

XXI CDCDIA - Conferencia de Directores
de Colegios de Defensa Inter Americanos

Ciberseguridad en el Hemisferio

(Lecciones Aprendidas)

Cor Gustavo - Octubre, 2020



Inter-American Defense College

Fort Lesley J. McNair Washington D.C.



AGENDA

Considerando el hemisferio:

- Evolución del sector de la ciberseguridad en los últimos años
- Lo que aprendemos
- Conclusión



AGENDA

Considerando el hemisferio:

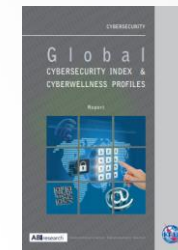
- **Evolución del sector de la ciberseguridad en los últimos años**
- Lo que aprendemos
- Conclusión



EVOLUCIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD EN EL HEMISFERIO

Índice mundial de ciberseguridad

2015



Mundo	África	Las Américas	Estados Árabes	Asia-Pacífico	CEI	Europa
0,28	0.16	0,26	0,27	0,29	0,27	0,45

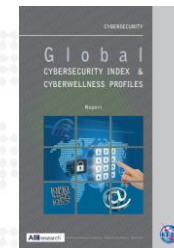
Año	Ámbito	Medidas Jurídicas	Medidas Técnicas	Medidas Organizativas	Creación de Capacidades	Cooperación
2015	Mundial	0,50	0,27	0,28	0,24	0,24
2015	Las Américas	0,44	0,24	0,24	0,25	0,20



EVOLUCIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD EN EL HEMISFERIO

Índice mundial de ciberseguridad

2015



2017

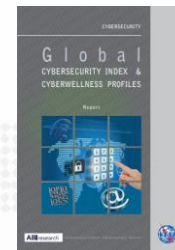


Año	Ámbito	Medidas Jurídicas	Medidas Técnicas	Medidas Organizativas	Creación de Capacidades	Cooperación
2015	Mundial	0,50	0,27	0,28	0,24	0,24
2015	Las Américas	0,44	0,24	0,24	0,25	0,20
2017	Las Américas	0,40	0,30	0,24	0,28	0,26



EVOLUCIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD EM EL HEMISFERIO

Índice mundial de ciberseguridad 2015 2017 2018



Tema	Americas	Mundo
Estados Miembros con Estrategia Nacional de Ciberseguridad	52%	58%
Estados Miembros con CERT nacional	49%	56%
Cursos de formación profesional em ciberseguridad	49%	63%
Participación em foros internacionales	78%	79%
Establecimiento de asociaciones público-privadas	23%	49%

Member State	Score	Regional Rank	Global Rank
United States of America*	0.926	1	2
Guatemala	0.251	16	112
Dominica	0.019	33	172



EVOLUCIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD EM EL HEMISFERIO

Secure Internet servers (per 1 million people) - North America, Latin America & Caribbean, World

Netcraft ([netcraft.com](https://www.netcraft.com)) and World Bank population estimates.

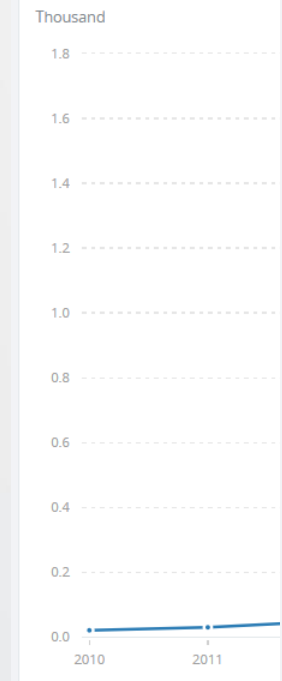
License : CC BY-4.0 [i](#)

