Foro de Ciberseguridad y Tercer Taller Ejercicio Práctico de Aprendizaje Aplicado para Equipos de Respuesta Ante Emergencias Cibernéticas para la Región de América

Una revisión de las actividades de la UIT sobre Ciberseguridad

3 de Agosto 2015

Bogotá - Colombia

International Telecommunication Union

Committed to connecting the world

Definición de Ciberseguridad

- De acuerdo a la recomendación UIT-T X.1205, sobre Ciberseguridad:

- Ciberseguridad es la colección de herramientas, regulaciones, conceptos de seguridad, dispositivos de seguridad, guías, manejo de riesgos, acciones, entrenamiento, mejores practicas, aseguramiento y tecnologías que pueden ser utilizadas para proteger el ciber entorno y los activos de los Usuarios y de la Organización. Estos activos incluyen equipos computacionales de conexión, personal, infraestructura, aplicaciones, servicios, sistemas de telecomunicaciones y la totalidad de Información transmitida o almacenada en el ciber entorno. El esfuerzo en Ciberseguridad es por asegurar el éxito y el mantenimiento de las propiedades en seguridad de los activos de los usuarios y de la organización contra los riesgos relevantes de Ciberseguridad. Los objetivos generales de seguridad son:
- Disponibilidad
- Integridad, lo que incluye autenticidad
- Confidencialidad

12% de usuarios de **redes sociales** dicen que alguien los ha intervenido con una cuenta ficticia en su red social

25% de los usuarios comparte sus claves de acceso a sus redes sociales con otras personas y se conectan con gente que no conocen

International Telecommunication Union
Committed to connecting the world

Source: Symantec

WSIS y Promoción de una Cultura Global sobre Cyberseguridad

De WSIS fase II: *Agenda de Tunesia*

39. Buscamos construir confianza y seguridad en el uso de las TIC a través del fortalecimiento de un marco de trabajo de confianza. **Reafirmamos la necesidad de promover, desarrollar e implementar una cultura global de ciberseguridad en cooperación con los sectores interesados**, como está establecido en la resolución 57/239 UNGA y otros marcos de trabajo regionales.

Esta cultura requiere una **acción nacional** y el **incremento de cooperación internacional** para fortalecer la seguridad mientras se mejora la protección de la información personal y la privacidad de los datos. El desarrollo continuo de la cultura de ciberseguridad debe mejorar el acceso y las transacciones y debe tomar en cuenta el desarrollo económico y social de cada país tomando en cuenta los aspectos de desarrollo de la Sociedad de Información.

Marco de trabajo global sobre Ciberseguridad

En la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (WSIS) en 2005, los líderes de la comunidad internacional confiaron a la UIT que actúe como facilitador de

Línea de Acción WSIS C5:

"Construyendo confianza y seguridad en el uso de las TICs"

Resolución 130 Plenipotenciario Busan, 2014
Fortalecer el rol de la UIT para construir confianza y seguridad en el uso de las TIC

Resolución 174 Plenipotenciario Busan, 2014
El rol de la UIT con respecto a asuntos de políticas públicas internacionales relacionado con el riesgo del uso malintencionado de las TIC

Resolución 179 Plenipotenciario Busan, 2014
El rol de la UIT en Protección de la Niñez en el uso de las TIC

Agenda Global de Ciberseguridad - UIT

"Construyendo confianza y seguridad en el uso de las TICs"

En el 2007, el Secretario General de la UIT lanzó

La **Agenda Global de Ciberseguridad**,
un marco de trabajo internacional para colaborar
en asuntos de ciberseguridad que considera

Cinco áreas principales:

1. **Asuntos Legales**
2. **Medidas técnicas y de procedimiento**
3. **Estructura organizacional**
4. **Capacitación**
5. **Cooperación Internacional**

Medidas Legales

- Objetivo:

Armonización de marcos legales y elaboración de estrategias para legislación global de cibercrimen Aplicable e interoperable con medidas nacionales/regionales

Actividades/Iniciativas relacionadas

Recursos	Publicaciones	Eventos y Capacitación
• Recursos legislativos de la UIT sobre Cibercrimen • UIT Toolkit para Legislación sobre Cibercrimen	• Publicación UIT sobre enten dimiento del Cibercrimen: • Una guía para Países en vía s de Desarrollo	• Capacitación, entrenamiento (capacitación para jueces, etc.) • Talleres regionales y eventos

Medidas Técnicas y de Procedimiento

- Objetivo:

Desarrollo de estrategias para el establecimiento
De protocolos globales aceptados en seguridad, normas, criterios mínimos de seguridad y esquemas de acreditación para aplicaciones y sistemas de hardware y software

