

Ciberseguridad para empresas

Miguel Solinas

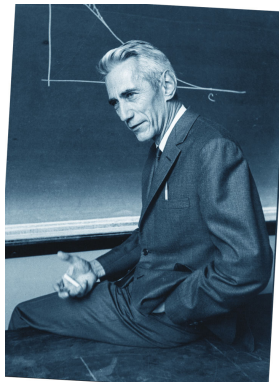
Departamento de Computación

Julio XX22



El valor de la información para tomar decisiones

Claude Shannon fue un ingeniero, matemático, criptógrafo, considerado el padre de la Teoría de la Información.



El siglo XXI viene con ciberarmas autónomas



2005 - 2010

¿ Qué paso en este tiempo ?

Construimos la red de redes/internet/ciberespacio/metaverso

Algunas reflexiones

- Nace como ARPANET ('69 - '75)

¿ Qué paso en este tiempo ?

Construimos la red de redes/internet/ciberespacio/metaverso

Algunas reflexiones

- Nace como ARPANET ('69 - '75)
- Se extiende desde universidades al ámbito privado

¿ Qué paso en este tiempo ?

Construimos la red de redes/internet/ciberespacio/metaverso

Algunas reflexiones

- Nace como ARPANET ('69 - '75)
- Se extiende desde universidades al ámbito privado
- Es un negocio fenomenal

¿ Qué paso en este tiempo ?

Construimos la red de redes/internet/ciberespacio/metaverso

Algunas reflexiones

- Nace como ARPANET ('69 - '75)
- Se extiende desde universidades al ámbito privado
- Es un negocio fenomenal
- Algo pasa en el cable (Neuromante de William Gibson)

¿ Qué paso en este tiempo ?

Construimos la red de redes/internet/ciberespacio/metaverso

Algunas reflexiones

- Nace como ARPANET ('69 - '75)
- Se extiende desde universidades al ámbito privado
- Es un negocio fenomenal
- Algo pasa en el cable (Neuromante de William Gibson)
- Abandona el cable... ¿ ciberatmósfera ?

¿ Qué paso en este tiempo ?

Construimos la red de redes/internet/ciberespacio/metaverso

Algunas reflexiones

- Nace como ARPANET ('69 - '75)
- Se extiende desde universidades al ámbito privado
- Es un negocio fenomenal
- Algo pasa en el cable (Neuromante de William Gibson)
- Abandona el cable... ¿ ciberatmósfera ?
- Terminamos inmersos en el ciberespacio. Ohhhhhh...!!

¿ Qué paso en este tiempo ?

Construimos la red de redes/internet/ciberespacio/metaverso

Algunas reflexiones

- Nace como ARPANET ('69 - '75)
- Se extiende desde universidades al ámbito privado
- Es un negocio fenomenal
- Algo pasa en el cable (Neuromante de William Gibson)
- Abandona el cable... ¿ ciberatmósfera ?
- Terminamos inmersos en el ciberespacio. Ohhhhhh...!!

Su atención por favor.!!

- NO NOS DIJERON QUE ES INSEGURA...

Perfil de delincuentes del ciberespacio

El ciberespacio es un mundo de oportunidades

Algunos perfiles

- Script kiddies
- Profesionales de las vulnerabilidades
- Hacktivistas
- Ciberdelincuentes (varios sabores...)
- Hackers patrocinados por el estado
- CIBERCOMANDOS.!!

Su atención por favor.!!

- Amenazas Persistentes en el Tiempo (APT)...

Medidas para frustrar al ciberdelito

Paralelamente se desarrollan acciones coordinadas entre diferentes actores para mejorar la ciberseguridad

Algunas de ellas (caso USA)

- Bases de datos de vulnerabilidades
- Sistemas de advertencia temprana (honeypots -honeynet.org-)
- Inteligencia de ciberseguridad (colaboración estado/privado -infragard.org-)
- Estándares (ISO 27000, ...)
- Nuevas leyes

¿ Que debemos proteger ?

Nuestra presencia en el ciberespacio, nuestra privacidad!!



Ambitos donde debemos enfocarnos

Cybersecurity and Infrastructure Security Agency (CISA)

- Industrias químicas
- Comunicaciones
- Represas y sistemas de distribución y potabilización de agua
- Servicios de emergencia
- Servicios financieros
- Instituciones de gobierno
- Tecnologías de la información
- Transporte
- Servicios comerciales
- Fabricaciones críticas/Industrias de la defensa
- Salud pública
- Alimentos y agricultura

¿ Cómo se propaga el lado oscuro de la fuerza ?

