

Acreditada en Alta Calidad  
Res. n°. 29499 del Mineducación. 29/12/17 vigencia 28/12/21

# Ciberseguridad y Compliance

**Juanita Rodríguez Kattah**  
Vicerrectora de Innovación

# Estrategias Nacionales: Seguridad y Confianza Digital



- 1. Institucionalidad
- 2. Educación en Seguridad de la Información
- 3. Fortalecimiento de la legislación en materia de ciberseguridad



- 1. Múltiples partes interesadas
- 2. Responsabilidad compartida
- 3. Enfoque en Gestión de Riesgos Cibernéticos

# Institucionalidad en materia de Seguridad Digital

Coordinador nacional: Presidencia de la República



Investigación y respuesta ante delitos ciberneticos

Salvaguardar los intereses nacionales en el ciberespacio

Coordinar a nivel nacional en aspectos de ciberseguridad y ciberdefensa

Conciencia ciudadana líder de la política e seguridad digital para Gobierno

Judicialización

Primer CSIRT sectorial, CSIRT de Gobierno

Inteligencia estratégica del Estado

**CSIRTs Sectoriales:** Financiero – Eléctrico

**Centro de Capacidades y Ciberseguridad de Colombia – C4**

Comité de Seguridad Digital

# Responsabilidad compartida

Gobierno  
Ciudadano  
Sector Privado



- 1 Promover capacidades para la Gestión de riesgos
- 2 Acatar recomendaciones
- 3 Adelantar acciones preventivas y correctivas (actualizaciones de software, parcheos)
- 4 Reportar incidentes



¿Por qué hablar de  
**Ciberseguridad y**  
**Compliance?**

## Generar Confianza



**Adaptación al medio:** Sistemas de información con base tecnológica están presentes en todos los procesos de cualquier empresa



Oportunidad de **crecimiento y mayores riesgos**



Gestionar niveles adecuados de seguridad, a nivel de compliance y de alcance estratégico en la organización.

# ¿Cómo enfocar la Ciberseguridad en el ámbito del Compliance?



El valor no solo está en la tecnología y la información.



Integridad de las personas y su vínculo con el cumplimiento normativo: **Seguridad interna y seguridad con externos.**



Protección de activos estratégicos y continuidad del negocio.



Aprovechamiento de la información obtenida por **Fuentes abiertas**



## Ciberseguridad, **Conclusión:**

1. Herramienta para la **seguridad empresarial** y/o corporativa, o protección frente a amenazas:
  - Estructurales.
  - Económicas.
  - Información (disponibilidad, integridad y confidencialidad).
2. Herramientas para el **cumplimiento de legislación**, normativa, buenas prácticas, etc.:
  - Responsabilidad penal.
  - Responsabilidad civil.
  - Responsabilidad administrativa
3. Factor diferencial y generador de confianza.



## **Seguridad legal, normativa y buenas prácticas**

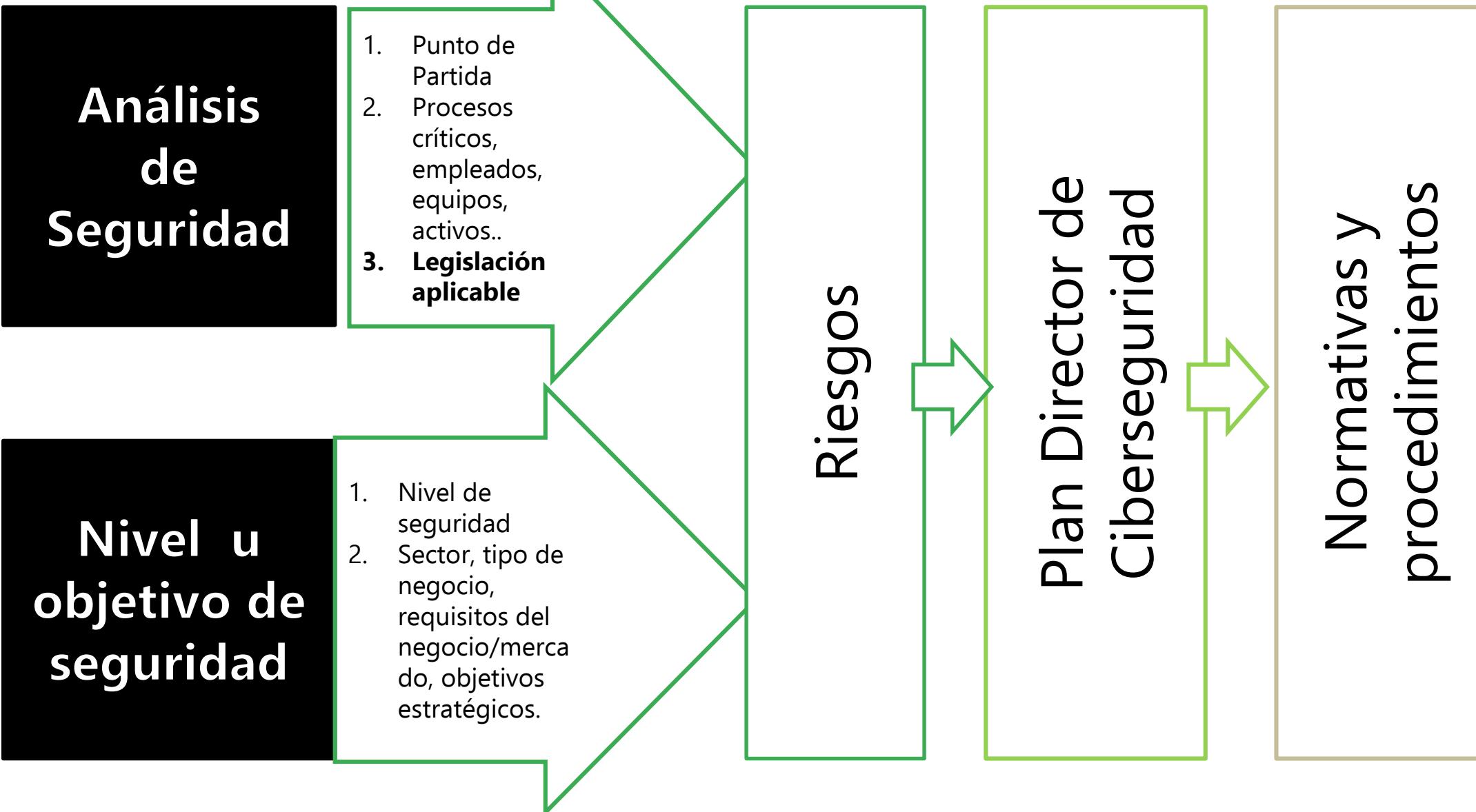
### 1. Leyes y Normas:

- Protección de datos personales.
- Leyes y normativas relacionadas con la sociedad de la información, comercio electrónico, etc.
- Propiedad intelectual.
- Transparencia y buenas prácticas
- Otras normas específicas del sector, así como generales de aplicación.
- Etc.

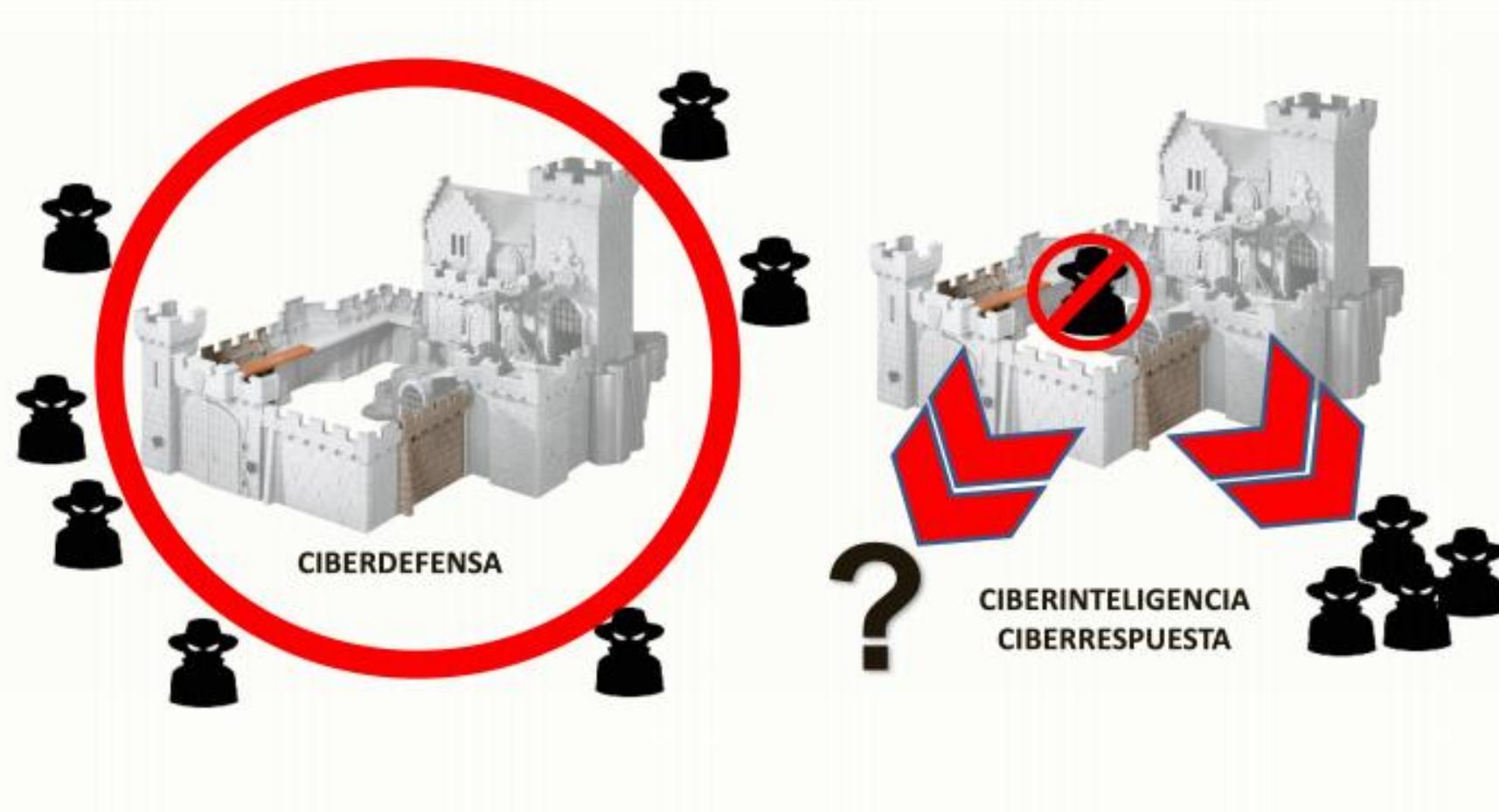
### 2. Seguridad con terceros.

