

Seguridad en los contenidos

Importancia, estrategia y tecnología

Dr. José María Gómez Hidalgo

Departamento de Sistemas
Informáticos

jmgomez@uem.es

<http://www.esp.uem.es/~jmgomez>



UNIVERSIDAD EUROPEA
DE MADRID

Laureate International Universities

Seguridad en los contenidos



Importancia, estrategia y tecnología

Importancia

- ¿Qué efectos tiene la información inadecuada en el trabajo de nuestros empleados?
- ¿A qué se exponen nuestros hijos en Internet?

Estrategia

- ¿A quién le importa y qué hace?
 - El papel de las administraciones públicas
- ¿Aceptarán los empleados la monitorización? ¿Y nuestros hijos?

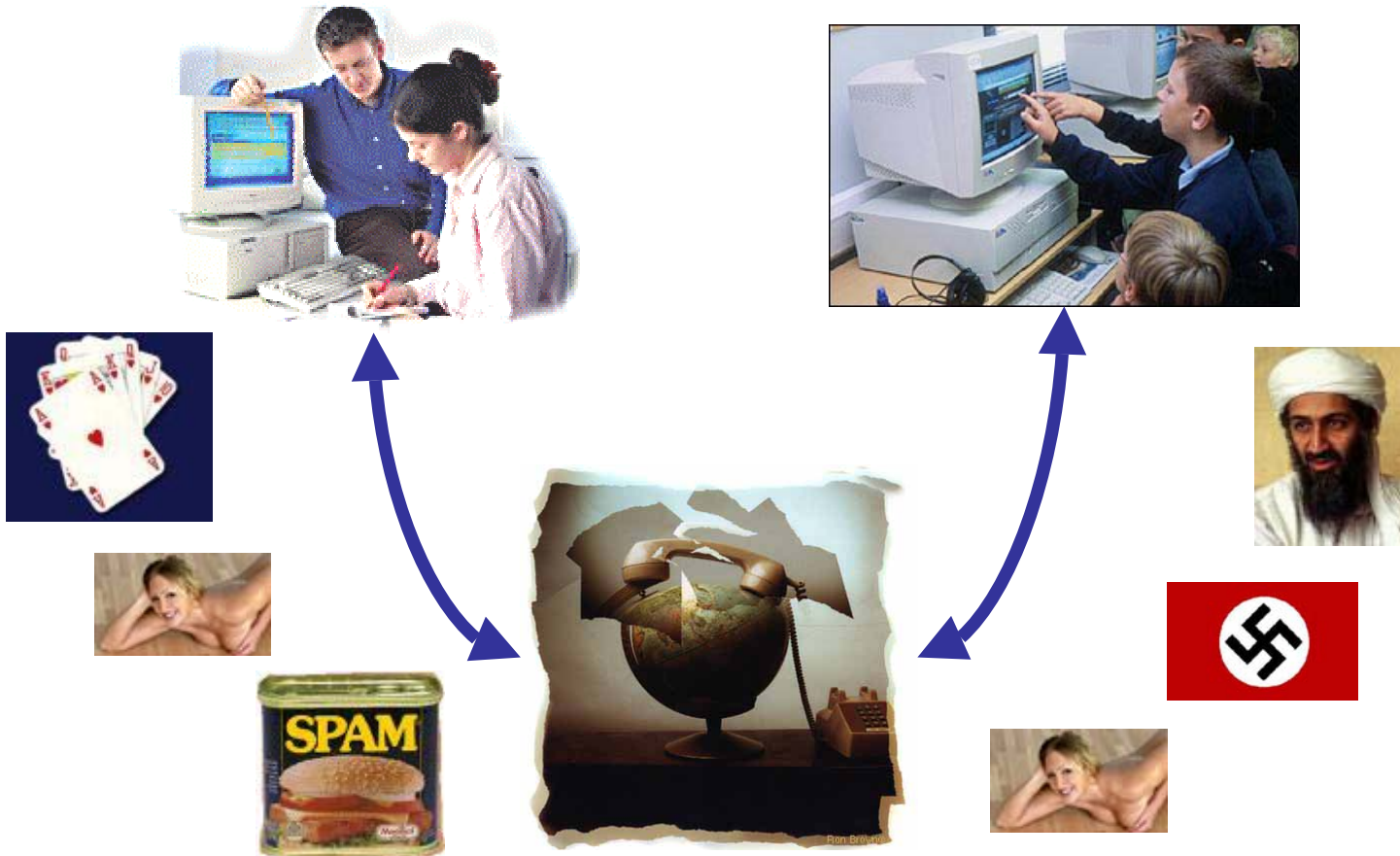
Tecnología

- El repertorio tecnológico de la UEM

Seguridad en los contenidos

Importancia...

Es inevitable el acceso a contenidos perniciosos o ilegales



Seguridad en los contenidos



Importancia...

Efectos en la empresa

- MM€ de pérdidas en tiempo de trabajo
 - Lectura y descarte de mensajes de SPAM
 - 21,580 M\$ en pérdida de productividad (2004)
 - Navegación por contenidos inapropiados
 - Pornografía, juegos de casino, descargas de contenidos impropios (música, video, software), búsqueda de empleo
 - 85,000 M\$ en pérdida productividad (EEUU, 2002)

Seguridad en los contenidos



Importancia...

Efectos en el hogar y la escuela

- Desconfianza en Internet, brecha digital
 - Exposición infantil a contenidos dañinos
 - Edad media de primera exposición a pornografía: 11 años (2006)
 - Niños de 8-16 expuestos a pornografía: 90% (la mayoría, haciendo los deberes) (2006)
 - Fraudes y delitos relacionados
 - 1,200 M\$ de fraude a entidades bancarias (2004)
 - Explotación infantil
 - Niños de 7-17 años que darían su dirección postal: 29% (2006)

Seguridad en los contenidos

... estrategia ...



Medidas legales