Secure Internet Servers in the Caribbean

Netcraft ([netcraft.com](https://www.netcraft.com)) and

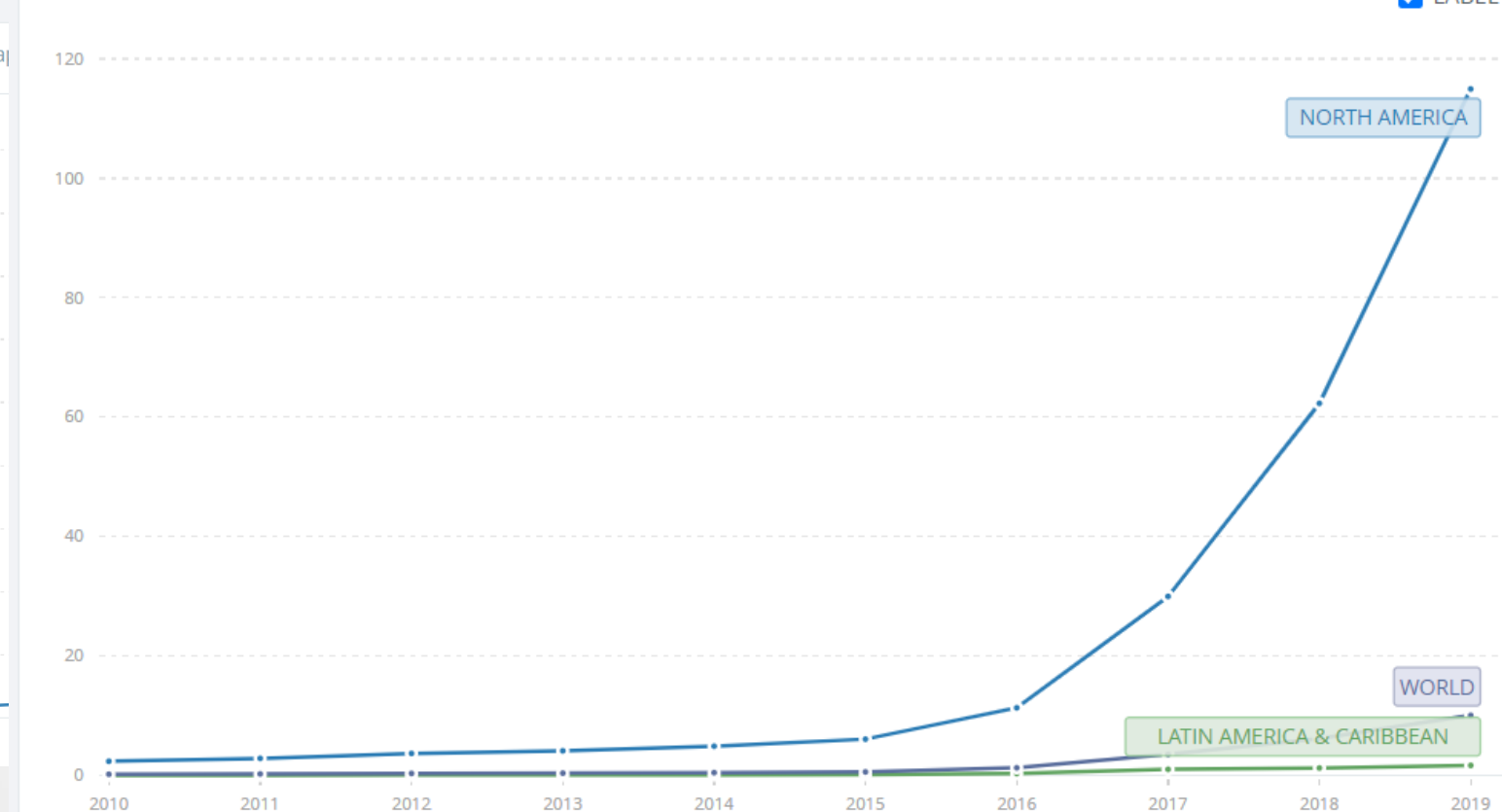
License : CC BY-4.0 [i](#)

Line Bar Map



Line Bar Map

Thousand



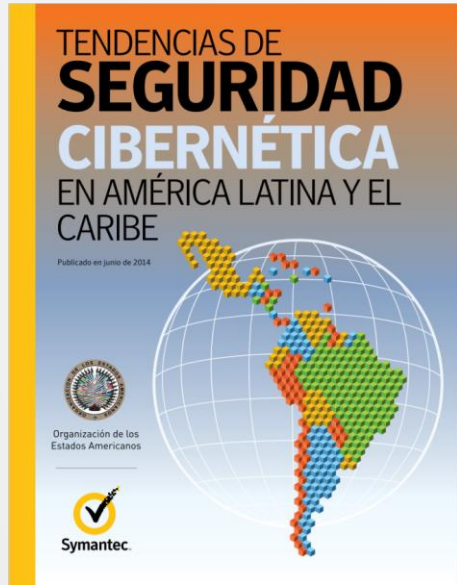
Secure Internet Servers in North America