### 3. Seguridad interna con empleados.

# ¿Cómo lograrlo?

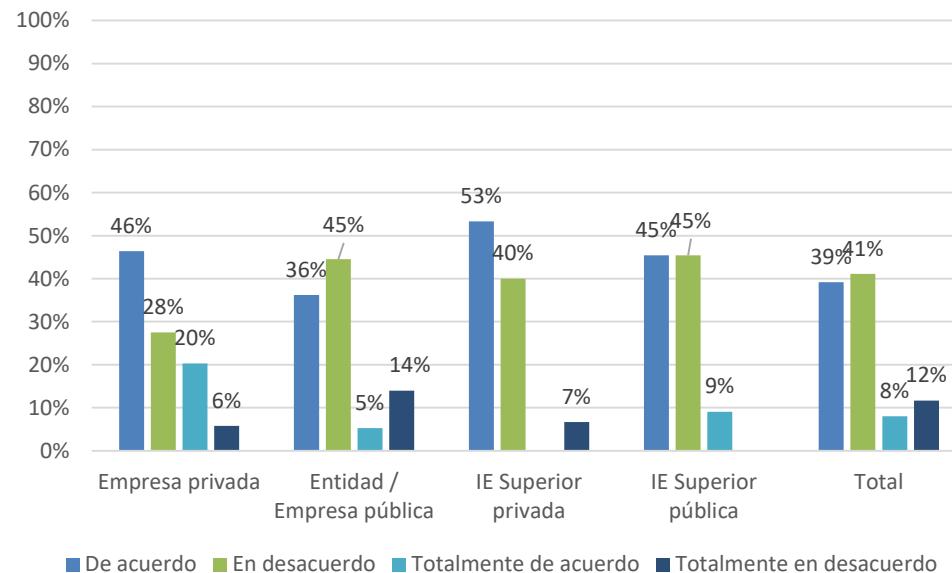


# Comprendiendo los términos

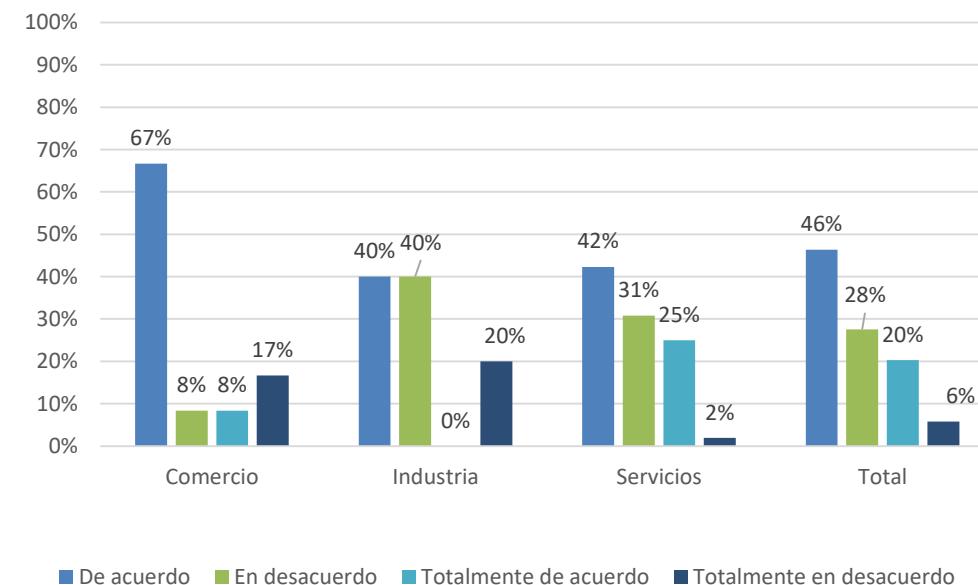


# ¿Mi organización está preparada para hacer frente a un incidente digital?

## Por tipo de organización



## Por tipo de EMPRESA PRIVADA

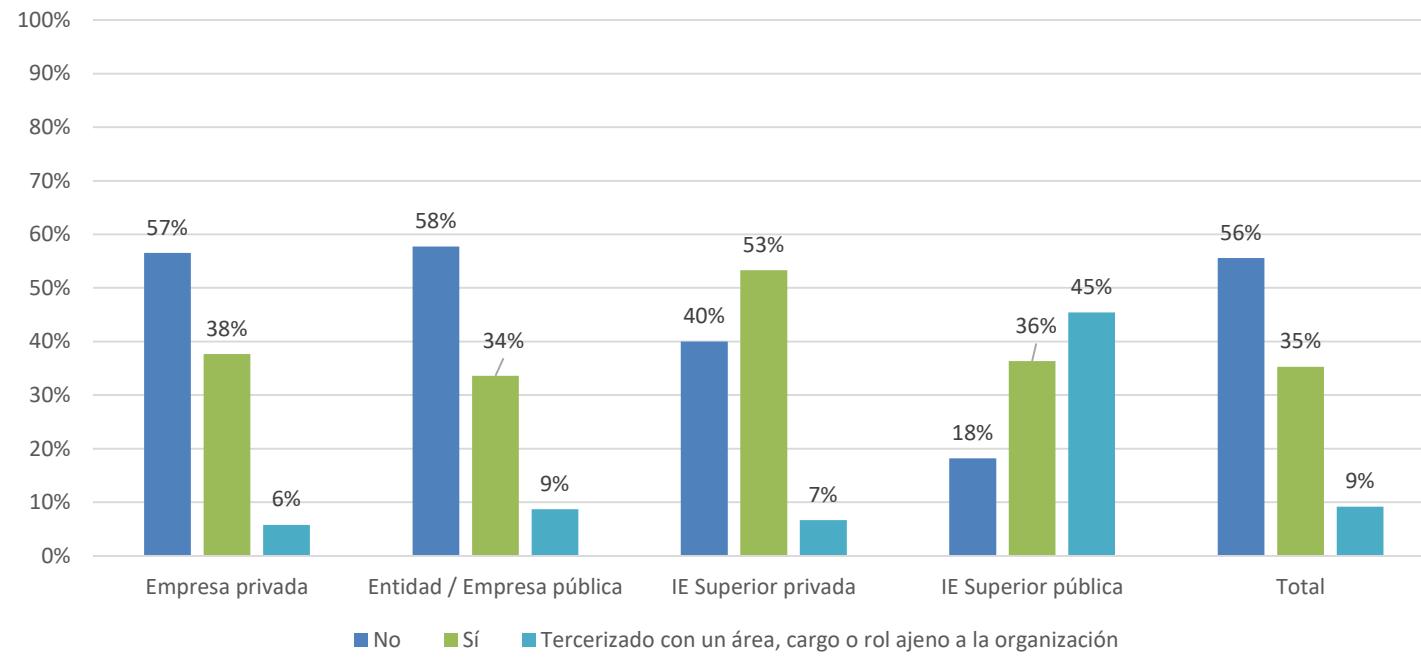


**En 2017 tan sólo el 16,6% de las empresas contaba con protocolos para dar respuesta a incidentes de seguridad digital**

Fuente: SG/OEA a partir de información recolectada de organizaciones y universidades en Colombia

# ¿Tiene un área, cargo(s) o rol(es) dedicado(s) a la seguridad digital?

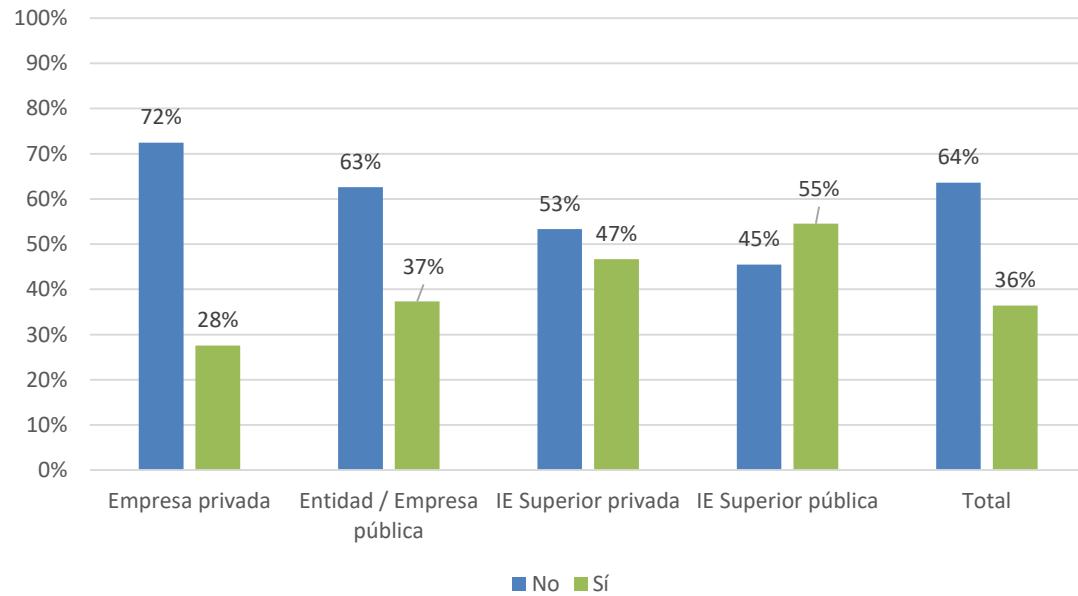
## Por tipo de organización



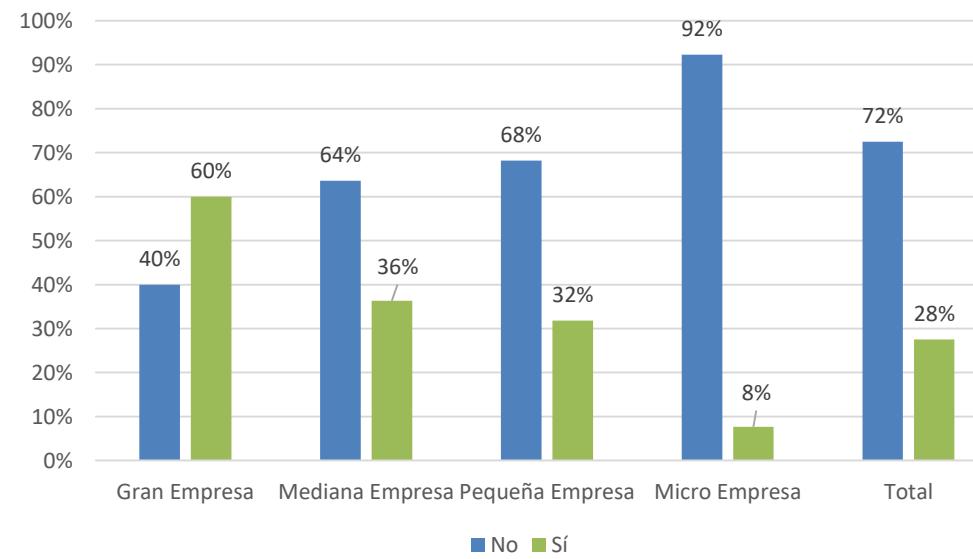
**En 2017 tan sólo el 17,5% de las empresas colombianas tenía un cargo o rol dedicado a la seguridad digital**

