



# CIBERSEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

EN LA ERA DIGITAL

Boletín N° 11.144-07 y N° 11.092-07

**FELIPE HARBOE BASCUÑ**  
Senador de la Repúb

A close-up photograph of a hand holding a wooden block in a chain of dominoes. The hand is positioned to push the block, which is part of a line of dominoes that has been set up on a dark surface. The lighting is dramatic, highlighting the texture of the wood and the skin of the hand.

ES ÉPOCA DE CAMBIO

ES CAMBIO DE ÉPOCA

- Genoma 10 años U\$2.700 millones. Hoy secuenciación 1 hora 20 minutos U\$550
- Vehículos autónomos
- Impresión 3D?... Hoy 4D
- IOT
- Biología sintética (personalizar organismos mediante configuración de ADN)



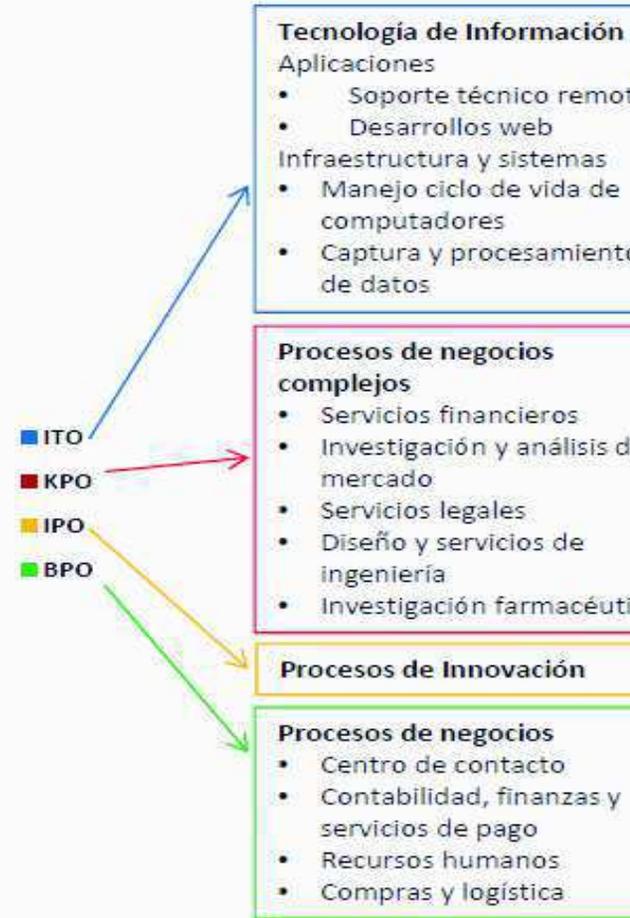
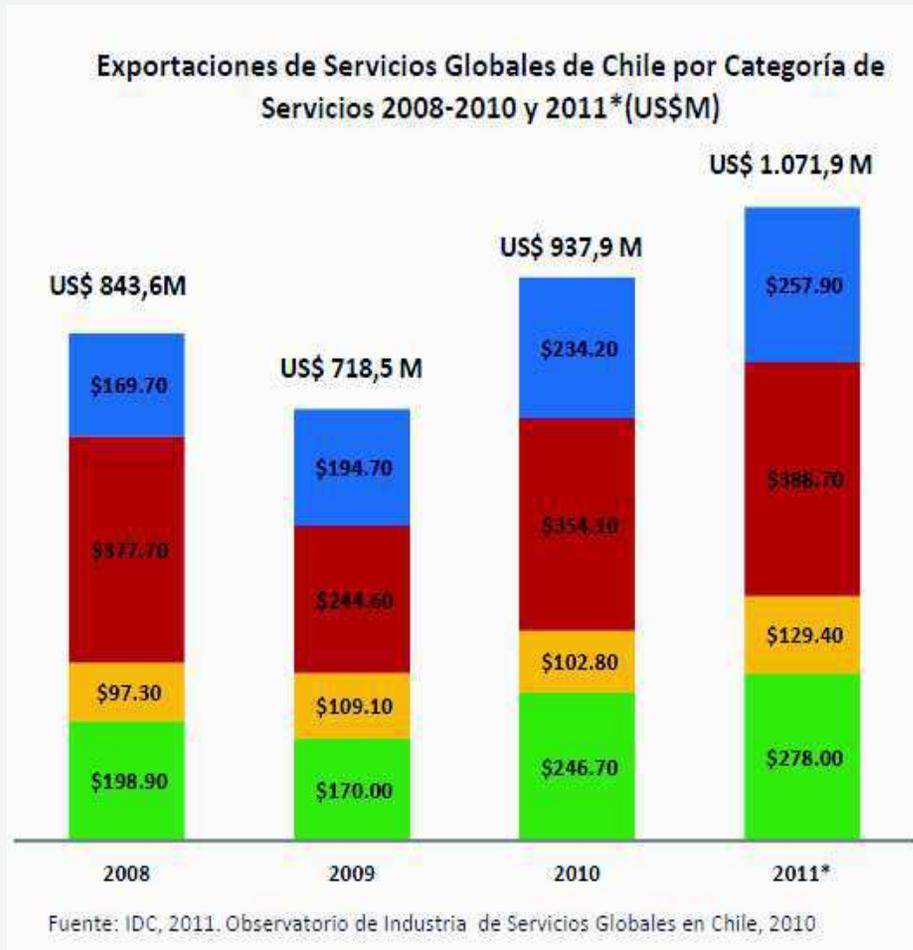
## ECONOMÍA

