



I JCEL
JORNADAS DE COMERCIO ELECTRÓNICO – SEGURIDAD

“Delitos Informáticos”

D. Juan Salom Clotet

Comandante de la Guardia Civil
Jefe del Grupo de Delitos Telemáticos

Telefonica

Cátedra Universidad de Zaragoza



GTC
Communication
Technologies Group



instituto de investigación
en ingeniería de Aragón
Universidad de Zaragoza



MINISTERIO
DEL INTERIOR



GUARDIA CIVIL

LOS DELITOS INFORMÁTICOS. ACTUACIÓN DE LA GUARDIA CIVIL

Juan Salom Clotet
Comandante de la Guardia Civil
Jefe del Grupo de Delitos Telemáticos



Miércoles, a 1 de febrero de 2006

Índice

- Sociedad de la Información
- ¿Delito informático?
- Convenio Ciberdelincuencia del Consejo de Europa.
- Tipos penales y conductas delictivas.
- Evolución de la delincuencia informática.
- Respuesta de la Guardia Civil a la delincuencia informática. El GDT.



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS TELECOMUNICACIONES (TIC)

Internet

- ✓ Diseño carente de seguridad
- ✓ Complejidad técnica ↔ Desconocimiento generalizado
- ✓ Ciberespacio con deficiencias normativas
- ✓ Espacio de interrelaciones humanas y de activos patrimoniales
- ✓ Aparente anonimato