- Acuerdos internacionales
- Medidas nacionales
- Persecución policial

Medidas reguladoras

- Acuerdos corporativos – sindicales
- Educación y cambio cultural

Medidas tecnológicas

- Filtros y monitores

Seguridad en los contenidos



... estrategia ...

Acuerdos internacionales

- Consejo Europa – Convención de ciberdelitos (2001)
 - Fraude, pornografía infantil, copyright
 - 13 de 47 firmantes (no Alemania, Reino Unido, España, Italia)
- Directiva Europea sobre Privacidad y Comunicaciones Electrónicas (2002)
 - SPAM – marco comunitario delegado a los gobiernos
- Acuerdo de Entendimiento entre AEPD y FTC (2004)
 - SPAM – colaboración jurídica-legal, técnica y formativa

... estrategia ...

Medidas nacionales

- España
 - LSSI (2002), LOPD (1999), Ley de Telecomunicaciones (2003)
- EEUU
 - CAN-SPAM ACT (2003), Online Privacy Protection Act (1999)
- Corea
 - Acta de promoción de la utilización de la información y redes de comunicaciones y de protección de la información (2002)

Seguridad en los contenidos



... estrategia ...

Persecución policial

EFEECTO DISUASORIO

- Sanción anti-spam en España
 - Primera contra un comercial por abuso de tarjetas en SIMO 2003 (Abril, 2005)
- Operaciones antipedofilia
 - Operación Azahar (2006) y sistema HISPALIS
- Sanciones anti-spam en EEUU (2005)
 - SPAM KINGS: Jeremy Jaynes, Sanford Wallace
 - SPAM COMS: Jumpstart Technologies

Seguridad en los contenidos



... estrategia ...

Acuerdos corporativos

- Creciente implantación Política de Uso de Internet
 - EEUU > Europa > Asia / España
- Contenidos
 - Uso genérico del PC (juegos, copia programas)
 - Correo electrónico
 - Acceso a Web y P2P (contenidos ilegales, protegidos)
 - Cuestiones de privacidad (renuncia)
 - Uso de monitores y filtros (aceptación)

Seguridad en los contenidos



... estrategia ...