Actividades/Iniciativas Relativas

Actividades

- UIT Trabajo en Normalización
- Colaboración en promoción del Roadmap de Normas de Seguridad TIC
- Actividades sobre seguridad del sector de Radiocomunicaciones de la UIT

Grupos de Estudio

- ITU-T Comisión de Estudio 17
- ITU-D Comisión de Estudio 2
- ITU-D Comisión de Estudio 1

Estructura Organizacional

- Objetivo:

Elaboración de estrategias globales para la creación de estructuras organizacionales nacionales y regionales y políticas sobre cibercrimen, vigilancia, advertencia y respuesta ante incidentes y sistemas de identidades universal

Actividades/Iniciativas Relacionadas

Sociedades

- Sociedades con entidades - servicios específicos a países miembros

Proyectos

- **Desarrollo de national computer incident response teams (*CIRTs*)** y vigilancia, advertencia y capacitación relacionada con respuesta ante incidentes

Capacitación/Asistencia

- Capacitación
- Talleres Regionales y eventos
- Asistencia directa a países

CIRT Nacional – Necesidades

CIRT Nacional

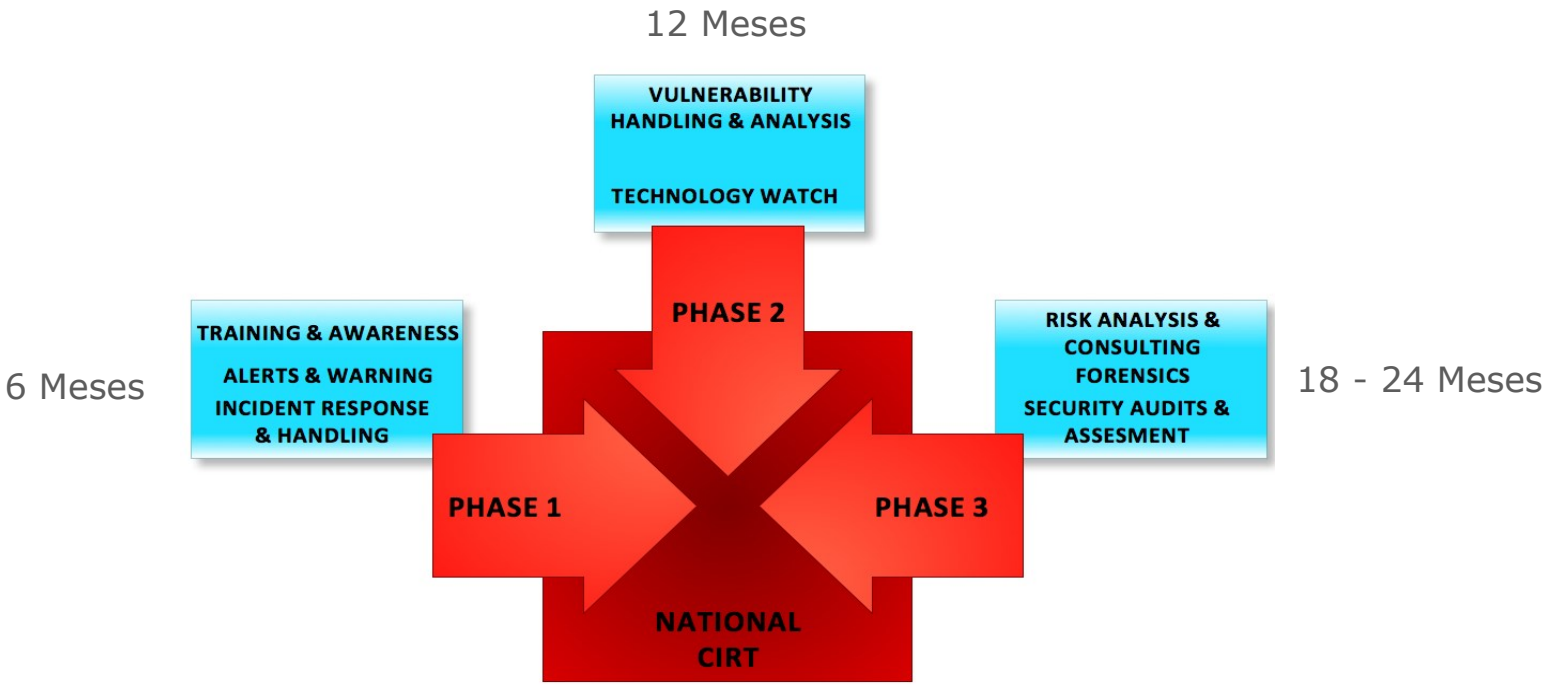
- Asegurar coordinación y cooperación con sectores nacionales y regionales
- Asegurar sostenibilidad en capacidades adquiridas o desarrolladas sobre ciberseguridad, que permitan a la nación construir y extender beneficios a otros sectores públicos y privados