## DIGITAL

- Uber no posee vehículos
- Airbnb no posee bienes inmuebles
- Aliexpress no posee inventario
- Facebook no crea contenido
- DATOS Y MÁS DATOS

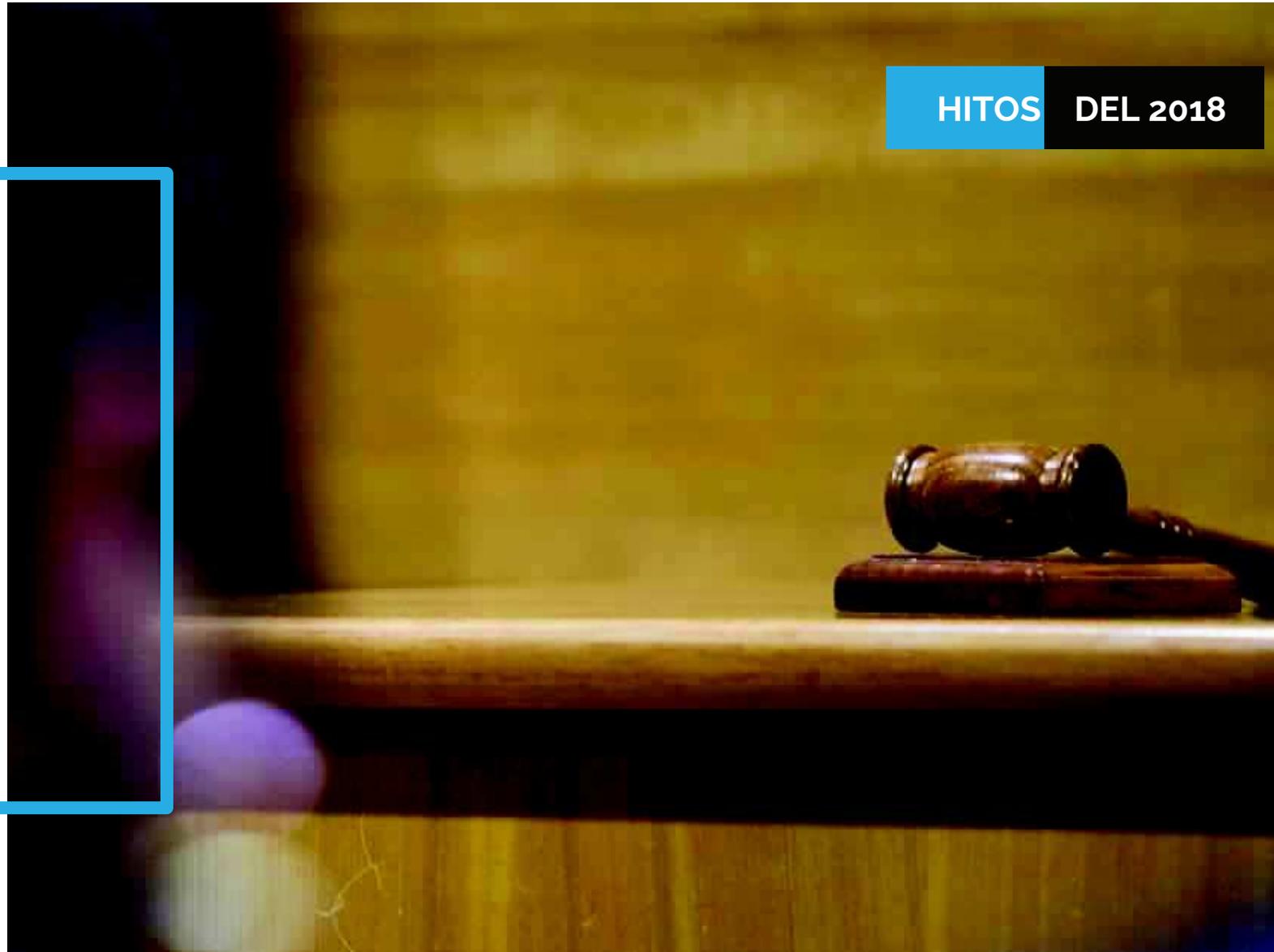


Desarrollo de la Economía Digital:  
 En el contexto Nacional  
 la economía chilena  
 también ha  
 evolucionado  
 positivamente en la  
 exportación de  
 servicios globales al  
 mundo.



...nuevo derecho constitucional  
...y N°4 CPR "y asimismo la  
...protección de sus datos  
...personales. El tratamiento y  
...protección de estos datos se  
...ejecutará en la forma y  
...condiciones que determine la  
...ley"  
...asimismo" similar protección a  
...derecho diverso de la  
...privacidad

...DPR vocación global



# ESTÁNDARES

# INTERNACIONALES

Tabla N° 2:  
Definiciones/conceptos  
conocidos en  
legislaciones y  
recomendaciones  
internacionales

	OCDE	APEC	ONU	CONV. 108	RES. MADRID	U EU
Dato personal	⓪	⓪		⓪	⓪	⓪
Dato sensible/especialmente protegido	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪
Tratamiento	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪
Tratamiento automatizado	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪
Responsable/controlador del tratamiento	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪
Encargado/prestador de servicio de tratamiento	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪
Autoridad de control	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪
Transferencia internacional de datos/tratamiento transfronterizo	⓪				⓪	
Leyes de protección de datos	⓪					
Fuente accesible al público	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪
Interesado/titular de los datos	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪
Banco de datos/fichero	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪	⓪
