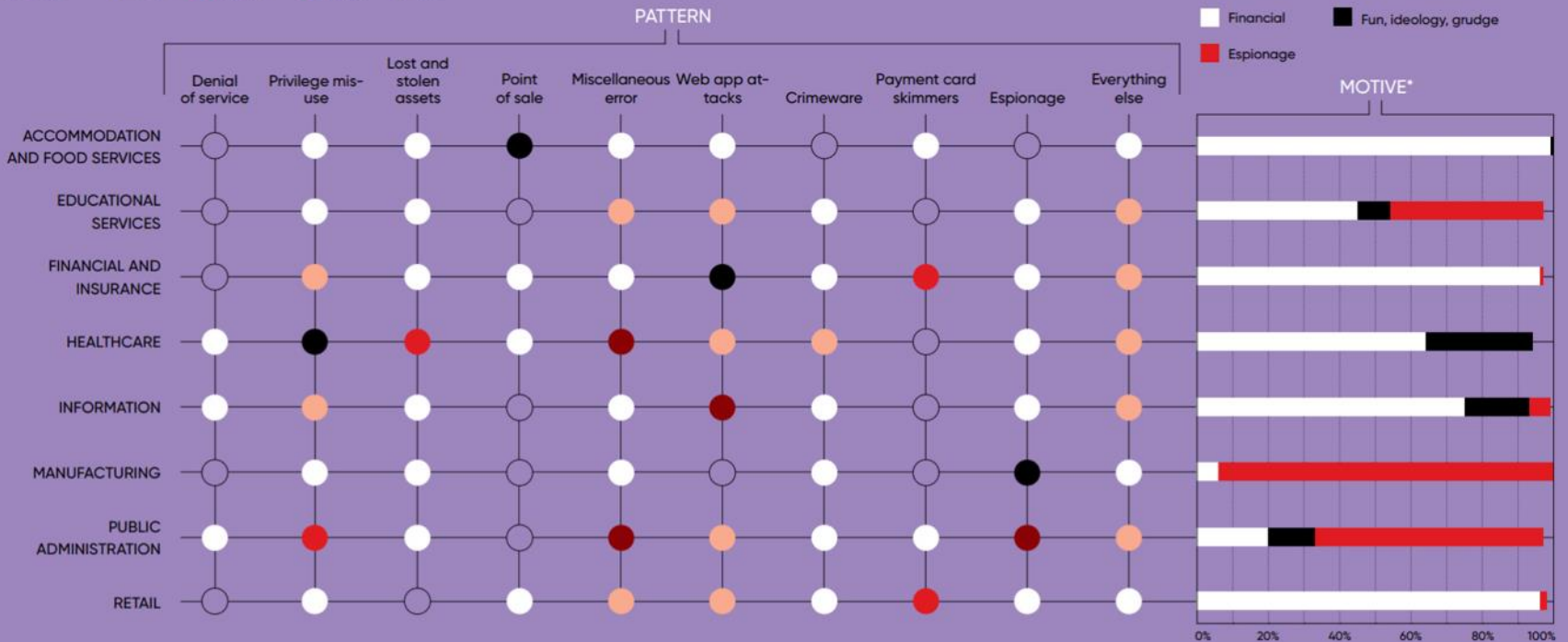
GLOBAL STUDY OF ALMOST 2,000 DATA BREACHES



## DATA BREACHES, BY PATTERN AND MOTIVE

GLOBAL STUDY OF ALMOST 2,000 DATA BREACHES

● 1-10 ● 11-30 ● 31-60 ● 61-100 ● 101+





## ▪ **Individuo: Activar el FireWall Humano**

- Proteger información personal en teléfonos, tabletas y computadores (usar encriptación de datos)
- No usar contraseñas fáciles de interceptar
- Cambiar de contraseñas frecuentemente
- No abrir correos electrónicos de personas desconocidas
- No abrir documentos enviados por persona que no reconozca



## ▪ **Empresa: Invertir en Infraestructura y Personal Capacitado**

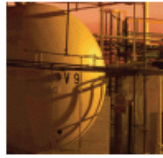
- Proteger las identidades digitales de los usuarios usando encriptación de datos
- Usar licencias legales de software
- Monitorear los dispositivos en redes internas para prevenir ataques
- Cumplir con e directivas de Privacidad del Gobierno
- Desarrollar aplicaciones con la ciberseguridad en mente
- Proteger la información compartida con empresas de suministros (e.g. Supply Chain)



## ▪ **Gobierno: Invertir en Centros de Coordinación y Adiestramiento**

- Establecer agencia de protección al ciudadano para prevenir robo de identidades digitales
- Adaptar Directivas de Ciberseguridad internacionales (e.g. Payment Card Information, HIPPA, GDPR) a la realidad Peruana
- Crear leyes que castiguen al crimen digital
- Establecer curriculum de ciberseguridad en Universidades Estatales

# Proteger Sectores de Infraestructura Crítica



## Chemical Sector

The Department of Homeland Security is designated as the Sector-Specific Agency for the Chemical Sector.