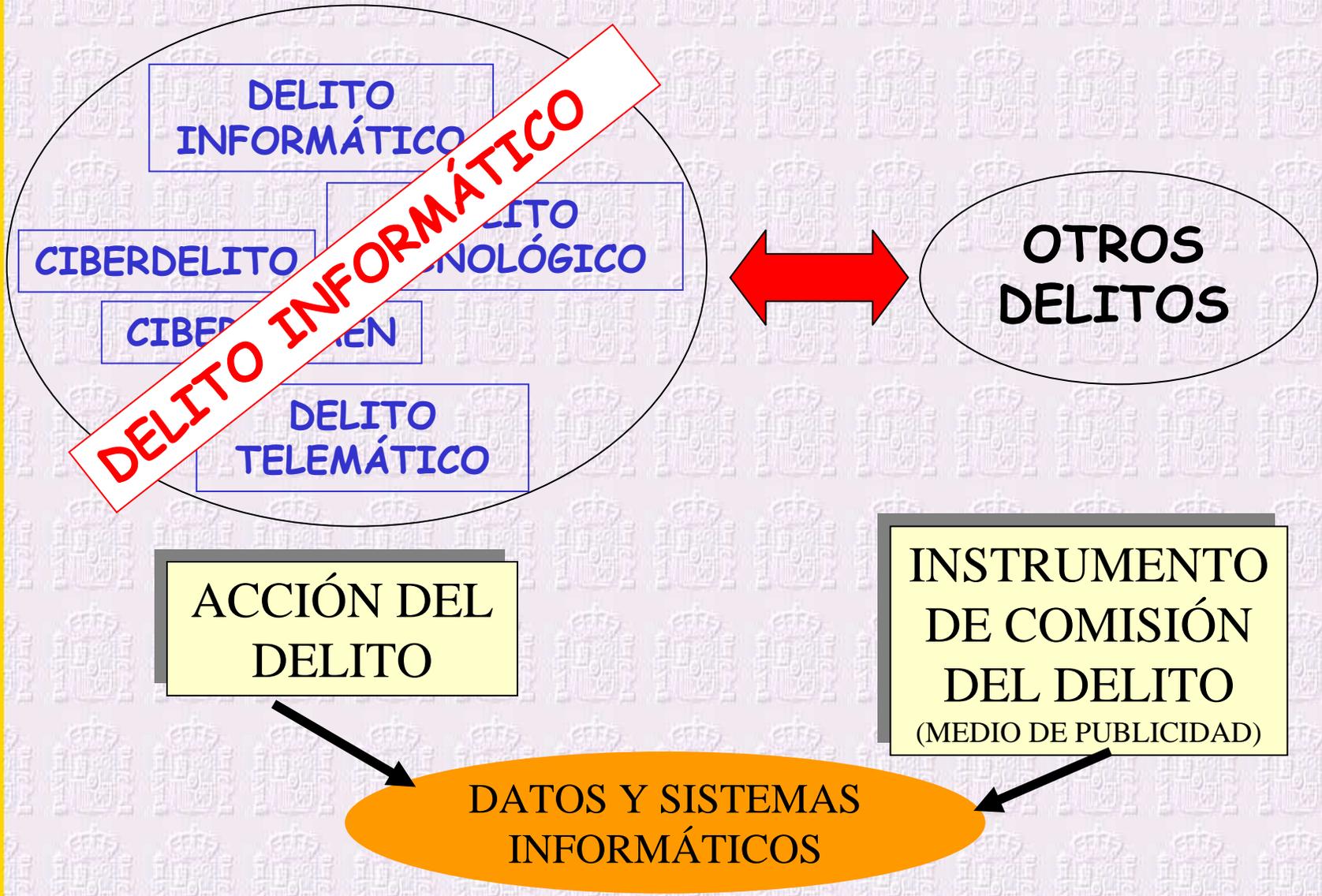
NUEVO ESPACIO PARA LA DELINCUENCIA

DELINCUENCIA INFORMÁTICA





¿DELITO INFORMÁTICO?





CONVENIO SOBRE CIBERDELINCUENCIA CONSEJO DE EUROPA

(Copia oficial en castellano en www.guardiacivil.org/telematicos)

Mandato: 1997 Creación Comité de expertos

{	3½ años
	25 borradores

Formación: 45 países + EEUU + Canadá + Sudáfrica + Japón

Firmado en Budapest el 23 de noviembre de 2001.

Ratificación: Albania (20-6-02), Croacia (17-10-02), Estonia (12-5-03), Hungría (4-12-03), Lituania (2-03-04) y Rumania (12-5-04)

Medidas de derecho penal sustantivo que deberán adoptarse a nivel nacional

Medidas de derecho procesal que deberán adoptarse a nivel nacional





Medidas de derecho penal sustantivo que deberán adoptarse a nivel nacional

"Prop Intelec"

DELITOS RELACIONADOS CON INFRACIONES DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Y DE LOS DERECHOS AFINES

- Delito contra la Propiedad intelectual e industrial (270 y ss.)

"hacking"

DELITOS CONTRA LA CONFIDENCIALIDAD, INTEGRIDAD Y DISPONIBILIDAD DE DATOS Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

- Descubrimiento y revelación de secreto y acceso ilegal (197)
- Apoderamiento de secreto de empresa (278)
- Daños en datos y sistema informático (264)
- Abuso de los dispositivos (270)

"falsificación y fraudes"

DELITOS INFORMÁTICOS

- Falsedad documental (390 y ss.)
- Estafa informática (248)
- Defraudación en fluido telecomunicaciones (255 y 256)

"pedofilia"

DELITOS RELACIONADOS CON EL CONTENIDO

- Tenencia y difusión de pornografía infantil (189)
- Provocación sexual y prostitución (186 y 187)
- Amenazas (169), injurias (208) y calumnias (205)
- Apología racismo y xenofobia (607)

Protocolo adicional referente a la apología del racismo y xenofobia (Enero 2003)



INCIDENCIA REAL "DATOS PARCIALES Y SECTORIALES"

9º Estudio anual sobre seguridad y delincuencia informática.
"..sorprendentemente, los últimos años muestran un notable retroceso en el porcentaje de organizaciones que denuncian las intrusiones informáticas a las unidades policiales de investigación informática... El índice de denuncias se sitúa en un 20%"

Computer Security Institute /FBI (Junio 2004)

ELEVADO INDICE DE DELITO OCULTO

*"Mas de 6 de cada 10 compañías españolas han sufrido en lo que va de año algún tipo de **ataque informático** -el 59% de forma esporádica y el 4% habitualmente- y 9 de cada 10 cree que en el futuro puede encontrar problemas en este ámbito.
...solo 1 de cada 10 empresas encuestadas tiene desarrollado un plan de contingencia detallado y documentado"*

Informe: "Seguridad Informática en la Empresa española 2003"

AUSENCIA DE CULTURA DE SEGURIDAD



INCIDENCIA REAL "DATOS PARCIALES Y SECTORIALES" Indicadores de evolución

★ POTENCIACIÓN DEL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.

Crecimiento de la banda ancha ¿más delincuente, más víctimas?
Tarifa plana = más tiempo potencialmente víctimas

★ "MINIMIZAR DEL DELITO"

Manuales de delincuencia, Exaltación de conductas, Engaño social
(hacking ético, blanco, travesuras, ...)

★ SISTEMAS CADA VEZ MÁS ABIERTOS



Intranets, Portátiles, PDAS, Pockets PC, Sticks, Wireless
(WarDriving-WarChalking), Bluetooth, Móviles, etc.

★ SISTEMAS VULNERABLES.