# ¿Su organización ha identificado amenazas de seguridad digital en los últimos 12 meses?

## Por tipo de organización



## Por tamaño de EMPRESA PRIVADA



**En 2017 tan sólo el 5,2% de las empresas reveló que tuvo incidentes de seguridad digital (Grandes: 17,7%, Mediana: 11,4%, Pequeña: 9,4% y Micro: 2,9%)**

# RETO: Seguridad y Resiliencia



# GRACIAS

**Juanita Rodríguez Kattah**

✉ jrodriguezk@universidadean.edu.co  
🐦 @jrodriguezk



Acreditada en Alta Calidad

Res. nº. 29499 del Mineducación. 29/12/17 vigencia 28/12/21

[www.universidadean.edu.co](http://www.universidadean.edu.co)

Centro de contacto en Bogotá: (57-1) 5936161 - (57-1) 5400330 - (57-1) 6398910

Línea gratuita nacional 01 8000 93 1000

E-mail: [informacion@universidadean.edu.co](mailto:informacion@universidadean.edu.co)

Cl. 79 N°. 11 - 45 El Nogal, Bogotá D.C. Colombia, Suramérica

©UNIVERSIDAD EAN | Vigilada Mineducación | SNIES 2812 |

Personería Jurídica Res. nº. 2898 del Minjusticia - 16/05/69



# CIBERDELITO EN EPOCAS DE PANDEMIA

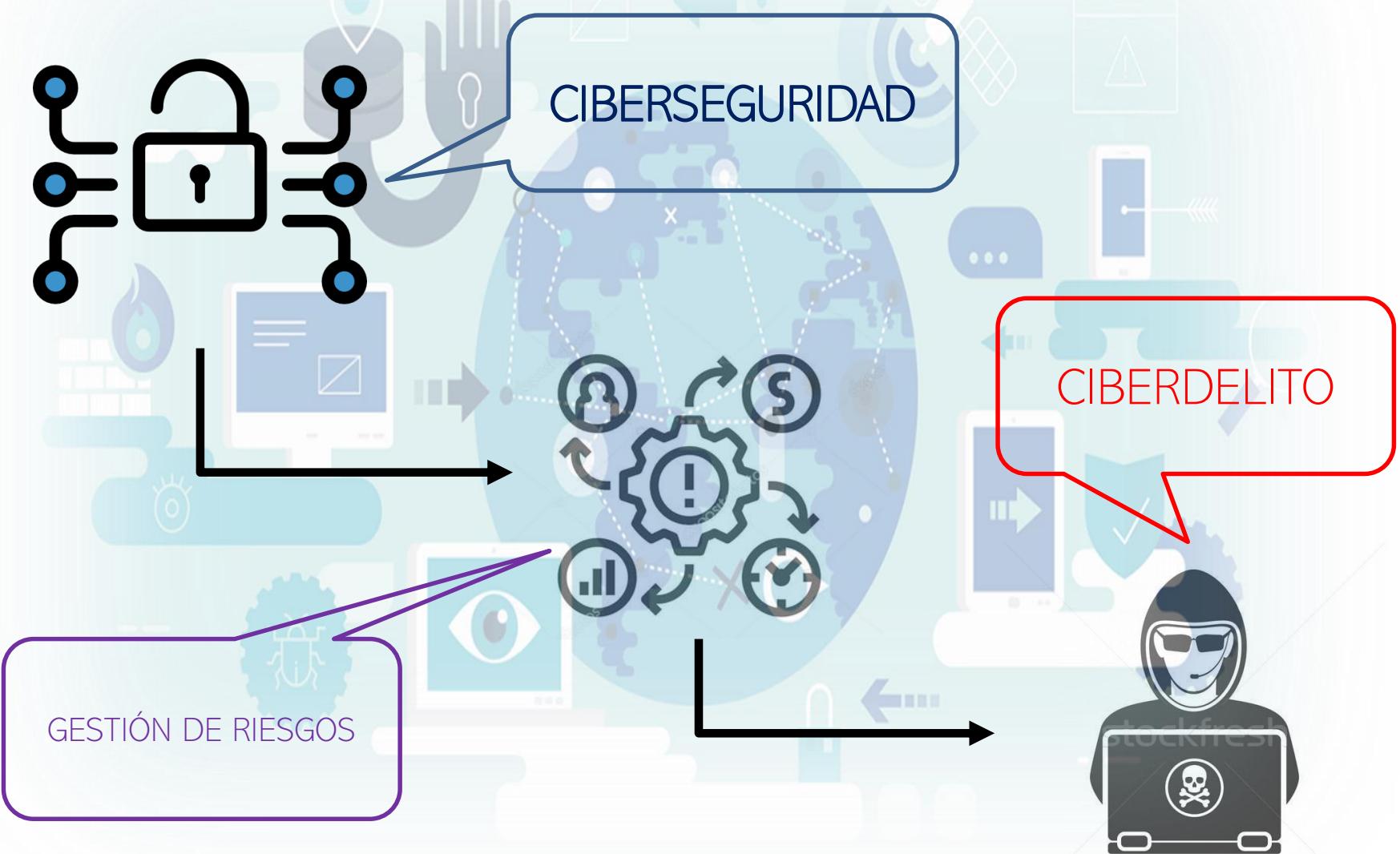
JOHN JAIRO ECHEVERRY ARISTIZABAL  
Ingeniero de Sistemas  
Especialista en Telecomunicaciones  
Master en Auditoría, Seguridad Gobierno y Derecho de las TICs

# DISEÑADO PARA ...



ESTA CHARLA ESTA DISEÑADA PARA LOS OFICIALES DE CUMPLIMIENTO DE EMPRESAS DEL SECTOR REAL, EN DONDE SE EXPLICARÁN LAS TIPOLOGÍAS DE CIBERDELITO QUE SE VIENEN DANDO EN NUESTRO PAÍS, ESTO, FRENTE A LA UTILIZACIÓN DE TI (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN), ESPECIALMENTE, EN EL CONTEXTO QUE ESTAMOS VIVIENDO EN LA ACTUALIDAD -COVID 19-, Y CON ELLO, GENERAR ESTRATEGIAS CORPORATIVAS FRENTE A CIBERSEGURIDAD.

# EL CIBERDELITO ....



# EL CIBERDELITO ...

Los avances Tecnológicos demuestra la evolución del hombre, esto se evidencia a través de los medios que permiten el almacenamiento, la transmisión y la administración de la información; avances que han modificado el vivir diario de las personas y organizaciones reflejado esto, en el aumento de transacciones comerciales (cajeros automáticos, banca virtual), comercio electrónico, comunicaciones en línea, sistemas de información, etc., actividades que han permitido mejorar ostensiblemente procesos al interior de las organizaciones; pero así mismo, se han generado una serie de comportamientos ilícitos aprovechando el conocimiento de ésta tecnología lo cual se denomina "**DELITOS INFORMÁTICOS**" y su evolución "**CIBERCRIMEN**"



Ing. John Jairo Echeverry Aristizábal ©

SON TODAS LAS CONDUCTAS ILÍCITAS REALIZADAS POR UN SER HUMANO, SUSCEPTIBLES DE SER SANCIONADAS POR EL DERECHO PENAL EN DONDE HACEN UN USO INDEBIDO DE CUALQUIER MEDIO INFORMÁTICO PARA OBTENER LA INFORMACIÓN O LOS DATOS DE CARÁCTER PRIVADO DE UN INDIVIDUO, CON EL PROPÓSITO DE LOGRAR UN BENEFICIO.

SU DEFINICIÓN ...

## VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

VideoMessaggio

PHISHING



T

# PHISHING

E

Es la suplantación de sitios *web* conocidos, para capturar datos privados y semi privados de personas y/o organizaciones.

M

El ciberdelincuente envía enlaces (*links*) a través de medios digitales (redes sociales y/o correos electrónicos) que son bastante llamativos para el cibernauta.

E

Ochocientos (840) casos registrados en el primer semestre del 2020, que frente al mismo periodo del año 2019, aumento un 240% \*

### Phishing de Clonado o Direccional

El Ciberdelincuente se hace pasar por alguien conocido o por una marca que cuenta con la confianza de la víctima

### Smishing

Es un tipo de phishing que no se realiza mediante suplantación de sitios web, ni correos electrónicos, sino utilizando teléfonos móviles. Se hace pasar por una empresa de confianza y envía SMS con información de interés.

### Vishing

El hacker establece centros de atención telefónica directamente lanza llamadas haciéndose pasar por algún proveedor u operadora de dentro de soporte

### Búsquedas de navegador

Consisten en posicionar una página falsa por encima de la oficial, esto mediante técnicas SEO.