Limitación del tratamiento						⓪
Elaboración de perfiles						⓪
Seudonimización						⓪
Destinatario						⓪
Tercero						⓪
Consentimiento del interesado						⓪
Violación de la seguridad de los datos personales						⓪
Datos genéticos						⓪
Datos biométricos»						⓪
Datos relativos a la salud						⓪
Establecimiento principal						⓪
Representante						⓪
Empresa						⓪
Grupo empresarial						⓪
Normas corporativas vinculantes						⓪
Autoridad de control						⓪
Autoridad de control interesada						⓪
Objeción pertinente y motivada						⓪
Servicio de la sociedad de la información						⓪
Organización internacional						⓪



# PRINCIPIOS RECONOCIDOS

# INTERNACIONALMENTE

PRINCIPIOS

	OCDE	APEC	ONU	CONV. 108	RES. MADRID	UNION EUROPEA
Integridad/lealtad/	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Transparencia/licitud						
Seguridad	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Privacidad	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Proporcionalidad	⌚	⌚		⌚	⌚	
Transparencia/información	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Responsabilidad y rendición de cuentas	⌚	⌚		⌚	⌚	⌚
Seguridad/Confidencialidad	⌚	⌚	⌚	⌚		⌚
Minimización/limitación de recolección	⌚	⌚				⌚
Seguridad/limitación plazo conservación			⌚	⌚		⌚
Seguridad	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚



## CONSENTIMIENTO

Elemento base de la licitud del tratamiento:

LIBRE INFORMADO E INEQUÍVOCO en cuanto a su finalidad. (*puede ser tácito*)

Otras fuentes de licitud: ley, fuente de acceso público, datos necesarios para la ejecución de un contrato, cuando sea necesario para el cumplimiento de una obligación legal, interés legítimo, entre otros)

Tratamiento automatizado de grandes volúmenes de datos: respetando derechos del titular y finalidad.