Arpanet y diseño de aplicaciones

NO EXISTE CULTURA DE SEGURIDAD





LA GUARDIA y LOS DELITOS TECNOLÓGICOS

Año 1996: Creación Grupo Delitos Informáticos

Año 1999: Grupo de Delitos Alta Tecnología

Año 2000: Departamento Delitos Telemáticos

Año 2003: Grupo de Delitos Telemáticos

Departamento de Informática y electrónica

Inicio del proceso de descentralización

Grupo de Ciberterrorismo



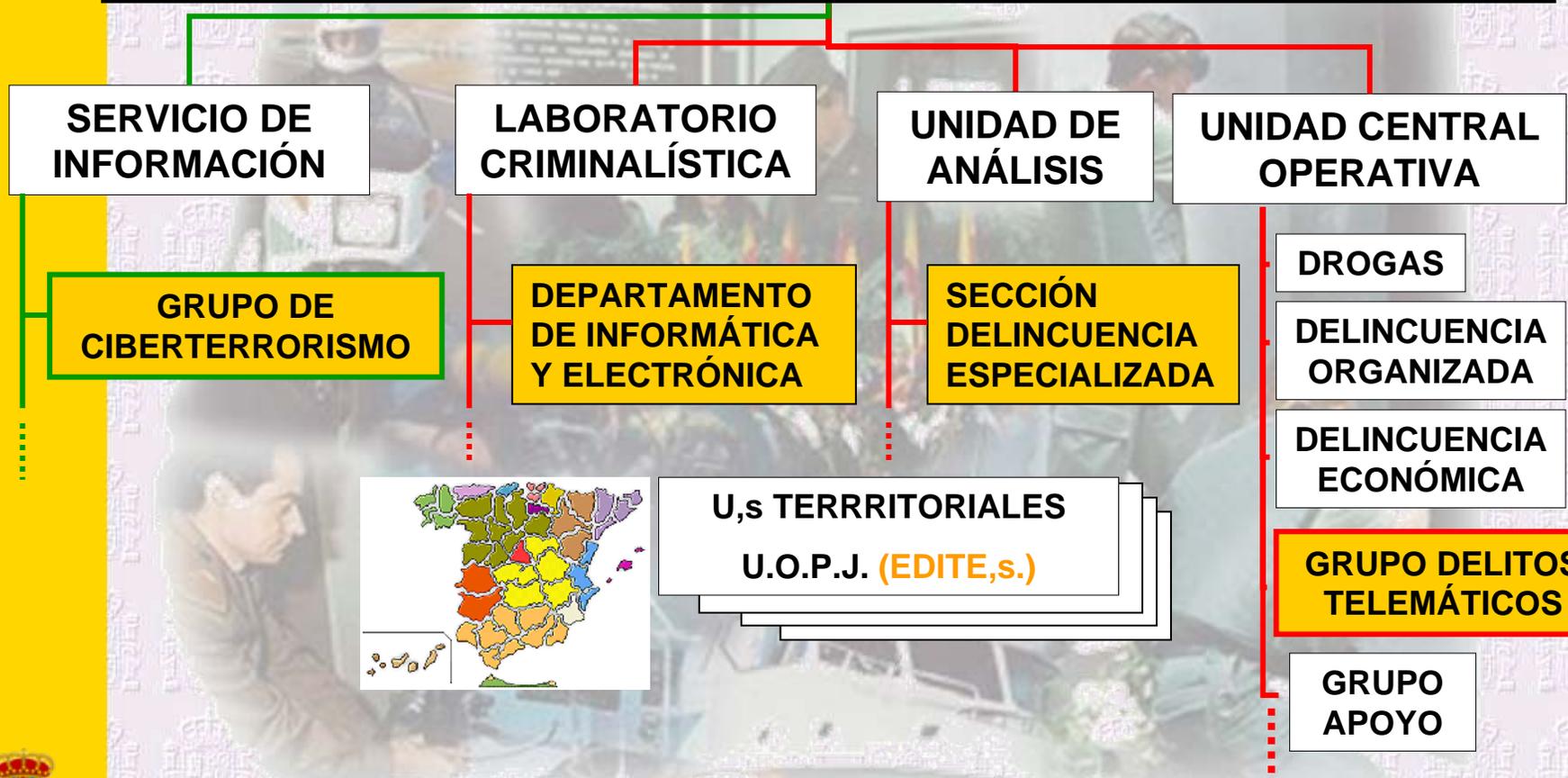


MINISTERIO DEL INTERIOR



LA GUARDIA y LOS DELITOS TECNOLÓGICOS.

JEFATURA DE INFORMACIÓN Y POLICÍA JUDICIAL



U,s TERRITORIALES
U.O.P.J. (EDITE,s.)