### Spear Phishing

Es un ataque más personalizado, en donde a través de redes se hace una perfilación de la víctima (correo electrónico, Smartphone)

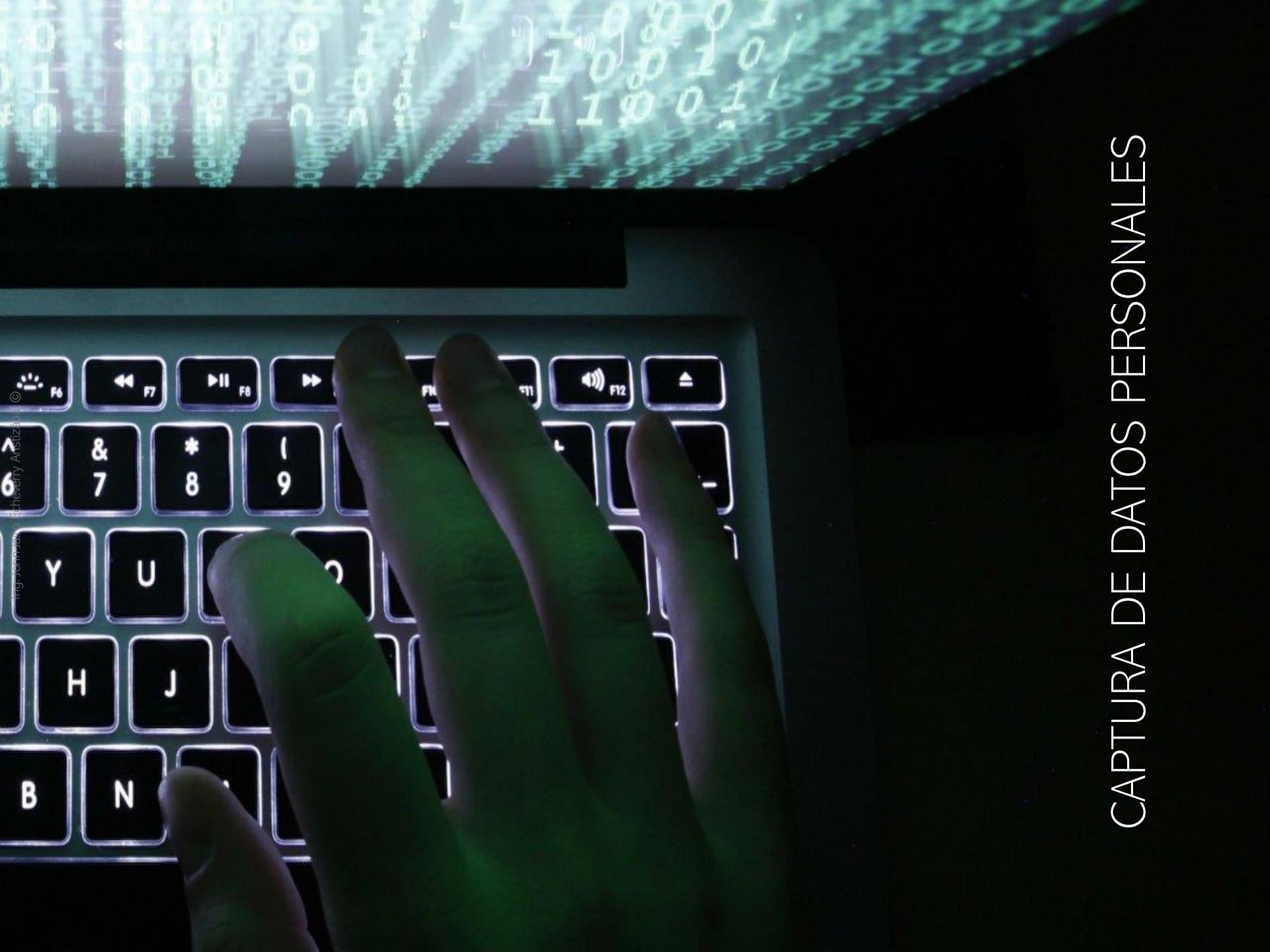
### Suplantación CEO

Consiste en hacerse a las credenciales del CEO o de cualquier otra persona con un cargo relevante de la empresa, y así, enviar correos electrónicos solicitando datos confidenciales o acciones financieras.

### Malware basado en Phishing

Es un ataque que se caracteriza por el envío de correos electrónicos en los que se introduce una pieza de malware como archivo adjunto descargable

# CAPTURA DE DATOS PERSONALES





# TRANSFERENCIA NO CONSENTIDA DE ACTIVOS





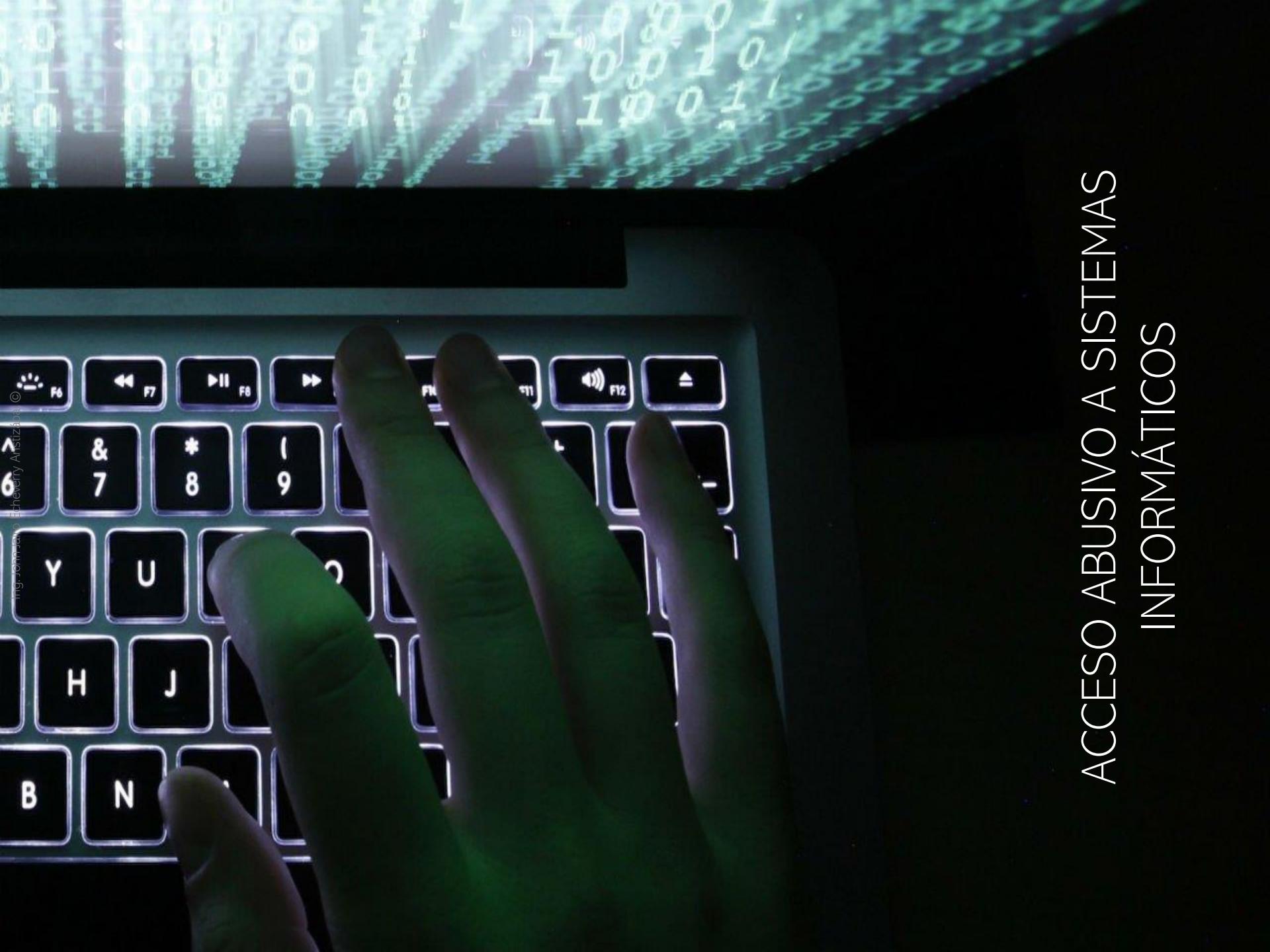
## TRANSFERENCIA NO CONSENTIDA DE ACTIVOS

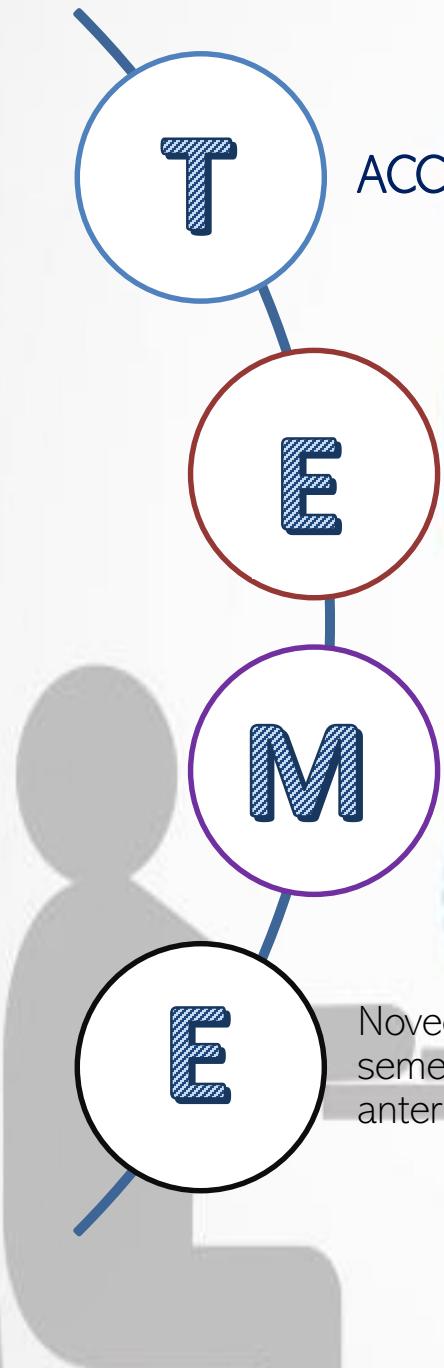
Esta asociado a la obtención de información financiera (usuarios y contraseña) del cuenta habiente, y mediante canales electrónicos transfiere el dinero de la persona y/o organización a otra cuenta (*Money mules*).

Mediante la instalación de herramientas maliciosas (spyware) se captura la información financiera de persona u organización.