Datos sensibles (*biométricos, perfil biológico humano*) CONSENTIMIENTO EXPRESO, salvo casos excepcionales ej.: tratamiento necesario para el ejercicio de derechos sociales o laborales, cuando resulte indispensable para salvaguardar la vida o salud del titular.

Organos Públicos: solo para el cumplimiento de sus funciones.



TRANSFERENCIA

INTERNACIONAL

ta cuando asegura amplitud,  
tección, y seguridad.

mite el flujo de datos, pero  
guarda derechos y seguridad de los  
os.

s adecuado: normas con estándar  
al o superior al propuesto por la ley.

encia determinará países  
ecutados, de acuerdo a criterios  
ales

MODELO

DE PREVENCIÓN DE INFRACCIONES

Modelo preventivo.

Responsables PUEDEN adoptar modelos de prevención de infracciones.

La Agencia de Protección de Datos Personales (CPLT) certificará el modelo de prevención de infracciones y el programa de cumplimiento

Existirá un registro de modelos de prevención certificados y empresas o personas con modelos vigentes

Actuará como atenuante de responsabilidad ante infracciones



## VIDA EN LA RED



- Todo estos datos no fluyen en cajas sino en "clicks" no se guardan en bodegas sino en "servidores o en nubes"
- ¿Estamos preparados?



COSTOS DEL CIBER

CRIMEN

\$ 2,1 Trillones en costos  
(pérdidas) para empresas del  
2019.

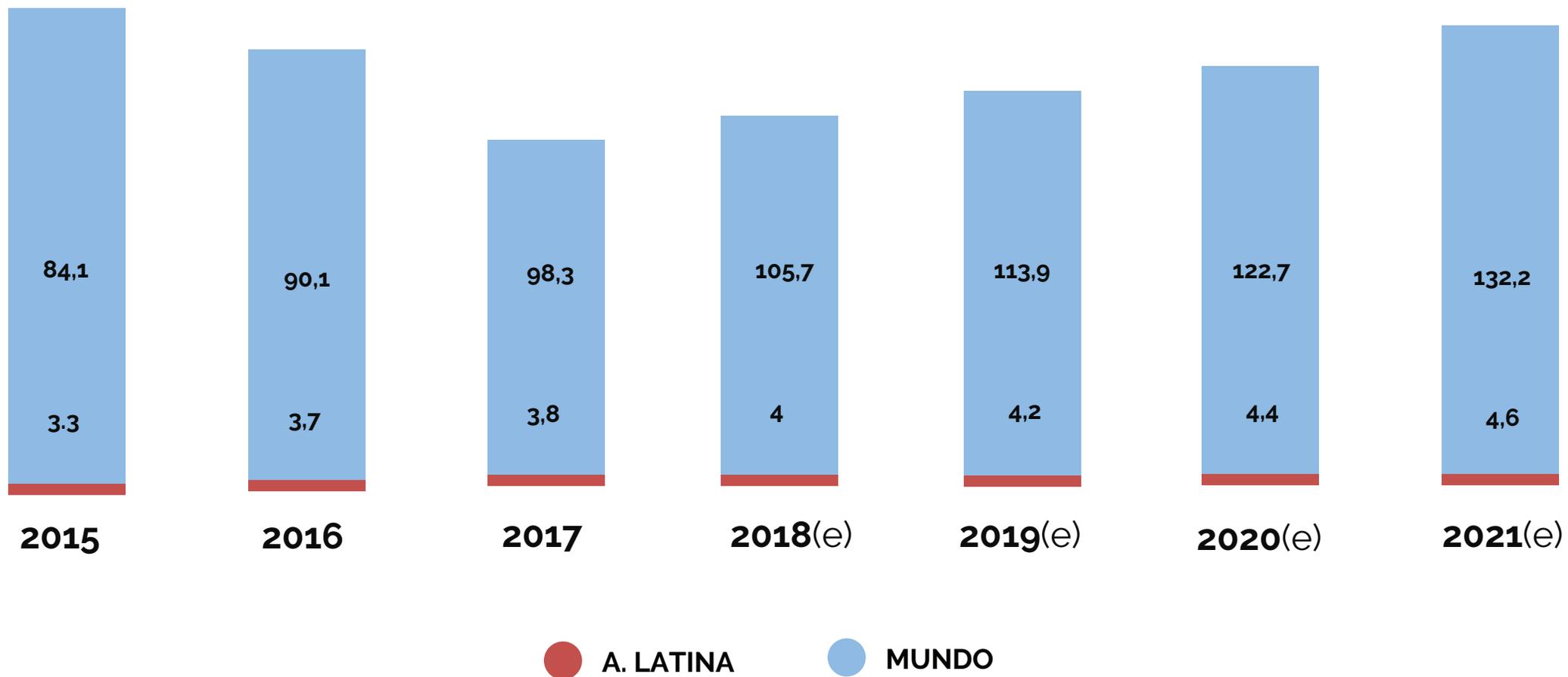
% aumento inversiones en  
ciberseguridad (2017 v/s 2016)