FUNCIONES DEL GDT

- Desarrollo de investigaciones relacionadas con la delincuencia informática.
- Apoyo a aspectos técnicos del resto de investigaciones de la UCO.
- Formación del personal de los equipos de investigación tecnológica de las distintas Comandancias.
- Dirección técnica de los Equipos de investigación tecnológica.
- Representar y promover la participación de la Guardia Civil en foros y encuentros internacionales sobre cibercrimen.
- Punto de contacto de cooperación internacional en el ámbito de cibercrimen



GRUPO DE DELITOS TELEMÁTICOS

PLM

SECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

EQUIPO PEDOFILIA

EQUIPO FRAUDES

EQUIPO DE HACKING

EQUIPO DE PROPIEDAD INTELECTUAL

SECCIÓN DE ANÁLISIS

ANÁLISIS

I + D





MINISTERIO
DEL INTERIOR



GUARDIA CIVIL

UNIDAD DE
POLICÍA JUDICIAL

UNIDAD CENTRAL

GUARDIA CIVIL

GDT

- Conocimientos de informática
- Conocimientos técnica procesal penal
- Experiencia investigadora
- Relaciones internacionales: INTERPOL, EUROPOL, G-8, FIEC
- Prestigio y confiabilidad en la judicatura

<http://gdt.guardiacivil.es>





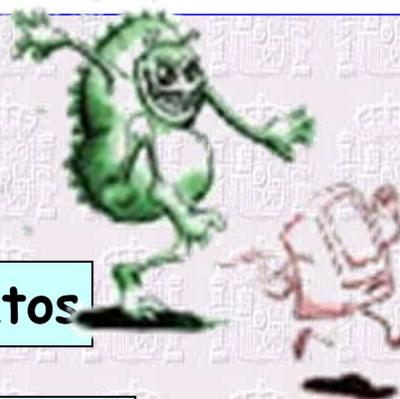
MINISTERIO DEL INTERIOR



CONDUCTAS DELICTIVAS DE HACKING

Denegación de Servicio (DoS)

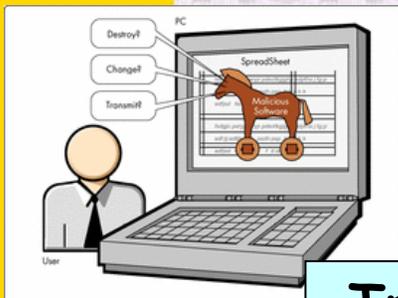
Virus



Defacement

Borrado de datos

Modificación de información



Troyanos

Vulneración de la intimidad



Accesos ilegales

Apoderamiento de correo electrónico con cambio de contraseña

Tenencia de cracks



CONDUCTAS DELICTIVAS DE FRAUDES



Compras en comercio electrónico con tarjetas falsas



Ventas fraudulentas a través de portales de subastas

Falsificación de tarjetas de crédito



Timos en la red:
Bonoloto,
Nigereianos

Usurpación de identidad en el servicio de banca electrónica



Customer Sign In

Customer No.

password

Are you...
• Find out
• Read a
• View of
• service
• Active
• ar act

Phishing

CONDUCTAS DELICTIVAS POR SU CONTENIDO

Usuario: teo Hola teo, bienvenido al canal #Peques Canal: #Peques

EGIPCIA • TENGO 13 sakura • edice esta mañana

Distribución de pornografía infantil en programas P2P

Foros y chats de pedófilos

SEXYBOY • SEXYBOY SEXYBOY SEXYBOY SEXYBOY SI QUIEREN VER A CHICOS Y CHICAS DE ESTE CANAL HACIENDO EL AMOR COMO LOCOS. MIREN LA PAGINA: WWW.NETLOLITAS.CO

Web de pornografía infantil "lolitas" "teenagers" "preteens"

Pornografía para menores

kari • buenas noches sakura

Intercambio de pornografía por mail

Detalle del anuncio:
: AMA de casa vende sus propiso videos porno case tu disfrute. Morbosos, calientes, reales. Llámame

Amenazas

Apología del terrorismo y xenofobia



Población: (Bar

Injurias

Origen del anuncio:

Calumnias

Cómo contactar:

Teléfono: 952 862 602

Chat Charla comprador



MINISTERIO
DEL INTERIOR



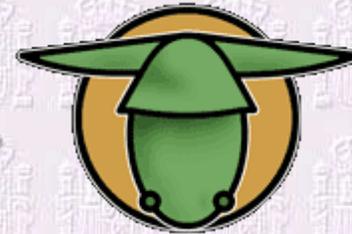
GUARDIA CIVIL

CONDUCTAS DELICTIVAS CONTRARIAS A LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