Cuatrocientos setenta y cinco (475) casos registrados en el primer semestre del 2020, con un aumento del 8,2% frente al 2019, evaluado en esta misma fracción de tiempo \*

# ACESO ABUSIVO A SISTEMAS INFORMÁTICOS





## ACCESOS ABUSIVOS A SISTEMAS INFORMÁTICOS

Se trata de ingresos no autorizados a plataformas tecnológicas por parte de los ciberdelincuentes, aprovechando los débiles esquemas de seguridad de TI que existen en las organizaciones.

Mediante el escalamiento de privilegios sobre recursos de TI, y/o la instalación de herramientas maliciosas (spyware) se captura la información de la organización, la cual es utilizada para realizar otras modalidades delictivas.

Novecientas dieciséis (916) casos registrados en el primer semestre del 2020, sin embargo, frente al mismo periodo del año anterior, se observó una disminución del 1,3% \*

# MALWARE



### Virus o Worms

Son archivos que se instalan por el usuario y permanecen allí hasta su ejecución, y su único propósito es afectar y/o destruir la información del equipo basado en un tema de propagación.

### Troyanos

Son archivos que tienen la apariencia de documentos normales pero esconden en su interior herramientas de malware que buscan la obtención de información y/o el apoderamiento del equipo.

### Keyloggers

Son herramientas capaces de registrar todas las pulsaciones de teclado, y con ello, conseguir contraseñas.

### Spyware

El objetivo de este malware, es el robo de información.

### Adware

Esta modalidad se encarga de mostrar publicidad al usuario a través de banners, pop-ups, en donde en muchos casos el objetivo es obtener información sobre las actividades del usuario en la red

### Ransomware

Este tipo de ataque es uno de los más abunda en la actualidad, y se basa en el cifrado de datos, restringiendo el acceso a los archivos, generándose una extorsión digital, en donde se pide un rescate por la información.

### Malware basado en Phishing

Es un ataque que se caracteriza por el envío de correos electrónicos en los que se introduce una pieza de malware como archivo adjunto descargable

## CARACTERIZACIÓN DEL FRAUDE

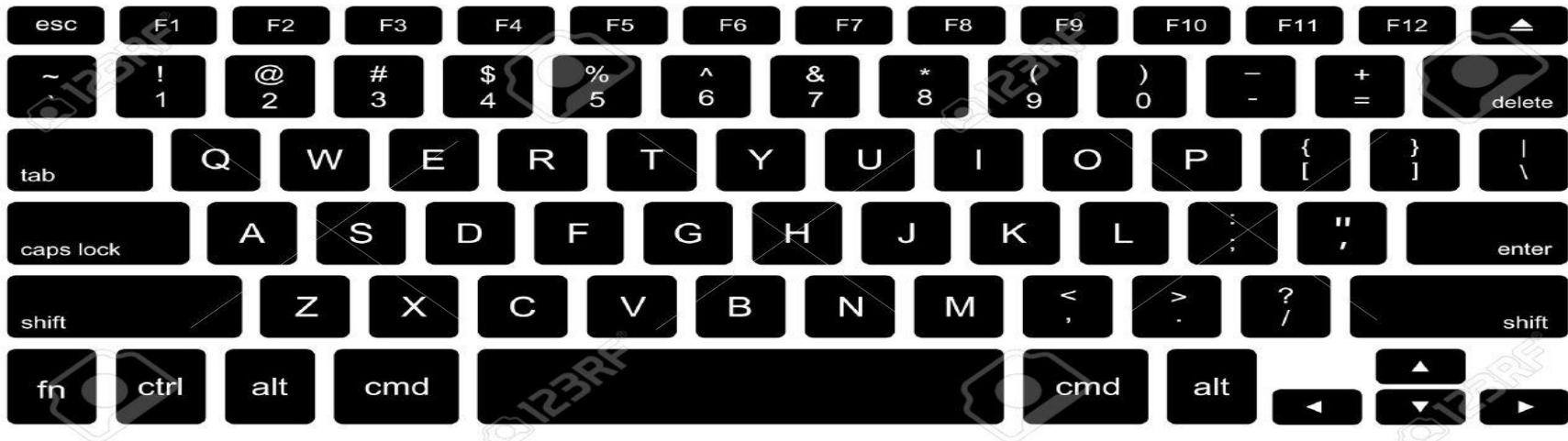


CARACTERIZACIÓN DEL FRAUDE....



CARACTERIZACIÓN DEL FRAUDE....

# UN EJEMPLO . . .



**Identificar cuales son los activos de información más importantes de la organización**

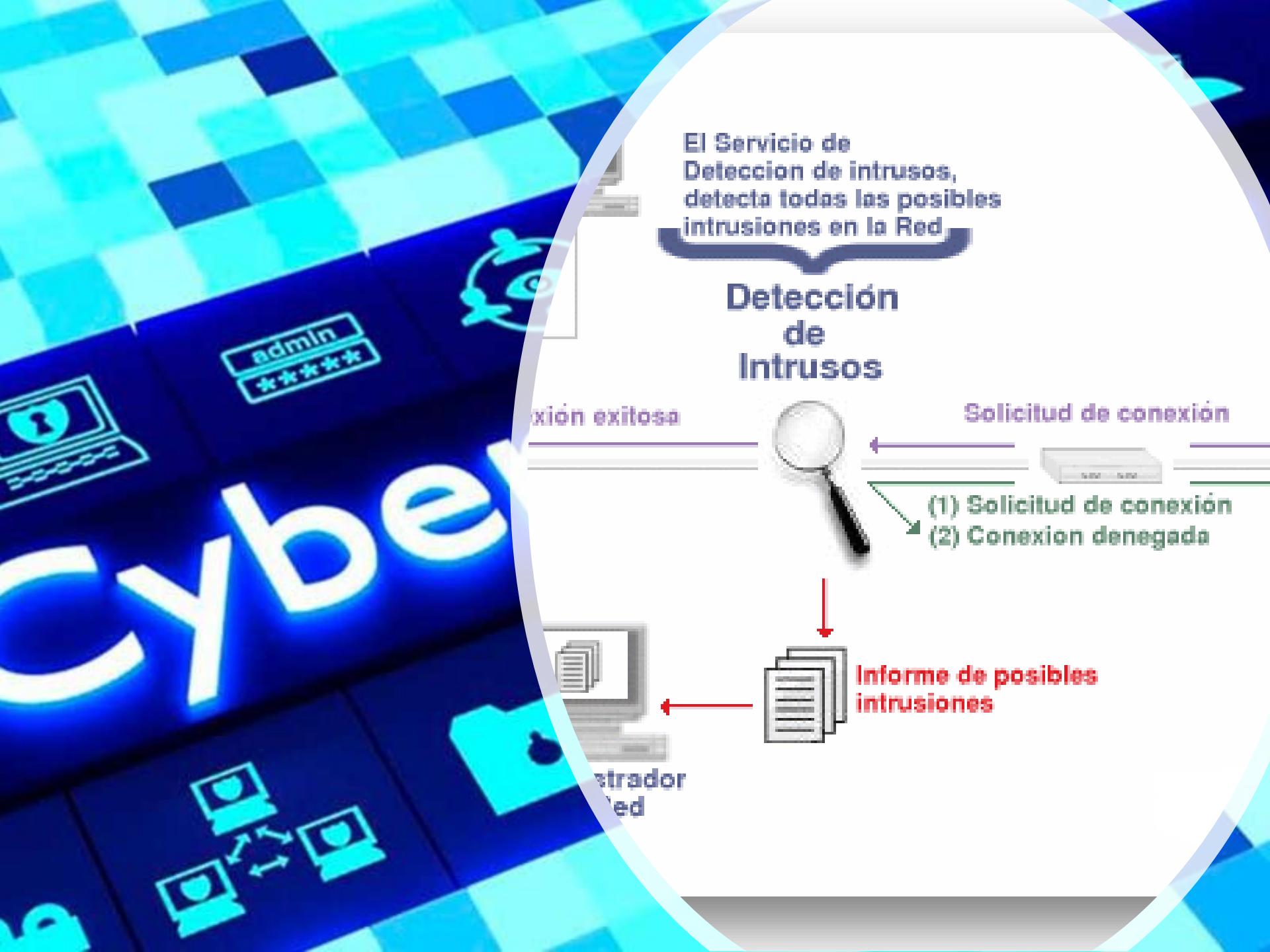
- ¿Conozco los activos de información de mi organización?
- ¿Los he clasificado de acuerdo a su criticidad?
- ¿Tenemos una matriz de responsabilidad?

**Realizar una Gestión de riesgos frente Ciberseguridad, seguridad informática y seguridad de la información**

- ¿Conozco cuales son mis amenazas?
- ¿Distingo mis Vulnerabilidades?
- Se han ponderado los riesgos de acuerdo a mi exposición?

**Definir políticas complementarias frente Ciberseguridad, seguridad informática o seguridad de la información**

- política para dispositivos móviles;
- política de teletrabajo;
- política de control de acceso;
- política de controles criptográficos;
- política de respaldo de información;
- política de transferencia de información;
- política de desarrollo seguro de software;
- política de relación con proveedores;
- política de protección de datos personales.