\$ 93 billones ventas de  
tecnologías en ciberseguridad

# CÁNTO INVERTIRÁ EL MUNDO Y AMÉRICA LATINA

# EN CIBERSEGURIDAD

\*CIFRAS EN MILES DE MILLINES DE DÓLARES



Fuente: Boston Consulting Group



**¿CUÁNTO SE GASTA EN CHILE?**

BC  
Empresas chilenas **US\$ 195 millones** de dólares en ciberseguridad 2018  
**Chile: 0,007% PIB**  
**Promedio mundial: 0,12% PIB**

Fuente: ElPulso, 17 junio 2018. Disponible en <https://www.latercera.com/pulso/noticia/ciberataques-chile-medio-la-noche-oscura>

## CIBERATAQUES

## PRINCIPALES EFECTOS

Daño reputacional  
Afectación de  
continuidad de  
servicios  
Riesgo operacional  
Pérdida de  
valoración de  
mercado





¿A DÓNDE VAMOS?

¿QUÉ FALTA EN CHILE 2018

E.N.C.S (Estrategia Nacional de Ciberseguridad)

Ley de ciberseguridad

Ley infraestructura crítica

Institucionalidad responsable con competencias y capacidades técnicas y logísticas

## ACERCA DEL CONVENIO DE BUDAPEST

### Delitos sustantivos.

*Apertación ilícita.  
Apertación informática.  
Delito informático.  
Delito de dispositivos.*