Acuerdos corporativos

- Múltiples estudios (2002) apuntan a que el éxito de una PUI depende de ser
 - Consensuada con los trabajadores
 - Flexible (dejando tiempo explícito para tareas personales)
 - Bien comunicada
 - Soportada por programas de formación
 - Reforzada por software de filtrado y monitorización

Seguridad en los contenidos



... estrategia ...

Educación y cambio cultural

- Filtrado y monitorización = solución parcial
- Formación de los trabajadores
 - Internet = material de oficina
 - Mal uso de Internet = sustracción de material
 - Monitorización = control de recursos \neq censura
- Aplicable a formación de menores
 - (HOGAR) Material inapropiado = pérdida de tiempo
 - (ESCUELA) Idem trabajadores

Seguridad en los contenidos

... y tecnología



Múltiples soluciones comerciales / libres

- Genéricas (múltiples dominios)
 - Corporativas (Websense, Optenet)
 - Hogar (Cyberguardian, ICRAPlus)
- Integradas (virus, spam, cortafuegos, control Web)
 - Corporativas (Bussines Appliances)
 - Hogar (Norton, Symantec)
- Específicas
 - Pornografía infantil (Perkeo, Hispalis)
 - Xenofobia (SIFT)

Seguridad en los contenidos

... y tecnología



Técnicas y tecnologías en la UEM

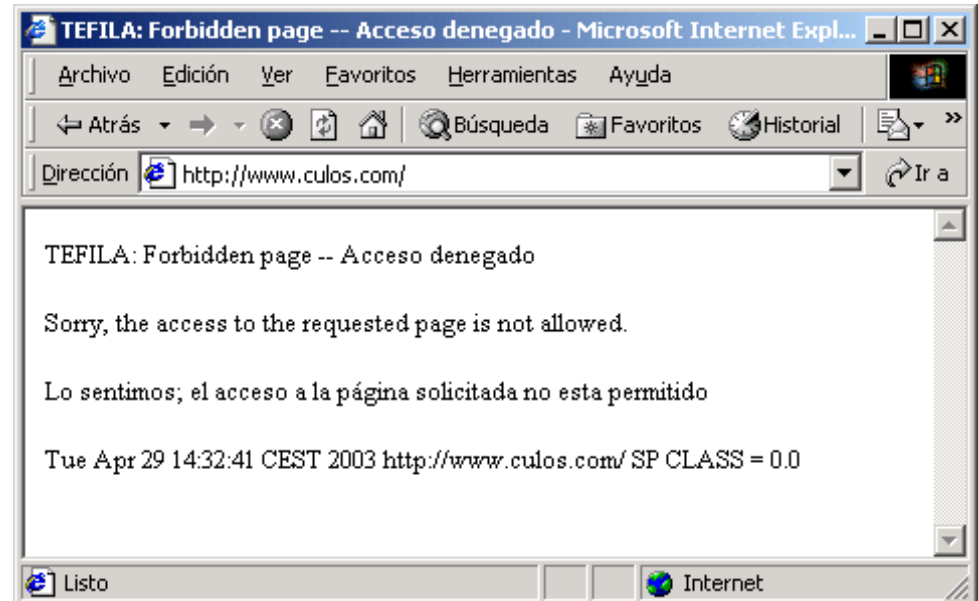
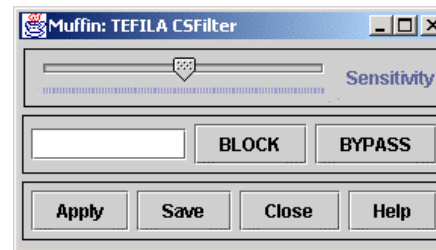
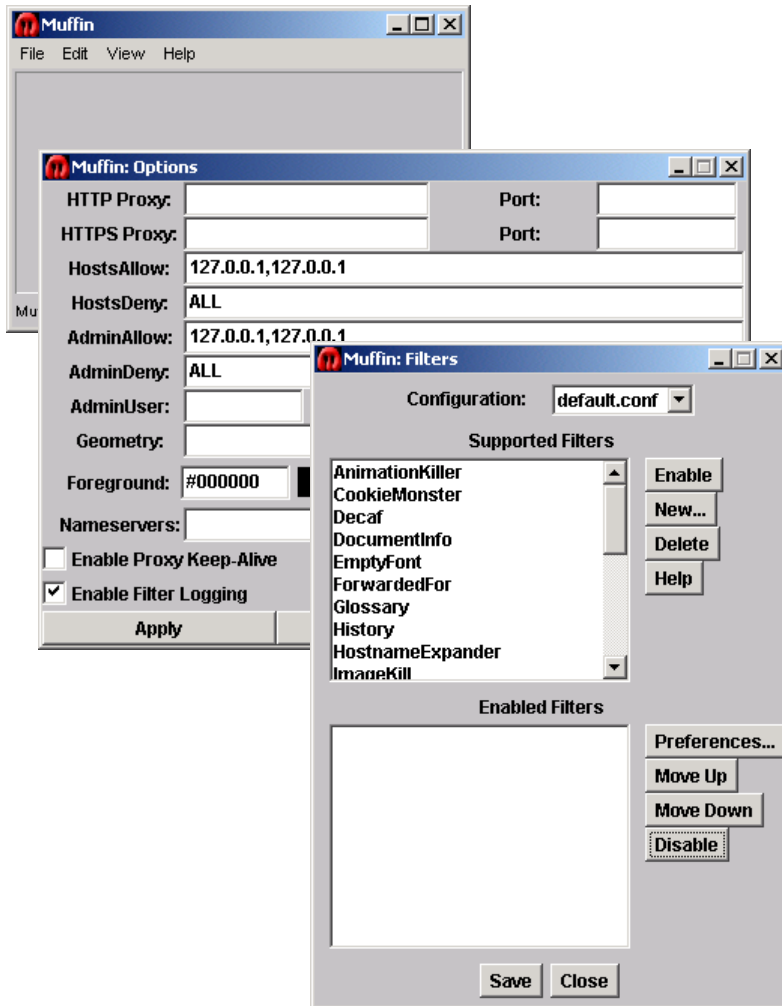
- Proyectos / sistemas POESIA y TEFILA
- Integración de tecnologías avanzadas
 - Análisis de texto, minería de datos, procesamiento de imágenes, múltiples idiomas
 - Pornografía y violencia en escuelas y empresas
- Equipo de 14 personas durante dos años
- Inversión aproximada de 400,000 €, parcialmente sufragada en convocatorias públicas
 - Safer Internet Action Plan (EU SIAP)
 - Programa de Fomento de la Investigación Técnica (PROFIT)