El Servicio de  
Detección de intrusos,  
detecta todas las posibles  
intrusiones en la Red

## Detección de Intrusos

Solicitud de conexión

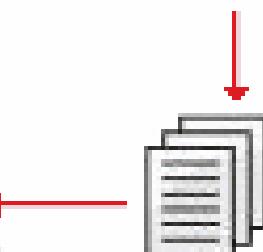
Conexión exitosa



Solicitud de conexión

- (1) Solicitud de conexión
- (2) Conexión denegada

Informe de posibles  
intrusiones



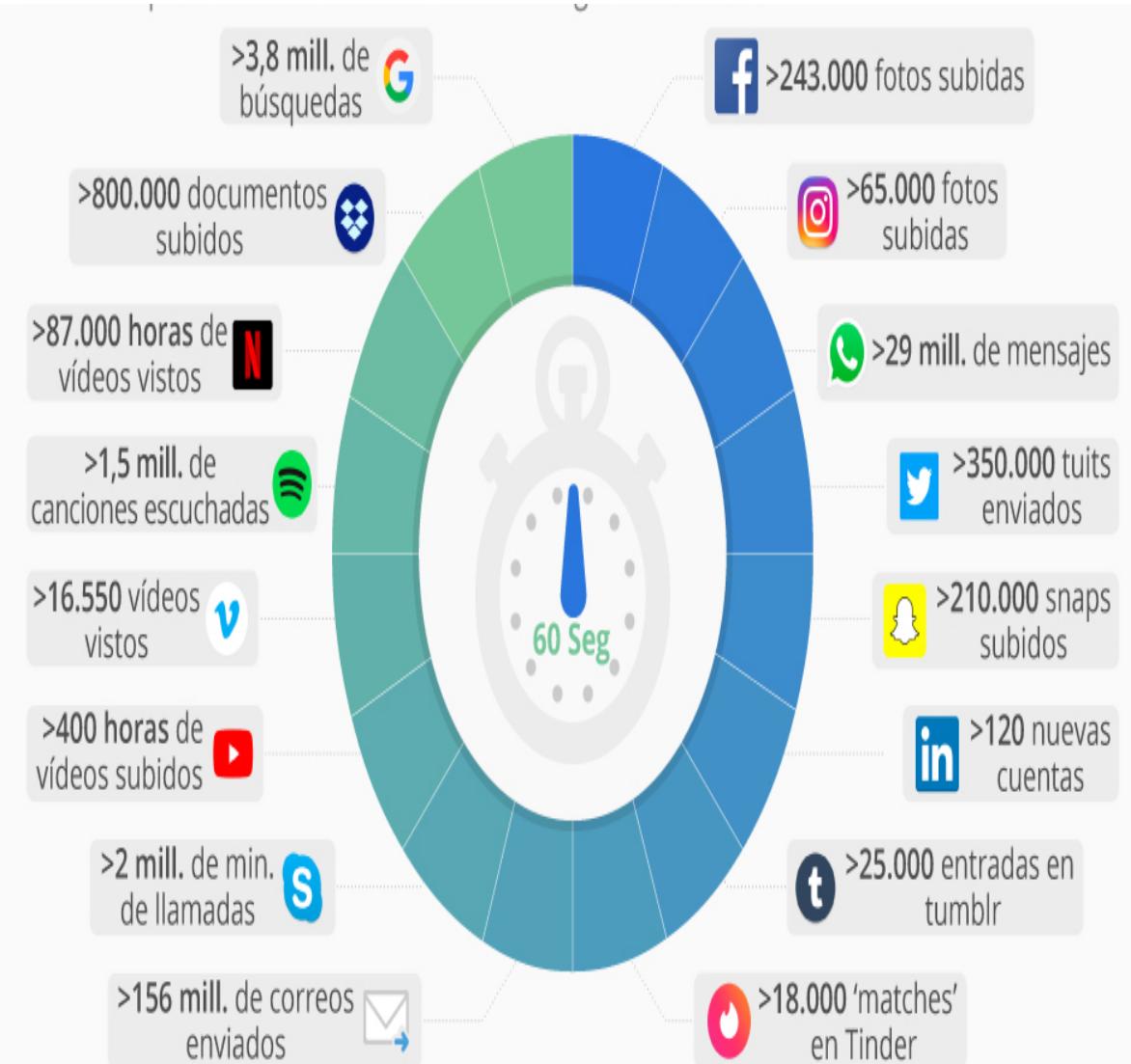
**JOHN JAIRO ECHEVERRY ARISTIZABAL**  
Ingeniero de Sistemas  
Especialista en Telecomunicaciones  
Seguridad Gobierno y Derecho de las TICs  
Celular 3142495534  
[johnjairo@dphir.co](mailto:johnjairo@dphir.co)  
[johnjeche@yahoo.es](mailto:johnjeche@yahoo.es)  
[John.echeverry@usa.edu.co](mailto:John.echeverry@usa.edu.co)  
[John.echeverry@javeriana.edu.co](mailto:John.echeverry@javeriana.edu.co)

**Centro  
Cibernético Policial  
Holística del Cibercrimen en  
Colombia y Capacidades**



**CT JULIAN CELY  
3232733411**

# HOLÍSTICA CYBER– DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA



@Statista\_ES

Fuentes: Statista Digital Economy Compass, Go-Globe.com

# BALANCE CIBERCRIMEN 2020

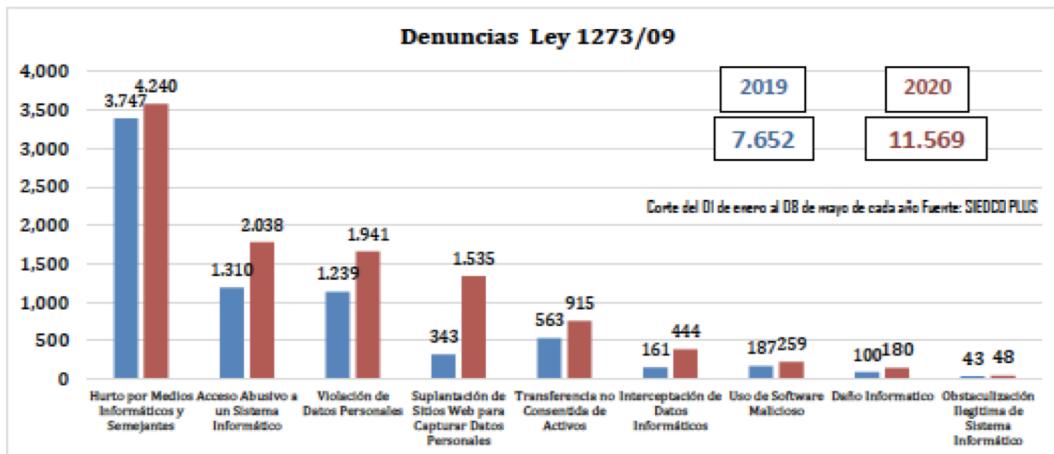
## CENTRO CIBERNÉTICO POLICIAL “CECIP”

Bogotá  
Mayo de 2020



Durante el año 2020, se han presentado diferentes eventos de carácter nacional e internacional que han puesto a prueba la ciberseguridad de la región, los más importantes sin duda hacen referencia a las jornadas de PROTESTA SOCIAL y la propagación de la pandemia del COVID-19.

Lo anterior, ha demandado un exponencial incremento en el uso de la Internet y de las tecnologías de la información y las comunicaciones, abriendo con ello una ventana gigantesca de oportunidades para que los ciberdelincuentes ataquen.



Durante el presente año la fluctuación delictiva ha marcado las siguientes tendencias:

- **46%** de incremento en DENUNCIAS por delitos informáticos del 01 de enero al 08 de mayo del presente año, comparado con el año anterior. 3.917 casos más.
- **348%** de incremento en la suplantación de sitios web, portales falsos que buscan apoderarse de información personal, principalmente bancaria. 1.192 casos más.
- **176%** de incremento en el delito de interceptación de datos informáticos.
- **80%** de incremento en el delito de daño informático.
- **63%** de incremento en el delito de transferencia no consentida de activos.
- **57%** de incremento en el delito de violación de datos personales.
- **56%** de incremento en el delito de acceso abusivo a un sistema informático.
- **13%** de incremento en el delito de hurto por medios informáticos y semejantes

# HOLÍSTICA DE VECTORES DE ATAQUE REPORTADOS

## Ransomware

Programa informático malintencionado que cifra determinadas partes o archivos del sistema infectado y pide un rescate a cambio de eliminar esta restricción.

**Canales de propagación:**

- Correos fraudulentos con links o archivos adjuntos infectados.
- Al visitar sitios web de dudosa reputación.
- Al conectar una USB infectada con el software malicioso.

**Como prevenir:**

- Siga estas recomendaciones para contrarrestar y evitar ataques de Ransomware
- Realice copias de seguridad "backups" de su información de manera periódica.
- Evite dar clic sobre links o archivos adjuntos en correos electrónicos sospechosos.
- Evite ingresar a sitios web de dudosa reputación o con contenido censurado.
- Actualice regularmente su sistema operativo, navegador, antivirus y otros programas.

**POLICIA NACIONAL**  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y POLICIAL

## MALWARE

Programa informático diseñado para dañar un sistema, robar información confidencial del usuario y realizar modificaciones al sistema operativo para tomar control total del equipo infectado.

**¿Cómo se propaga?**

1. A través de un archivo adjunto en un e-mail
2. Mientras busca contenidos en sitios web
3. Al conectar una usb infectada

**¿Qué hacer?**

- 1. La prevención es clave para identificar los riesgos y poder combatirlos. Se recomienda mantener actualizados sus sistemas.
- 2. Puede seguirnos en redes sociales (Facebook, Twitter) o visitar nuestro portal web 24/7 <https://ciberpol.policia.gov.co>

**¿Cómo prevenir?**

1. Instalar herramientas antivirus y mantener sus sistemas actualizados.
2. Proteger todos los dispositivos que conecta a Internet.
3. Analizar las USB antes de conectar.
4. Eliminar todo archivo sospechoso.

**POLICIA NACIONAL**  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y POLICIAL

## SUPLANTACIÓN

Esta modalidad se lleva a cabo en el momento en que personas malintencionadas, se hacen pasar por personas naturales o jurídicas para ejecutar acciones fraudulentas.

**Cómo evitarlo:**

1. Aplique las configuraciones de privacidad que ofrecen las redes sociales, para que los datos no visibilicen su información personal.
2. En caso de pérdida o hurto de sus documentos de identificación, instare la denuncia ante las autoridades competentes.
3. Cierre las sesiones de sus redes sociales cuando no las esté utilizando; alguien podría ingresar sin su autorización.
4. Evite ingresar su usuario y contraseña en links sospechosos que lleguen vía correo electrónico.

**POLICIA NACIONAL**  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y POLICIAL

## SKIMMING CLONACIÓN DE TARJETAS DÉBITO/CRÉDITO

Sitios donde se puede presentar esta modalidad:

- Cajeros automáticos
- Gasolineras
- Restaurantes
- Puede estar en cualquier negocio comercial

**Modalidad delictiva** consistente en clonar tarjetas débito y crédito a través de un dispositivo "skimmer" que permite copiar los datos de la banda magnética del plástico para utilizarlos de manera fraudulenta.

**POLICIA NACIONAL**  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y POLICIAL



REGISTRADURÍA  
NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

## Sextorsión

Chantaje realizado por un amor real o virtual a quien le ha enviado fotos o videos eróticos y cuya fin es vengarse, obtener dinero, realizar encuentros sexuales u obtener contenido similar al enviado, si la víctima no accede, el material es enviado a sus allegados o publicado en Internet (páginas pornográficas, redes sociales, etc.).