Ámbito desde donde se progragan

- Amenazas de seguridad interna
- Amenazas de seguridad externa
- El entorno de los dispositivo móviles
- La Internet de las Cosas ó IoT
- Ciudades inteligentes
- Áreas de desarrollo de software

Cuerpo de conocimiento **CyBOK**

The Cyber Security Body Of Knowledge

Liderado por el Bristol Cyber Security Group of University of Bristol.

Nos muestra fuertes dependencias con el cuerpo de conocimiento de **IEEE Software Engineering Body of Knowledge Version 3.0 (SWEBOK)** y el **ACM Computer Science Curriculum 2013**.



Algunas preguntas que intentaremos responder

- ¿ Por qué es esencial que las empresas se involucren con la ciberseguridad ?

Ciberseguridad y empresas

Algunas preguntas que intentaremos responder

- ¿ Por qué es esencial que las empresas se involucren con la ciberseguridad ?
- ¿ Cuáles son los desafíos que deben enfrentar las empresas en ciberseguridad ?

Algunas preguntas que intentaremos responder

- ¿ Por qué es esencial que las empresas se involucren con la ciberseguridad ?
- ¿ Cuáles son los desafíos que deben enfrentar las empresas en ciberseguridad ?
- ¿ Cuáles son los tipos de ataques mas frecuentes ?

Algunas preguntas que intentaremos responder

- ¿ Por qué es esencial que las empresas se involucren con la ciberseguridad ?
- ¿ Cuáles son los desafíos que deben enfrentar las empresas en ciberseguridad ?
- ¿ Cuáles son los tipos de ataques mas frecuentes ?
- Procesos de Transformación Digital y Ciberseguridad ¿ proactivo, reactivo, no la tengo en cuenta ?

Algunas preguntas que intentaremos responder

- ¿ Por qué es esencial que las empresas se involucren con la ciberseguridad ?
- ¿ Cuáles son los desafíos que deben enfrentar las empresas en ciberseguridad ?
- ¿ Cuáles son los tipos de ataques mas frecuentes ?
- Procesos de Transformación Digital y Ciberseguridad ¿ proactivo, reactivo, no la tengo en cuenta ?
- Veamos qué dice, por ejemplo, la Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad (ENISA)

Algunas preguntas que intentaremos responder

- ¿ Por qué es esencial que las empresas se involucren con la ciberseguridad ?
- ¿ Cuáles son los desafíos que deben enfrentar las empresas en ciberseguridad ?
- ¿ Cuáles son los tipos de ataques mas frecuentes ?
- Procesos de Transformación Digital y Ciberseguridad ¿ proactivo, reactivo, no la tengo en cuenta ?
- Veamos qué dice, por ejemplo, la Agencia de la Unión Europea para la Ciberseguridad (ENISA)
- ¿ Por dónde empezar ?

¿ Qué actitud debemos tener ?



No vamos a flaquear, ni vamos a fallar. Seguiremos hasta el final. Lucharemos en Francia, lucharemos en los mares y en los océanos, lucharemos con confianza y fuerza cada vez más creciente en el aire, defenderemos nuestra isla cueste lo que cueste; lucharemos en las playas, lucharemos en los desembarcaderos, lucharemos en los campos, en las calles y en las casas.

¿ Qué actitud debemos tener ?



No vamos a flaquear, ni vamos a fallar. Seguiremos hasta el final. Lucharemos en Francia, lucharemos en los mares y en los océanos, lucharemos con confianza y fuerza cada vez más creciente en el aire, defenderemos nuestra isla cueste lo que cueste; lucharemos en las playas, lucharemos en los desembarcaderos, lucharemos en los campos, en las calles y en las casas.

¡Jamás nos rendiremos!

¿ Qué actitud debemos tener ?



No vamos a flaquear, ni vamos a fallar. Seguiremos hasta el final. Lucharemos en Francia, lucharemos en los mares y en los océanos, lucharemos con confianza y fuerza cada vez más creciente en el aire, defenderemos nuestra isla cueste lo que cueste; lucharemos en las playas, lucharemos en los desembarcaderos, lucharemos en los campos, en las calles y en las casas.

¡Jamás nos rendiremos!

W.Churchill

También podemos ver buenas películas

Algunas recomendaciones

- U-571; 2000.
- Código de guerra; 2002.
- Elizabeth, the golden age; 2007.
- Zer0 Days; 2016.
- Lo and Behold: Reveries of the Connected World; 2016.
- Las horas mas oscuras (The Darkest Hour), 2017.
- El código enigma; 2018.

Muchas gracias