Descargas e
intercambio de
video

copia de
software

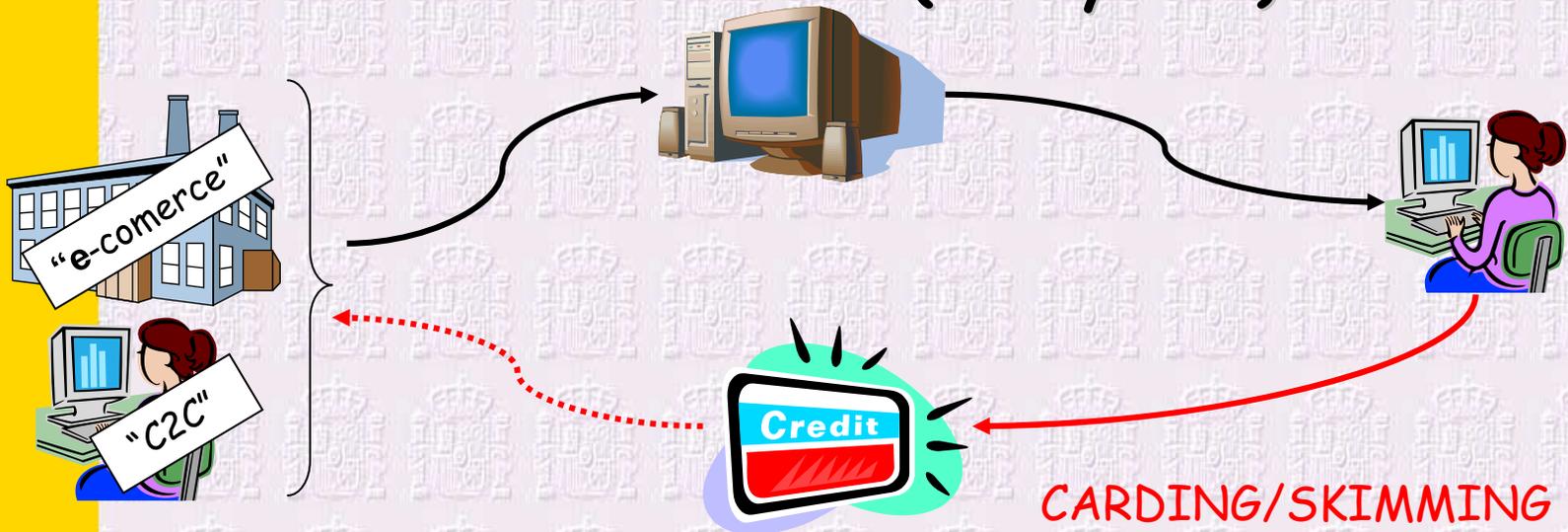
KaZaA



Descargas e
intercambio de
música



Estafa en el comercio electrónico (C2B y C2C)