Si aún no ha sido víctima de sextorsión, debe compartir contenido multimedia, imágenes o videos comprometidos con terceros.

**Recomendaciones:**

- No acceder al chantaje bajo ninguna instancia.
- Evaluar la certeza de la posesión por parte del cibercriminal.
- Limitar la capacidad de acción del acosador configurando correctamente sus redes sociales.

**POLICIA NACIONAL**  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y POLICIAL

## GROOMING

Estrategia utilizada por un adulto para ganar la confianza de un menor a través de Internet con fines sexuales.

1. Identificar a la posible víctima a través de redes sociales o chats.
2. Ganarse la confianza del menor acoplando gustos y comportamientos.
3. Seducir a la potencial víctima a través de conversaciones eróticas.
4. Obtención de contenido íntimo que permite ejercer presión sobre el menor.
5. Acoso, chantaje, amenazas y manipulación para lograr sus objetivos.

**POLICIA NACIONAL**  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y POLICIAL

## ESTAFAS ONLINE

Modalidad delictiva llevada a cabo mediante la compra y venta de productos/servicios en Internet:

1. El usuario publica un producto para la venta en la web, el cibercriminal lo contacta y adquiere el artículo, pero nunca envía el dinero.
2. El cibercriminal publica un producto para la venta en la web, un comprador incierto lo contacta para adquirir la oferta y realiza el envío del dinero pero nunca recibe el artículo.
3. Hackean cuentas de usuarios con buena reputación en las plataformas de compra-venta de artículos y se hacen pasar por él para estafar (normalmente acceden a las cuentas a través de Phishing).
4. Un ciudadano compra un artículo y realiza el respectivo pago, cuando recibe el producto se percató de que no fue lo que pidió o es simplemente una caja vacía.
5. Un vendedor recibe un pago a través de cheque y realiza el envío del artículo, pero el supuesto cheque rebota a los dos días.

**POLICIA NACIONAL**  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y POLICIAL

## Phishing

Suplantación de sitios web para capturar datos personales y credenciales de acceso a plataformas virtuales (Banca online, redes sociales, correos, etc.).

**Como funciona:**

1. Los cibercriminales envían correos fraudulentos con links para robar credenciales de acceso a la banca virtual o cualquier otra plataforma online.

**Canales de propagación:**

1. Correo electrónico
2. Redes sociales
3. Portales web
4. Mensaje SMS
5. WhatsApp

**POLICIA NACIONAL**  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y POLICIAL

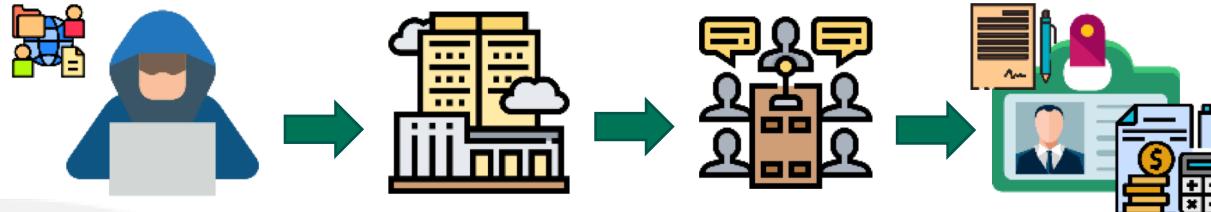


BEC



FASE 1

## SECUENCIA DE ATAQUE: SEMÁNTICO Y SINTÁCTICO



FASE 2

## PERFILACIÓN DE VÍCTIMAS Y ELABORACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA EL CIBERATAQUE



FASE 3

## PRINCIPALES VECTORES DE ATAQUE



RANSOMWARE



TROYANO



DDoS



PHISHING



B.E.C.

# CENTRO DE CAPACIDADES PARA LA CIBERSEGURIDAD DE COLOMBIA

Inauguración en agosto del 2018 se el Centro de Capacidades Para la Ciberseguridad de Colombia "C4"

## Prevención en la Web

- Boletines de últimas tendencias en cibercrimen
- Guías de Ciberseguridad, Cartillas
- Chat CAI Virtual – Atención de Incidentes

<https://caivirtual.policia.gov.co/> visitas a nuestro portal de servicios 169.028

Nuevos seguidores en redes sociales 1.880

Alertas preventivas en redes sociales 2019: 170

Canal Directo Para el Bloqueo de Portales Web vinculados al abuso sexual de Niños en Internet  
2,489 páginas bloqueadas

## Ciber Investigación

Ley 1273/09

- Enlace Directo



- Apoyo en Investigaciones contra Hurto, Fraude Informático, Secuestro de información (*Alcaldías y Gobernaciones son la Mayor Afectación*)

- Apoyo para Solicituds de Emergencia

Seguridad Ciudadana En Internet  
Amenazas – Extorsión



09  
LABORATORIOS  
INFORMÁTICA  
FORENSE  
COLOMBIA



## Informática Forense

Elementos analizados 986 Dispositivos

GB Analizadas 30.524

Muestras analizadas por la plataforma "Daedalus"

418 entre dispositivos móviles y dispositivos de almacenamiento de datos

## Estrategia Integral de Ciberseguridad

"Unidades de Investigaciones Tecnológicas"

Reporte de Denuncias

Fuente Siedco

2017 → 15.942  
2018 → 21.687

36 %

"El Hurto por Medios Informáticos" fue el delito de mayor afectación en el año 2018-2019.

Top Ciudades	1 Bogotá	4 Bucaramanga
	2 Medellín	5 Barranquilla
	3 Cali	

Hasta 60 Delitos Informáticos Diarios se denuncian en Colombia.

# ESTRATEGIA INTEGRAL DE CIBERSEGURIDAD

## DESPLIEGUE ESTRATEGIA INTEGRAL DE CIBERSEGURIDAD (ESCIB)

1

### Prevención

- Cuadrante Virtual.
- Análisis fuentes abiertas/Ciberpatrullaje.
- Sistema Gestión de incidentes.
- Denuncia virtual (FGN).
- Difusión de alertas.
- Prevención delitos informáticos.
- Informes de Cibercrimen.
- Ciudadanos impactados/nivel de penetración: (incremento satisfacción).

#### Actores

- INSTITUCIONALES
- DISEC
  - DINAE
  - DIPRO
  - COEST
  - ASUIN
  - INSGE
  - DIPOL

- \*Mesas de Integración.
- \*Boletín semanal cibercrimen.
- \*Unificación de procedimientos.
- \*Creación Manual de Doctrina.
- \*Difusión ESCIB.
- \*Ampliación cobertura.

2

### Policía judicial / judicialización

- Eje temático del cibercrimen
- Ciberseguridad.
- Economía digital.
- Convivencia Ciudadana Ciberespacio.

#### Grupos de trabajo:

- Contra el fraude en internet.
- Contra el abuso de las criptomonedas.
- Contra el material de abuso infantil.
- Protección institucional.

- Desarticulación organizaciones criminales.
- Acción efectiva Operacional- mejora tiempos de respuesta.
- Plan reducción cibercrimen.

3

### Articulación - cooperación

Presidencia – FGN - Min TIC's

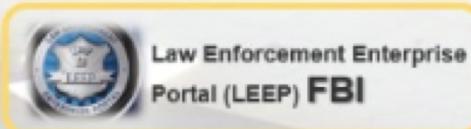
- Mesas de integración (Presidencia).
  - Presencia Policía Nacional contexto internacional.
  - Ley de ciberseguridad.
  - Implementación grupos de trabajo, fuerzas de tarea cibernética.
  - Atención de amenazas.
  - Análisis criminales.
  - Desarrollo de convenios y alianzas.
- Min TIC's - PONAL**
- Intercambio de Información.
  - Articulación institucional.

Centro de Capacidades para la  
Ciberseguridad de Colombia.

C4



# PLATAFORMAS EN CIBERSEGURIDAD



## TRANSVERSAL



**CAPACIDADES EN INFORMÁTICA FORENSE**

- BIG DATA
- UFED 4PC
- 1er Lab. Malware
- NUIX - AXIOM



**BLOQUEO DE CONTENIDOS**

# MEJORES PRÁCTICAS : CIBERESILENCIA ORGANIZACIONAL

Identificar	Proteger	Detectar	Responder	Recuperar
Gestión de activos	Control de acceso	Anomalías y eventos	Respuestas	Recuperación
Entorno empresarial	Concienciación y formación	Control continuo de la seguridad	Planificación	Planificación
Dirección	Seguridad de los datos	Procesos de detección	Comunicaciones	Mejoras
Evaluación de riesgos	Procesos y procedimientos de protección de la información		Análisis	Comunicaciones
Estrategia de la evaluación de riesgos	Gestión de riesgos de la cadena de suministro		Mitigación	
Gestión de riesgos de la cadena de suministro	Mantenimiento		Mejoras	
	Tecnología de protección			



La resiliencia es la capacidad que tiene un sistema para prepararse, anticipar, adaptarse, continuar trabajando o recuperar su funcionamiento, cuando su normal operación ha sido alterada.

**EL ÚNICO FIN ES GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD, INTEGRIDAD , CONFIDENCIALIDAD Y NO REPUDIO DE LA INFORMACIÓN DE UNA PYME NO IMPORTA SU ESCALA**

# Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

Resolución 08310 de 26 Diciembre de 2016



## Política

La Policía Nacional de Colombia se compromete a salvaguardar sus activos de información con el fin de protegerlos de las amenazas que se ciernen sobre ellos, a través de la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información que permita la adecuada gestión del riesgo, la generación de estrategias de seguridad basada en las mejores prácticas y controles, el cumplimiento de los requisitos legales, la oportuna gestión de los incidentes, y el compromiso Institucional de mejora continua.

## Alcance

"La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, mantendrá el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en el Proceso Desarrollar Investigación Judicial y en el Área Administrar Informar Criminal, orientados a proteger sus activos, mediante la gestión de riesgos, con el fin de garantizar la disponibilidad, confidencialidad e Integridad de la Información, así mismo para los procesos de Desarrollar Investigación Criminalística y Desarrollar Investigación Criminológica, contaran con los controles establecidos por la oficina de Telemática de la Policía Nacional, generando cultura basadas en buenas prácticas".

## Responsabilidades con el SGSI

1.Clasificación de la Información. 2.Parágrafo de la Reserva. 3.Buenas prácticas. 4.Partes Interesadas.