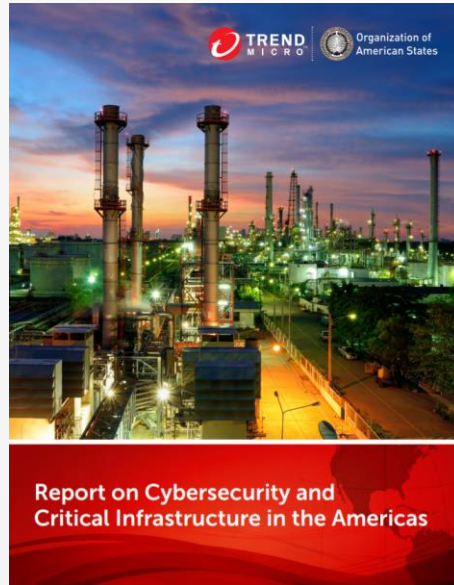


EVOLUCIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD EN EL HEMISFERIO

Publicaciones de la OEA



2014



2015



2016



2017



EVOLUCIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD EN EL HEMISFERIO

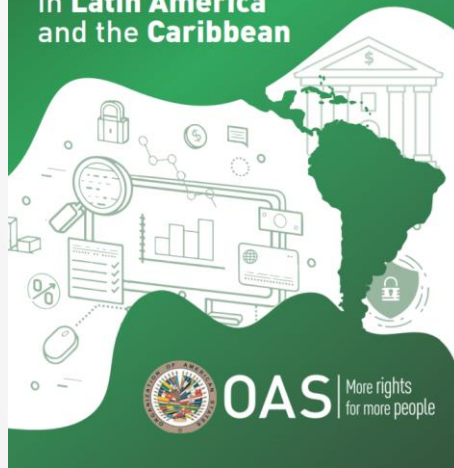
Publicaciones de la OEA

CYBER-RISK OVERSIGHT HANDBOOK FOR CORPORATE BOARDS



2018

State of Cybersecurity in the Banking Sector in Latin America and the Caribbean



2018

CRITICAL INFRASTRUCTURE PROTECTION IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN 2018



OAS | More rights
for more people

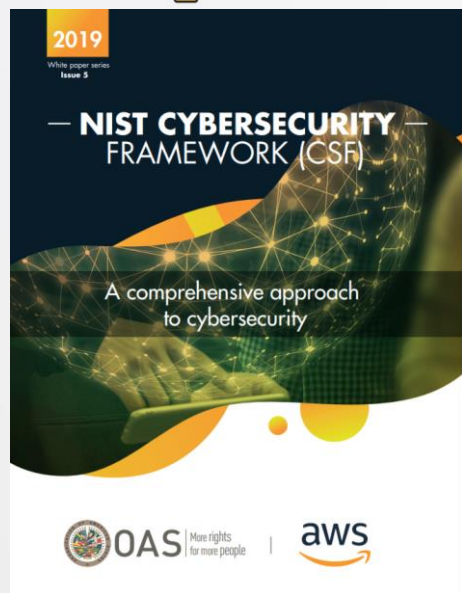


2018

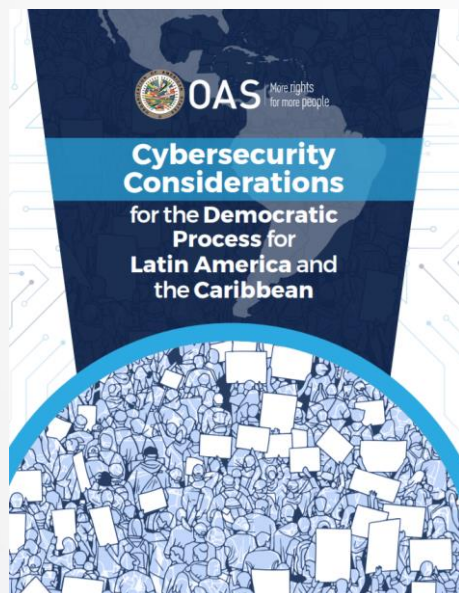


EVOLUCIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD EN EL HEMISFERIO

Publicaciones de la OEA



2019



2019



2019



2019



2019



EVOLUCIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD EN EL HEMISFERIO

Publicaciones de la OEA



2020

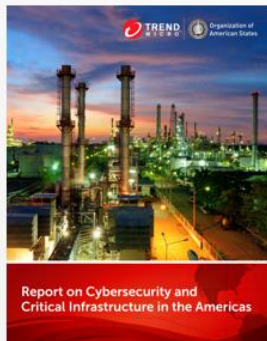




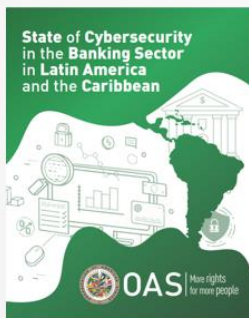
EVOLUCIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD EN EL HEMISFERIO