- Asegurar coordinación de ciberseguridad nacional sobre defensa y recuperación
- Asegurar continuidad en servicios esenciales para ciudadanos en situaciones de crisis
- Asistir en protección y recuperación de servicios esenciales de infraestructuras de información crítica para la nación
- Reestablecer control en diseminación de información durante un incidente

ITU International Telecommunication Union
Committed to connecting the world

Fases de Establecimiento de un CIRT

COUNTRY'S CIRT CAPABILITY ROADMAP



Los entregables de la UIT es solamente para la fase 1

Capacidades Nacionales del *CIRT* en la FASE 1

- Concienciar en el país sobre Actividades de Ciberseguridad
- Enviar Alertas y advertir varios sectores
- Manejar y Responder incidentes de Ciberseguridad

International Telecommunication Union
Committed to connecting the world

Colaboración

Colaboración Nacional

- SECTOR CIRT
- SESCTOR FINANCIERO
- SECTOR SERVICIOS
- SECTOR EDUCACION
- AGENCIES GOBIERNO
- SECTOR SERV PUBLICO
- SECTOR DEFENSA
- SECTOR ISP
- SECTOR TELCOM
- OTROS SECTORES

National *CIRT*

Colaboración Internacional

- FIRST
- ENISA
- MIEMBROS FIRST
- OTROS
- ITU
- US-CERT
- CIRT REGIONAL
- APCERT
- UN

ESTABLECER COLABORACIÓN DESDE EL PRIMER DÍA (INCLUIR OTROS CIRT/CERT COMO SOCIOS ASISTENTES EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL CIRT)

ITU International Telecommunication Union
Committed to connecting the world

Factores Críticos de Éxito – Establecimiento de *CIRT* Nacional

- Comprometimiento del País al más alto nivel
- Apoyo al más alto nivel para inclusión de agencias relevantes
- Comunicar el valor estratégico al Programa País de Ciberseguridad
- Diseñar y comunicar la visión del CIRT y el plan operacional para alinearse al país
- Implementar Herramientas y procesos del *CIRT* Nacional alineados con la visión y el plan operacional
- Anunciar al país las operaciones del *CIRT* Nacional
- Evaluar periódicamente la efectividad del *CIRT*
- Revisiones periódicas para ajustarse al Roadmap del CIRT Nacional

ITU International Telecommunication Union
Committed to connecting the world

Proyectos en la Región

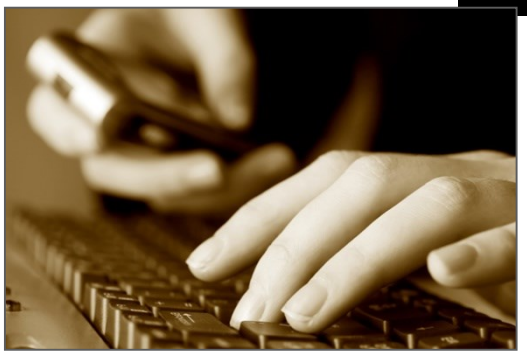
- Evaluación nacional CIRT Bolivia
  Octubre 2014
- CIRT Trinidad y Tobago
  Implementación y capacitación
  11 al 22 de Mayo 2015
- CIRT Jamaica
  Implementación y capacitación
  25 de Mayo al 5 de Junio 2015
- CIRT Barbados
  En proceso de implementación durante 2015
- Existe la Necesidad de un Centro Regional y Centros Subregionales de Ciberseguridad

International Telecommunication Union
Committed to connecting the world

Capacitación

- Objetivo:

Desarrollo de estrategias globales para facilitar capacitación humana e institucional en todos los aspectos de ciberseguridad



Actividades/Iniciativas Relacionadas

Recursos y Toolkits

- Herramientas UIT Ciberseguridad Nacional/ CIIP Autoevaluación
- UIT Toolkit para promocionar una cultura de ciberseguridad
- **Borrador de guías de Estrategia Nacional de Ciberseguridad**

Capacitación y Eventos

- Capacitación y entrenamiento en todos los pilares de la GCA
- Eventos y talleres