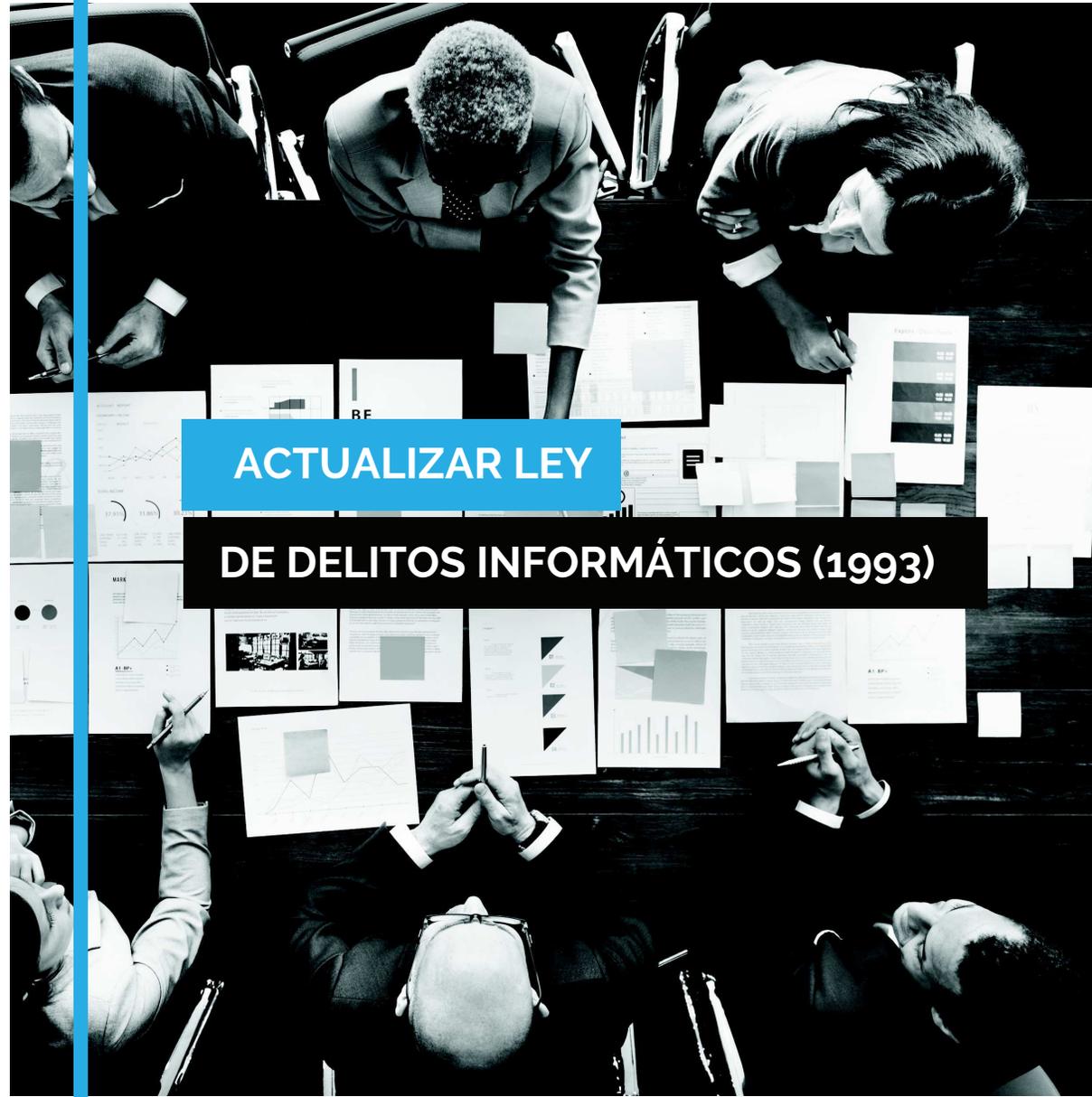
**Principios:** colaboración relevante que permita el esclarecimiento de los hechos,

**Principios:** uso de tecnologías de encriptación con la finalidad de inutilizar u obstaculizar la acción de la ley.

### Medios de procedimiento.

Medios especiales de investigación con autorización judicial previa (agentes encubiertos, informantes, operaciones vigiladas y controladas e interceptación de comunicaciones)

Medio especial de comiso relacionada a los instrumentos del delito informático, los efectos y demás utilidades que hubieran originado. En caso que ello fuere posible, se podrá decomisar una suma de dinero equivalente al valor de los bienes mencionados.



MEJOR PREVENIR

QUE CURAR

Inversión ad-hoc a magnitud del negocio

Correcta inversión para evitar "doble gasto"

Control de sistema de protección de datos

Gobierno corporativo que entienda magnitud del riesgo

GDPR sanciones (hasta 4% ventas anuales o E 20 millones)

PLDP sanciones (hasta U\$360.000 o 4% ventas anuales)

Reincidencia (cancelación de autorización para tratar datos)





**ESTRATEGIAS**

**MULTILATERALES**

- Cibercrimen busca dir...
- Formar un ecosis...  
internacion...  
cibersegu...
- Homologación de estándar...  
protocolos de persecuc...  
bloqueo de cap...
- Estándares de protecció...  
datos: "adecua...
- Regulación a multinacio...



**GRACIAS**

**FELIPE HARBOE BASCUÑ**  
Senador de la Repúb