Clasificar la información	Informar oportunamente novedades	Apagar equipos de computo	Contraseñas seguras
Utilizar equipos autorizados	Cumplir controles seguridad instalaciones	Guardar bajo llave documentos impresos	Escritorios y pantallas limpias
Evitar e informar anomalías	Almacenar la información en las carpetas correspondientes	Firmar acuerdos de confidencialidad	No prestar el usuario
Bloquear la sesión cuando se levante del puesto de trabajo	No utilizar dispositivos no autorizados (usb, tablets, etc)	Acceder a las carpetas autorizadas	Proteger la información institucional



## Objetivos

- Crear una cultura de seguridad de la información en cada unidad policial, mediante sensibilizaciones y capacitación en cuanto a las mejores prácticas para evitar la materialización de riesgos asociados al SGSI.
- Identificación mediante una adecuada evaluación del riesgo, el valor de la información, así como las vulnerabilidades y las amenazas a las que están expuestas.
- Dar un tratamiento efectivo a los incidentes de seguridad, con el fin de identificar sus causas y realizar las acciones correctivas.
- Implementar y mantener el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información promoviendo la mejora continua.

## Activos de Información

DEPENDENCIA	TIPO DE ACTIVO	DESCRIPCIÓN
CECIP	Hardware	Equipos de Computo
	Hardware	Computador portátil
	Infraestructura	Sala C-4
	Hardware	Sistema de conferencia CISCO
	Hardware	Pantallas video ball
	Infraestructura	Cuarto de equipos
	Información física	Archivos de gestión
	Servicio	Portal Cai Virtual
	Hardware	Estaciones forenses
	Hardware	Servidor appliance nutanix
	Hardware	Switch dell
	Hardware	Equipo TX1
	Hardware	UFED Cellebrite
	Software	UFED Cellebrite 4PC
	Hardware	Kit bloqueador forense con TD3
	Hardware	Licencia de Encase
	Software	Encase forensic
	Hardware	Licencia Internet Evidence Finder
	Software	Programa IEF
	Software	Licencia arbutus
	Hardware	Herramienta de Borrado Seguro
	Hardware	Licencia Blade
	Software	Programa Blade
	Información electrónica	Peritajes forenses
	Información electrónica	Carpetas compartidas
	Infraestructura	Laboratorio de Informática forense
	Servicio	Sistemas de Información

## CENTRO CIBERNÉTICO POLICIAL “CECIP”

Bogotá  
Mayo de 2020



INFORMAR AL CAIVIRTUAL  
PARA RESOLVER INQUIETUDES

EVITE CONECTARSE A REDES  
PÚBLICAS Y GRATUITAS.



PONER EN PRÁCTICA LA  
EDUCACIÓN Y LA SENSIBILIZACIÓN  
DE LOS USUARIOS



MANTENER LOS SISTEMAS AL  
DÍA



TENER CUIDADO AL  
DESCARGAR ARCHIVOS  
ADJUNTOS EN CORREOS E.



APLICAR SEGURIDAD DE  
DISPOSITIVOS MÓVILES



NO INGRESAR A LA BANCA  
VIRTUAL A TRAVÉS DE LINK EN  
CORREOS



VERIFIQUE CAMBIOS EN  
PAGOS DEL PROVEEDOR Y  
CONFÍRMELOS.



DESCONFÍE DE LAS  
SOLICITUDES DE PAGO QUE  
PIDAN UNA ACTUACIÓN  
URGENTE.

REALICE BUENAS PRÁCTICAS  
DE CLOUD CLOTHING



IMPLEMENTAR HARDWARE Y  
SOFTWARE PARA FORTALECER  
LA SEGURIDAD



UTILIZAR CONTRASEÑAS  
SEGURAS Y MANTENERLAS  
SEGURAS



REALIZAR Y REVISAR COPIAS  
DE SEGURIDAD DE LOS DATOS  
DE NEGOCIO E INFORMACIÓN



NO BRINDAR INFORMACIÓN  
FINANCIERA A TRAVÉS DE  
LLAMADAS TELEFÓNICAS



CREA REGLAS DE DETECCIÓN  
DE INTRUSOS QUE ALERTEN  
SOBRE EMAILS  
FRAUDULENTOS



NO PUBLIQUE INFORMACIÓN  
FINANCIERA EN REDES  
SOCIALES.



CONOZCA LOS HÁBITOS DE SUS  
CLIENTES Y SUS PAGOS

# 2020 TENDENCIAS 2020

En 2020 el Cibercrimen seguirá sofisticando su actuar delictivo y utilizará las capacidades tecnológicas disponibles a su favor.



## Inteligencia Artificial y Malware

El escaneo automatizado de vulnerabilidades por parte de los Cibercriminales facilitará la detección de víctimas potenciales. El Malware podrá detectar si un sistema de seguridad le está analizando (sandbox) y se auto eliminará.

Lo anterior supone un desafío adicional para los investigadores, porque estas técnicas antiforenses eliminarán evidencia digital en los equipos y sistemas infectados de empresas y ciudadanos víctimas.

## Uso de perfiles falsos en redes sociales para difusión de Malware

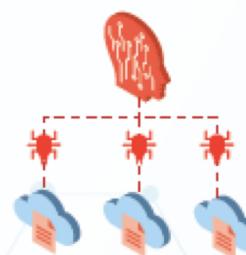
Cuentas falsas en redes sociales como Twitter y Facebook serán usadas para generar contenidos de manera automatizada masificando las cifras de infección de malware.



## BEC basado en Deepfake

Las empresas en Colombia podrán recibir audios e incluso videos, en los cuales los cibercriminales suplanten a ejecutivos, clientes y proveedores para conseguir transferencias de dinero o despacho de productos.

La tecnología Deepfake es una técnica basada en Inteligencia Artificial, que coloca imágenes o videos sobre otro video, así como imitación de voces.



## Uso de Botnet para difusión de correos extorsivos

Se prevé el incremento de casos de Sextorsión, basados en el envío masivo de mensajes por parte de los cibercriminales utilizando equipos controlados remotamente (Botnet). La tasa podrá alcanzar hasta 30 mil correos por hora.



## Uso de mercados ilegales en DarkNet

El cibercrimen seguirá utilizando los foros de la DarkNet para la venta de datos bancarios en la internet Profunda. Aprovecharán el creciente uso de Criptomonedas en Colombia para facilitar la dispersión de las ganancias de los Ciberataques.

# Contacténos



@caivirtual

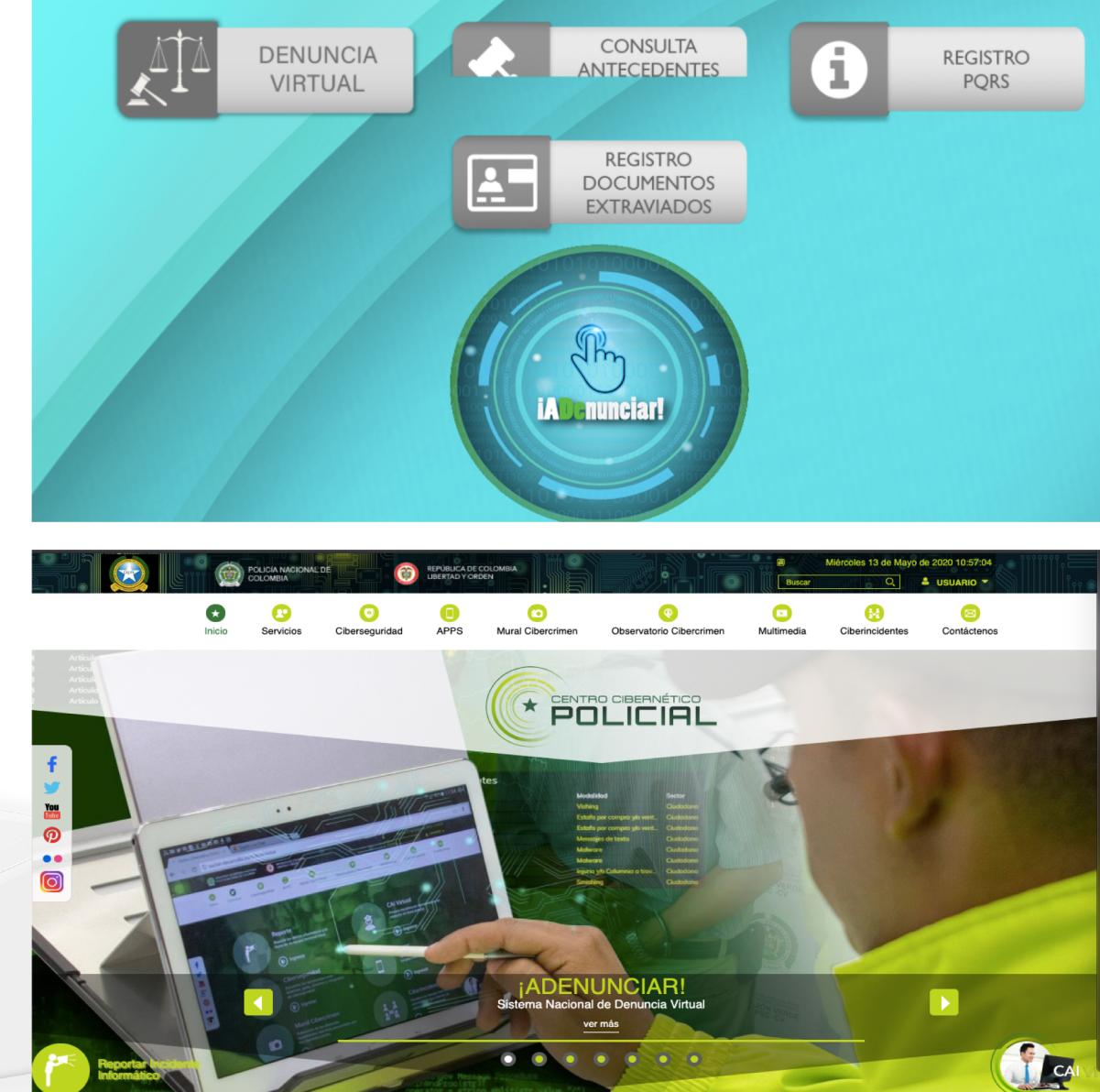


[caivirtual](#)



**Cai Virtual**

<https://caivirtual.policia.gov.co/>



**GRACIAS**