## Commercial Facilities Sector

The Department of Homeland Security is designated as the Sector-Specific Agency for the

Commercial Facilities Sector.



## Financial Services Sector

The Department of Treasury is designated as the Sector-Specific Agency for the Financial

Services Sector.



## Food and Agriculture Sector

The Department of Agriculture and the Department of Health and Human Services are

designated as the Co-Sector-Specific Agencies for the Food and Agriculture Sector.



## Communications Sector

The Communications Sector is an integral component of the U.S. economy, underlying the

operations of all businesses, public safety organizations, and government.



## Critical Manufacturing Sector

The Department of Homeland Security is designated as the Sector-Specific Agency for the

Critical Manufacturing Sector.



## Government Facilities Sector

The Department of Homeland Security and the General Services Administration are

designated as the Co-Sector-Specific Agencies for the Government Facilities Sector.



## Healthcare and Public Health Sector

The Department of Health and Human Services is designated as the Sector-Specific Agency for the

Healthcare and Public Health Sector.



## Dams Sector

The Department of Homeland Security is designated as the Sector-Specific Agency for the Dams Sector. The Dams

Sector comprises dam projects, navigation locks, levees, hurricane barriers, mine tailings impoundments, and other similar water retention and/or control facilities.



## Defense Industrial Base Sector

The Defense Industrial Base Sector is the worldwide industrial complex that enables

research and development, as well as design, production, delivery, and maintenance of military weapons systems, subsystems, and components or parts, to meet U.S. military requirements.



## Information Technology Sector

The Department of Homeland Security is designated as the Sector-Specific Agency for the

Information Technology Sector.



## Nuclear Reactors, Materials, and Waste Sector

The Department of Homeland Security is designated as the Sector-

Specific Agency for the Nuclear Reactors, Materials, and Waste Sector.



## Emergency Services Sector

A system of prevention, preparedness, response, and recovery elements, the Emergency Services

Sector represents the nation's first line of defense in the prevention and mitigation of risk from terrorist attacks, man-made incidents, and natural disasters.



## Energy Sector

The U.S. energy infrastructure fuels the economy of the 21st century.



## Transportation Systems Sector

The Department of Homeland Security and the Department of Transportation are

designated as the Co-Sector-Specific Agencies for the Transportation Systems Sector.



## Water and Wastewater Systems Sector

The Environmental Protection Agency is designated as the Sector-

Specific Agency for the Water and Wastewater Systems Sector.

[Presidential Policy Directive 21 \(PPD-21\): Critical Infrastructure Security and Resilience](#)

advances a national policy to strengthen and maintain secure, functioning, and resilient critical infrastructure. This directive supersedes [Homeland Security Presidential Directive 7](#).

PPD-21 identifies 16 critical infrastructure sectors:

Source: Department of Homeland Security



- Existe una gran escasez de trabajadores calificados en ciberseguridad
  - 2018: 1 million de trabajos en ciberseguridad abiertos
  - 2021: 3 millones de trabajos en ciberseguridad abiertos a nivel mundial
- Salarios de profesionales en ciberseguridad son 2x mas altos que en otras disciplinas
- Universidades Peruana deberian implementar programas de educacion para graduar:
  - **Analistas** de cyberseguridad
  - **Ingenieros** de cyberseguridad
  - **Administradores** de operaciones de centros de ciberseguridad

## Too Many Threats

 **62%**  
INCREASE  
IN BREACHES  
IN 2013<sup>1</sup>

**1 IN 5**   
ORGANIZATIONS  
HAVE **EXPERIENCED**  
**AN APT ATTACK**<sup>4</sup>

**US \$3**  
**TRILLION**  
TOTAL GLOBAL  
IMPACT OF  
**CYBERCRIME**<sup>3</sup>

 **31 8 MONTHS**  
IS THE AVERAGE TIME  
**AN ADVANCED THREAT**  
**GOES UNNOTICED** ON  
VICTIM'S NETWORK<sup>2</sup>

**2.5**  
**BILLION**   
**EXPOSED RECORDS** AS  
A RESULT OF A DATA BREACH  
IN THE PAST 5 YEARS<sup>5</sup>

## Too Few Professionals

 **62%**  
OF ORGANIZATIONS  
**HAVE NOT INCREASED**  
**SECURITY TRAINING**  
IN 2014<sup>6</sup>

 **1 OUT OF 3**  
SECURITY PROS ARE  
**NOT FAMILIAR WITH**  
**ADVANCED PERSISTENT**  
**THREATS**<sup>7</sup>

 **<2.4%**  
GRADUATING STUDENTS  
**HOLD COMPUTER**  
**SCIENCE DEGREES**<sup>8</sup>

 **1 MILLION**  
UNFILLED SECURITY  
JOBS WORLDWIDE<sup>9</sup>

**83%**   
**OF ENTERPRISES** CURRENTLY  
LACK THE RIGHT SKILLS AND  
HUMAN RESOURCES TO PROTECT  
THEIR IT ASSETS<sup>10</sup>

# Preguntas