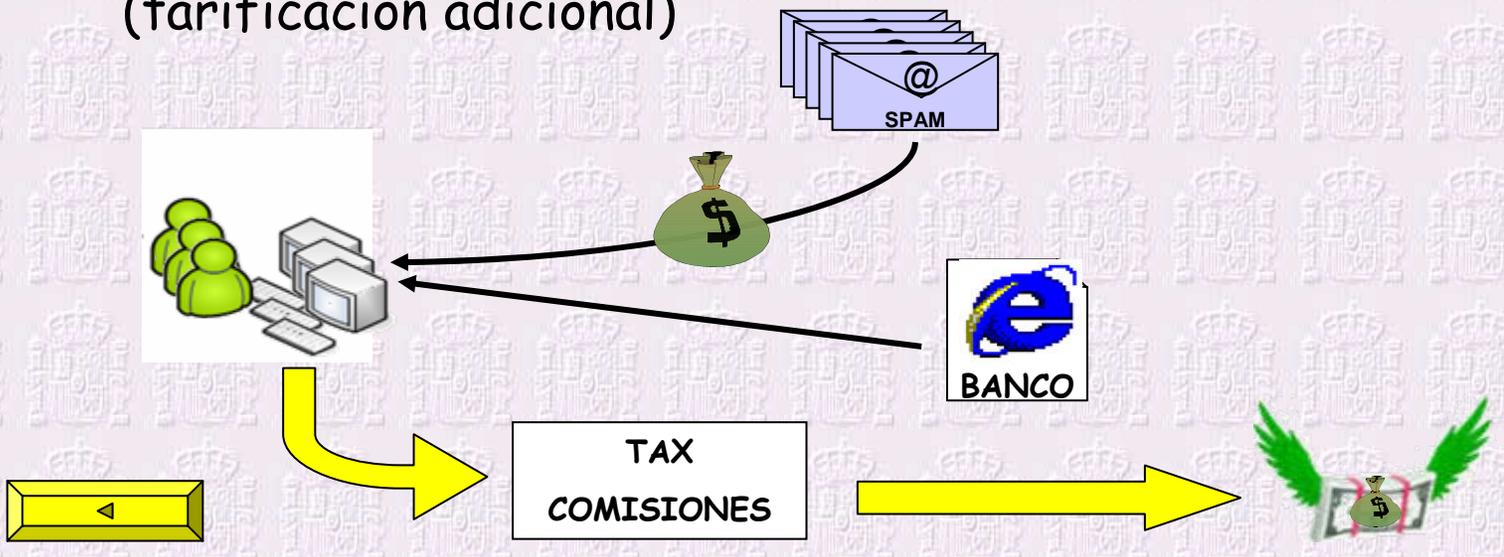


- Sistema de comprobación de compras fraudulentas lento.
- Ausencia de protocolo de autenticación.
- No verificación de entregas por empresas de transportes.
- Creación de empresas falsas intermedias entre C2C (transportes, ESCROW)
- Compras incrementales (límite tarjeta)
- ¿SOLUCIONES? ¿CVV2? ¿SMS?

Timos de la red

Exportación del timo a la Red

- Tocomocho
- Nigerianos (Fortunas sin herederos)
- Premios de Loterías internacionales
- Solidaridad humana, filantropía (Tsunami, Muerte del Papa)
- Incitación al uso de Servicios de Valor Añadido (tarificación adicional)



FRAUDE EN BANCA ELECTRÓNICA

PROCESO DEL FRAUDE:

- 1. Robo de códigos de acceso a banca electrónica.**
 - Phishing
 - troyanos / keyloggers
 - Hacking (pharming, bugs, ...)
- 2. Usurpación de identidad y orden de transferencia bancaria electrónica a colaboradores financieros (MULAS).**
- 3. Lavado de dinero y transferencia a defraudador.**

ACTORES:

- 1. Víctimas:**
 - Entidades financieras
 - Clientes
- 2. Autores:**
 - Grupo hackers
 - colaboradores financieros (MULAS)
 - Grupo de recaudadores / blanqueadores