Publicaciones de la OEA

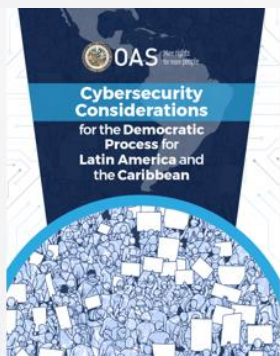
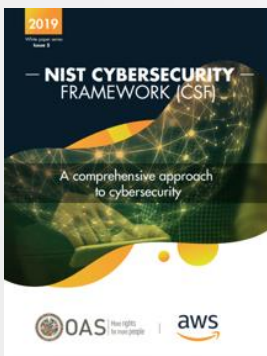
2014-2017



2018



2019



2020





EVOLUCIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD EN EL HEMISFERIO





AGENDA

Considerando el hemisferio:

- Evolución del sector de la ciberseguridad en los últimos años
- **Lo que aprendemos**
- Conclusión



Lo que aprendemos

Sistema de Personal, Educación y Cultura:

- Gran preocupación en la educación, captación, formación y retención de talento en el área de la cibernética.
- Importancia de la educación en las escuelas militares para la protección de los sistemas de mando y control.
- Integración de militares y civiles en las actividades del cibersector.



Lo que aprendemos

Sistema de inteligencia, información organizacional, comunicación social, comunicaciones, informática y guerra electrónica:

- La cibernética es transversal a todos los sistemas y debe recibir la debida prioridad, bajo el riesgo de comprometer el desempeño que cualquier otra área.
- Cibernética apoyando y empoderando a las fuerzas militares o actuando como fuerza militar.
- Compartir amenazas en tiempo real.
- El personal militar está bajo constante ataque (correo electrónico, phishing, etc.).



Lo que aprendemos

Preparación y Empleo de Defensa; Política, Estrategia y Doctrina Militar:

- Foco en educación, formación y simulación.
- Reducir la asimetría en el sector cibernético entre los países miembros de la OEA.
- Difusión de doctrina en operaciones cibernéticas.
- Defensa de las infraestructuras críticas nacionales (colaboración), coordinar no es ponerlo bajo control.
- Realizar ejercicios y operaciones es la mejor forma de proteger la infraestructura crítica.
- Participación del sector privado en la elaboración de estrategias y apoyo al sector académico.



Lo que aprendemos

Ciencia y Tecnología:

- Desarrollo de la resiliencia, apoyado en la evolución tecnológica.
- La sofisticación de las amenazas crece muy rápidamente.
- Uso de la herramienta de código abierto MISP para compartir amenazas cibernéticas en tiempo real.



Lo que aprendemos

Relaciones Internacionales:

- Búsqueda constante de asociaciones bilaterales y multilaterales facilitará la cooperación en tiempo real, mitigando las amenazas existentes.
- Buscar reducir las asimetrías regionales en el sector cibernético, fortaleciendo al mismo tiempo la confianza mutua.



AGENDA

Considerando el hemisferio:

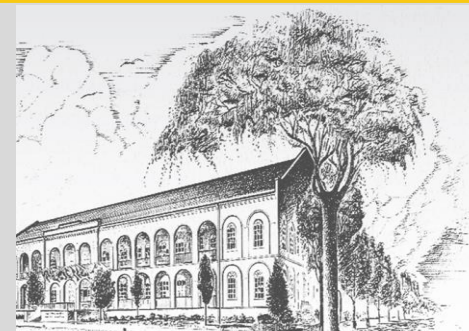
- Evolución del sector de la ciberseguridad en los últimos años
- Lo que aprendemos
- **Conclusión**



Conclusión

- La ciberseguridad es un deporte de equipo. Si nos preparamos individualmente, seguiremos fracasando colectivamente (**Kirstjen Nielsen**).
- Importancia de la educación y la formación.
- Es necesario que el desarrollo del sector vaya más rápido que los actores adversos.
- ¿Cuáles son las lecciones que aún no se han aprendido? ...

IADC



- Creación de la disciplina de ciberseguridad en la escuela, con el objetivo de que los alumnos de los diferentes países aprendan a pensar juntos considerando el tema cibernético.
- Introducción del tema de la ciberseguridad en el ejercicio de simulación de crisis.
- Participación y colaboración con la OEA y la JID.
- Trabajo de investigación y prospección sobre el tema.

XXI CDCDIA - Conferencia de Directores
de Colegios de Defensa Inter Americanos

Ciberseguridad en el Hemisferio

(Lecciones Aprendidas)

Cor Gustavo - Octubre, 2020

Gracias



Inter-American Defense College

Fort Lesley J. McNair Washington D.C.