Guias de Estrategia de la UIT sobre Ciberseguridad Nacional

- Provee ayudas para desarrollo de Estrategias de Ciberseguridad Nacional

- Provee guías para reguladores sobre:
  - Direccionamiento de asuntos de Ciberseguridad nacional
  - Consejos para formular estrategias nacionales de Ciberseguridad

- Utiliza el trabajo de la UIT (SG17, Q22, etc) y el modelo GCA apoyando el desarrollo de las estrategias nacionales de Ciberseguridad

Cooperación Internacional

- Objetivo:

Desarrollo de propuestas para mejorar el dialogo internacional sobre asuntos que conciernan a la Ciberseguridad y mejore la cooperación y coordinación de actividades relevantes

Actividades/Iniciativas Relacionadas

Trabajo Conjunto

- Secretaría-General UIT Entregables del Alto Grupo de Expertos (HLEG)

Compartir Información

- Colaboración
- ITU Cybersecurity Gateway
- **Iniciativa de la UIT sobre Child Online Protection (COP)**

Conferencias/Eventos

- Foro Mundial de Política de las Telecomunicaciones/TIC (WTPF) 2009
- Foros regionales sobre ciberseguridad

Talleres de Ejercicios Prácticos

- Objetivo:

Capacitación, cooperación entre CERTs de la región, Trabajo conjunto, establecimiento de redes de trabajo en Ciberseguridad, práctica con escenarios reales

Eventos Realizados

Cyberdrill 2013

- Primer Cyberdril
- Montevideo Uruguay
- 26 al 28 Agosto 2013

Cyberdrill 2014

- Segundo Cyberdril
- Lima Perú
- 8 al 10 Septiembre 2014

Foro Cibeseguridad 2015

- Foro Regional y Tercer Cyberdrill 2015
- Bogotá Colombia
- 3 al 5 de Agosto 2015

ITU-T Study Group 17

- Grupo líder para Seguridades de las Telecomunicaciones
- Mandato Cuestión 4/17 (Q.4/17): Ciberseguridad
- Provee Normas de Seguridades en las TIC
- ITU-T Cybersecurity Information Exchange Framework (CYBEX)
- ITU-T Security Manual "Security in telecommunications and information technology
- Focus Group sobre Identity Management (IdM)
- Aprobadas más de 100 Recomendaciones sobre seguridad para las comunicaciones
- JCA en COP

ITU-R

La UIT-R ha establecido principios claros de seguridad para redes International Mobile Telecommunications-2000 (3G and 4G).

- ITU-R M.1078: Security principles International Mobile Telecommunications-2000
- ITU-R M.1223: Evaluation of security mechanisms for IMT-2000
- ITU-R M.1457: Detailed specifications radio interfaces of IMT-2000
- ITU-R M.1645: Framework and overall objectives future development of IMT-2000
- ITU-R M.2012: Detailed specifications terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced
- ITU-R S.1250: Network management architecture for digital satellite systems
- ITU-R S.1711: Performance enhancements transmission control protocol over satellite

Global Cyberseecurity Index

Objetivo

El Global Cybersecurity Index (GCI) intenta medir y establecer en rangos a al nivel de desarrollo en ciberseguridad en las cinco áreas:

- Medidas legales
- Medidas técnicas
- Medidas organizacionales
- Capacitación
- Cooperación Nacional e Internacional

Meta

Promover estrategias de gobierno a nivel nacional

Conducir esfuerzos de implementación entre industrias y sectores

Integrar seguridad en el núcleo del progreso tecnológico

Fomentar una cultura global de ciberseguridad

ABIresearch®

ITU

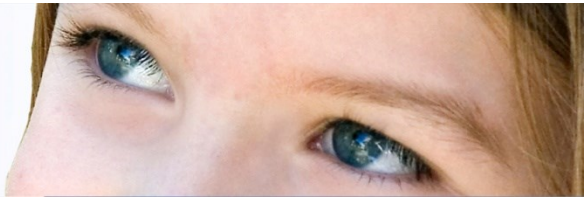
Global Cybersecurity Index

Proyecto de Mejorando Ciberseguridad en los Países menos Desarrollados

- Intenta apoyar a los Países menos desarrollados para fortalecer sus capacidades en Ciberseguridad.
- Evaluación de ministerios claves y la posterior provisión de soluciones
- Protección de la infraestructura nacional lo que incluye infraestructura de Información crítica, para tener un acceso más seguro en la utilización del Internet y proteger a los usuarios
- Servir a la prioridades nacionales y maximizar beneficios socio-económicos alineado con el World Summit on the Information Society (WSIS) y los Objetivos de Desarrollo del Milenio (MDGs).
- Mejorar capacidad técnica nacional en Ciberseguridad
- Talleres en línea o presenciales
- Mejorar la respuesta nacional ante ciber amenazas
- Guías personalizadas de legislación en Ciberseguridad
- Equipos y dispositivos de Ciberseguridad entregados a los ministerios
- Programas de capacitación técnicos y de regulaciones