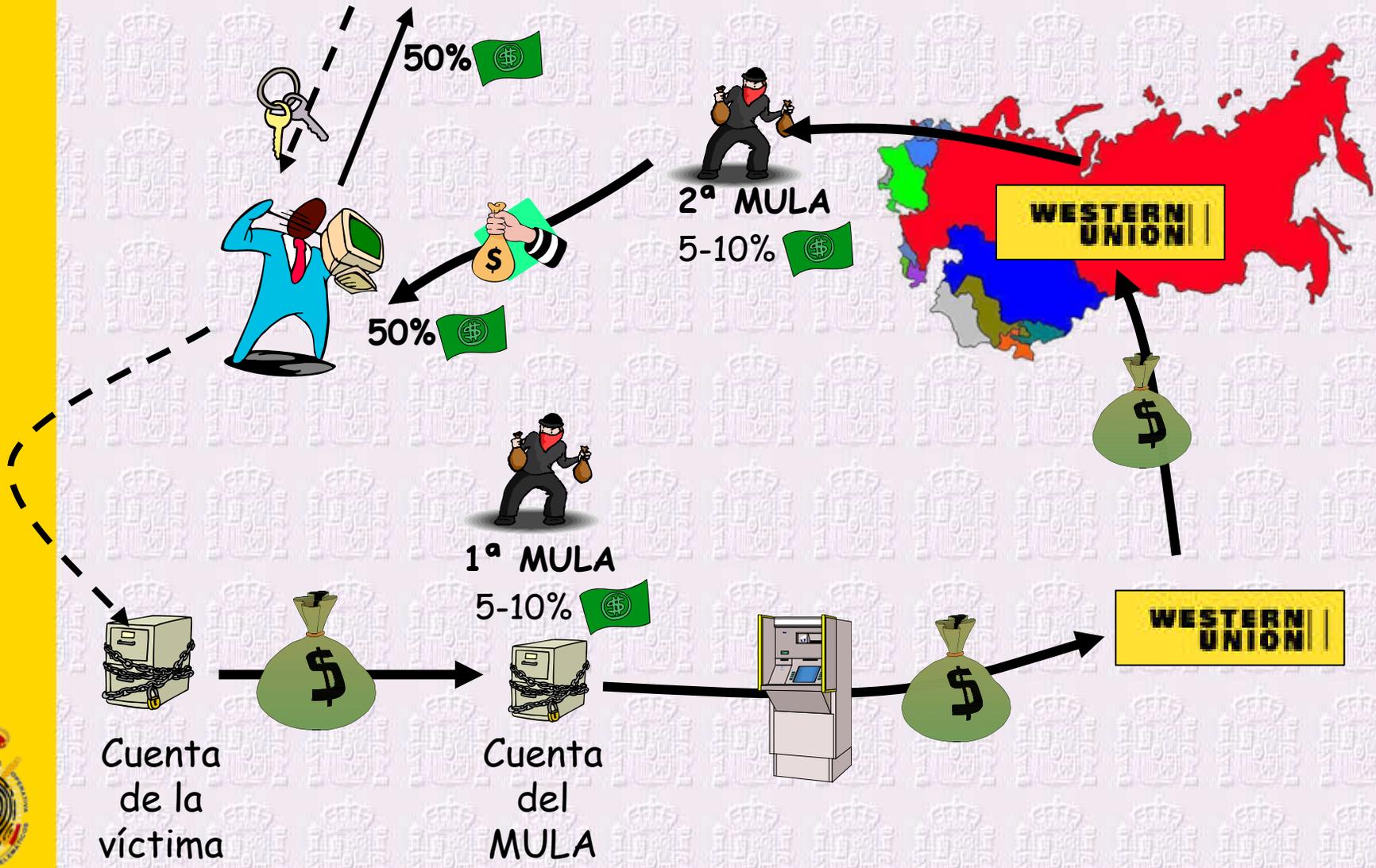


MINISTERIO DEL INTERIOR



GUARDIA CIVIL

TRÁFICO DEL DINERO



EVOLUCIÓN DEL FRAUDE EN BANCA ELECTRÓNICA:

Por metodología:

1. Phishing
2. Troyano-keylogger
3. Pharming

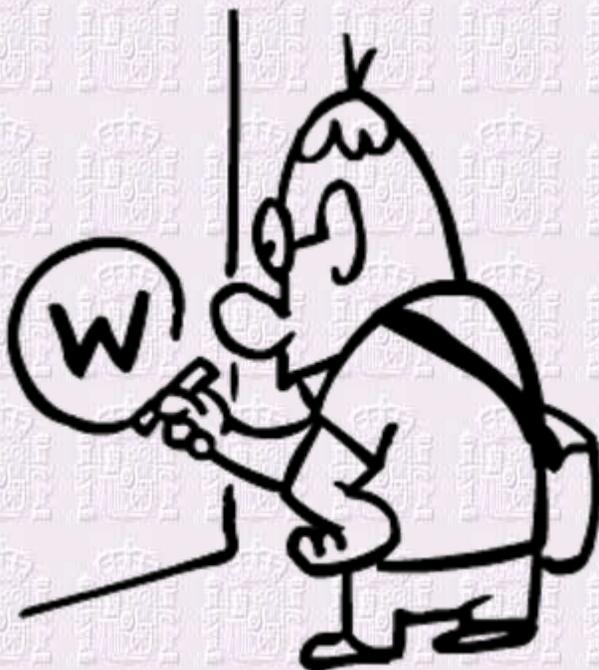
Por autoría:

1. Hackers autónomos
2. Delincuencia organizada (Países del Este)
3. Popularización (hackers, nigerianos, ...)



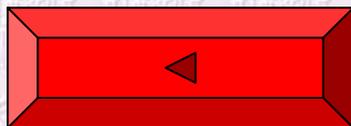


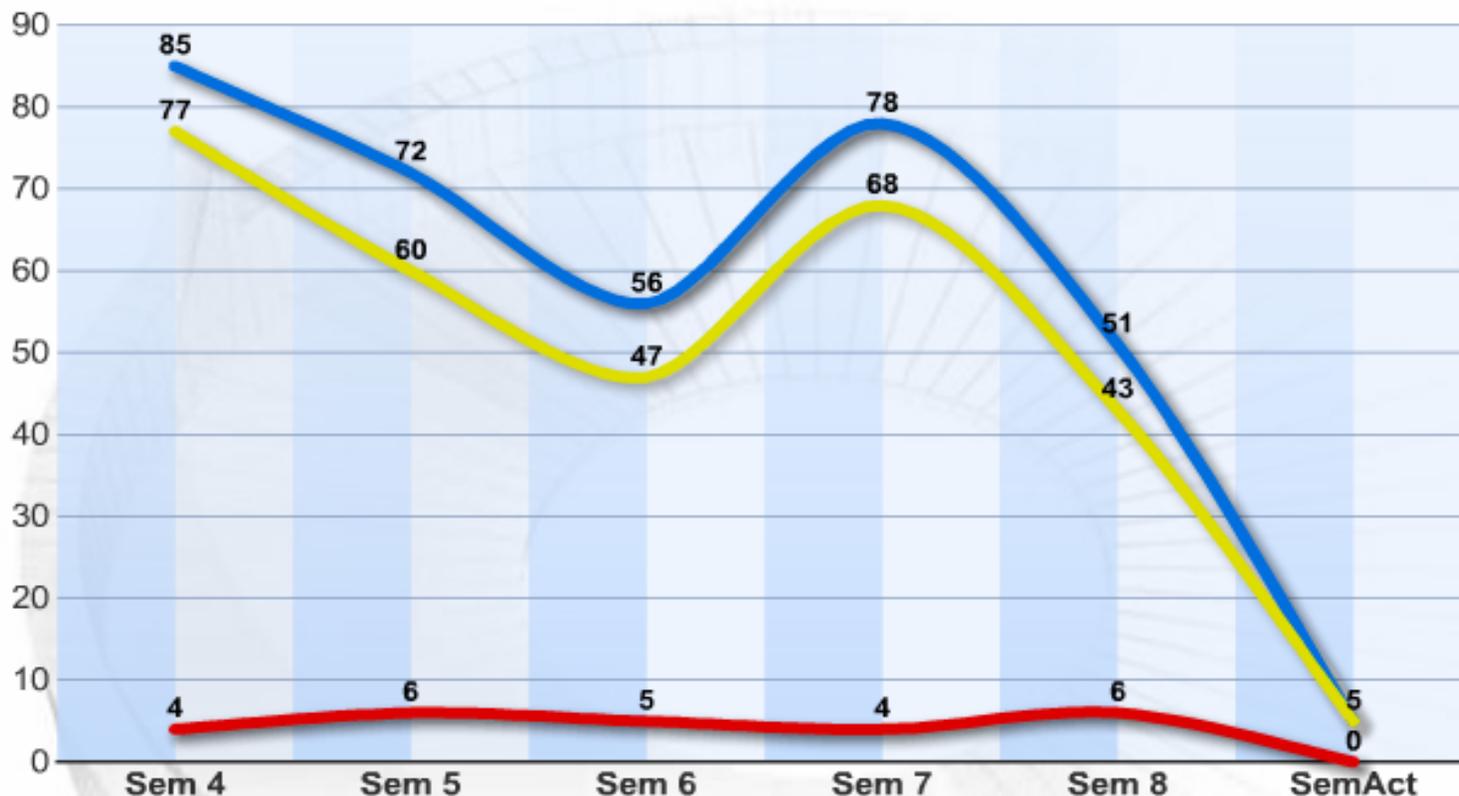
Wardriving / Warchalking



www.warchalking.org

let's warchalk..!	
KEY	SYMBOL
OPEN NODE	ssid  bandwidth
CLOSED NODE	ssid 
WEP NODE	ssid access contact  bandwidth
blackbeltjones.com/warchalking	





Número de alertas publicadas en SANA durante las últimas seis semanas. La línea azul es el total de éstas, mientras que la amarilla y roja indican las de gravedad media y alta respectivamente. En SemAct muestra las publicadas en la semana actual (en tiempo real).

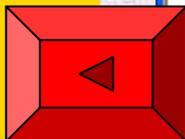
- Totales
- Medias
- Graves

(c) Hispasec Sistemas
http://www.hispasec.com



SANA: Servicio de Análisis, Notificación y Alerta

Última actualización: 21:21 27/02/2006 CET



GDTGrupo de Delitos Telemáticos
Unidad Central Operativa

NO8DO

**Inicio**

La unidad

Historia

Misiones

Hechos relevantes

Consejos de seguridad

Para usuarios de Internet

Para pymes

Para el comercio electrónico

Vendedor

Comprador

Para pequeños internautas

Para padres

Enlaces de seguridad

Legislación

Preguntas más frecuentes

Denuncias



Ayúdanos a perseguir los delitos en la red.

[Colabora](#)**Últimas noticias****Operación "Azahar" contra la distribución de pornografía infantil en la Red**

El pasado 24 de febrero se inició la explotación de la operación internacional "Azahar" contra la distribución de pornografía infantil a través de las redes P2P. La operación dirigida por el GDT se

Condenado un hacker a dos años de cárcel y al pago de 1.400.000€.

El Juzgado Penal 2 de Lleida ha condenado a S.G.A. a 2 años de prisión y multa de 18 meses, y por vía civil a indemnizar a los denunciantes y perjudicados por un importe global de 1.387.699€.

Se ha detenido a un adulto de 37 años acosador de menores en la Red.

El pasado lunes 13 de febrero, se detuvo a un ciudadano de 37 años que contactaba con menores en canales de chat y servicios de mensajería, intentando seducirlas. La investigación se inició a raíz de la



MINISTERIO
DEL INTERIOR



GUARDIA CIVIL

Dirección General
Guardia Civil



C/ Guzmán El Bueno, 110
28003 Madrid (España)

<http://gdt.guardiacivil.es>
delitostelematicos@guardiacivil.org

Tel. 91 514 64 00

Fax. 91 514 64 02