La parte más débil de la cadena indica nuestra seguridad…

Child Online Protection



Child Online Protection (COP)

COP es una iniciativa creada por la UIT,
Su intención es enfrentar asuntos sobre ciberseguridad, legales, técnicos, organizacionales y de procedimiento, capacitación y cooperación internacional

www.itu.int/cop

Objectivos

- Identificar riesgos y vulnerabilidades de la niñez en ciberespacio
- Concienciar
- Desarrollar herramientas prácticas para minimizar riesgos
- Compartir conocimiento y experiencia

International Telecommunication Union
Committed to connecting the world

Iniciativa Child Online Protection (COP)

En el 2008 la UIT lanzó la iniciativa sobre Child Online Protection (COP) con la GCA cuyo objetivo es juntar y trabajar con todos los sectores de la comunidad global para asegurar una experiencia en línea segura para la niñez.

Objetivos principales de COP

- Identificar riesgos y vulnerabilidades para la niñez en el ciberespacio;
- Concienciar sobre los riesgos y problemas a través de canales múltiples;
- Desarrollar herramientas prácticas que ayuden a los gobiernos, organizaciones, educadores a reducir los riesgos; y
- Compartir conocimiento y experiencia y facilitar sociedades estratégicas internacionales para definir e implementar iniciativas concretas.

Uso responsable de las TIC

- Mientras ya existen **muchos esfuerzos** para mejorar child online protection, su alcance ha sido ha sido más nacional o regional y menos **global**.
- Para que la seguridad de la niñez sea global, es necesario que sea direccionada en un **marco de trabajo internacional** a través de una **estrategia coherente** que juegue un **rol** importante para los sectores interesados.
- Child online protection **no sólo** significa proteger a la niñez de amenazas potenciales que incluyen explotación de la niñez, abuso y violencia, pero también significa **incentivar** un comportamiento **positivo y responsable**.
- Una **respuesta amplia** a la seguridad de la niñez para su acceso en línea enfatizaría la capacidad de Internet para apoyar el **positivo compromiso de niños** y jóvenes en sus comunidades. Como ciudadanos digitales, niños y jóvenes serían completamente empoderados para contribuir activamente en la vida cívica.

Guías COP

Desarrollados con la cooperación de COP partners, son las primeras guías que cuentan con diferentes sectores interesados. Disponible en los seis UN idiomas

International Telecommunication Union
Committed to connecting the world

Para la niñez: Las guías aconseja a la niñez sobre posibles actividades perjudiciales existentes en línea como es intimidación, acoso, robo de identidad, abuso, etc. Las guías también ofrecen consejos sobre contenido en línea no apropiado e ilegal o sobre jóvenes expuestos a acoso sexual, la producción, distribución y colección de contenido de abuso de menores.

Para los padres y educadores: las guías proveen recomendaciones sobre qué pueden hacer para que la experiencia de uso de las TIC por los menores sea positiva.

Para la industria: una guía para proteger los derechos de los niños en línea para las empresas que desarrollan, proveen o hacen uso de las TICs. Las guías han sido desarrolladas para alinearse con las guías de las Naciones Unidas sobre principios para Negocios y Derechos Humanos, y explican no sólo qué pueden hacer las compañías para proteger la seguridad de la niñez en línea, sino también pueden habilitar el positivo uso de las TIC por los niños.

Las guías también incluyen una lista para sectores específicos que recomiendan acciones para operadores móviles, proveedores de servicios de Internet, radiodifusores de servicios públicos y privados, proveedores de contenido, vendedores online, desarrolladores de aplicaciones, generadores de contenido y fabricantes de dispositivos.

Para los reguladores: las guías ayudarán a los países a planificar estrategias para proteger el acceso en línea de la niñez a corto, mediano y largo plazo. Para formular una estrategia nacional enfocada en la seguridad de la niñez en línea, los reguladores necesitan considerar un rango de estrategias que incluyan el establecimiento de un marco legal, desarrollar capacidades de empoderamiento de la ley, disposición de recursos y mecanismos de reporte y proveer recursos para educación y concienciación.

Gracias!

Para más información sobre las actividades de la UIT sobre ciberseguridad: www.itu.int/cybersecurity/

o Contacte: cybmail@itu.int

International Telecommunication Union
Committed to connecting the world