Seguridad en los contenidos

... y tecnología

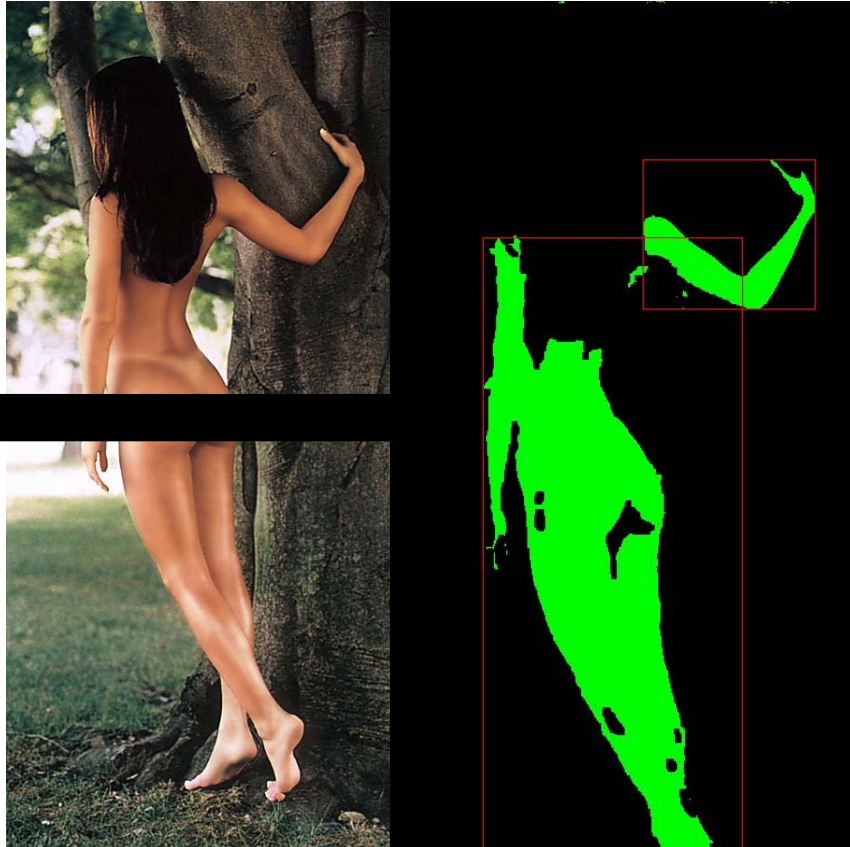
SISTEMA TEFILA



Seguridad en los contenidos

... y tecnología

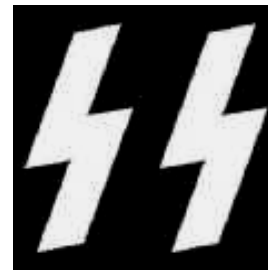
ANÁLISIS DE IMÁGENES PORNOGRÁFICAS



Seguridad en los contenidos

... y tecnología

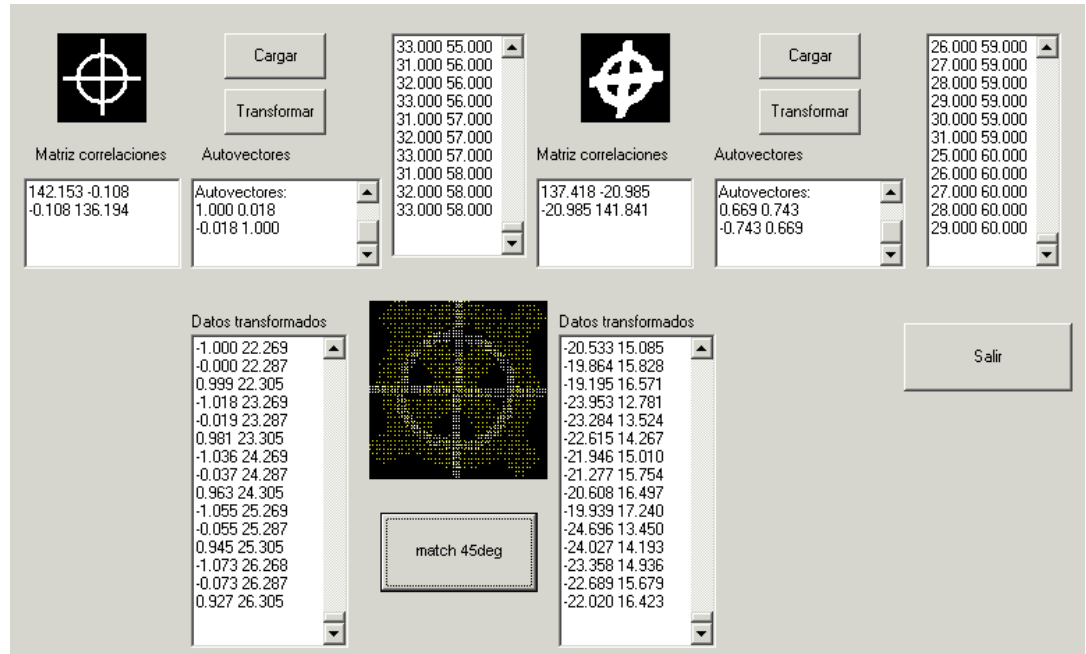
ANÁLISIS DE SIMBOLOGÍA VIOLENTA



Seguridad en los contenidos

... y tecnología

ANÁLISIS DE SIMBOLOGÍA VIOLENTA



Matriz correlaciones

142.153 -0.108
-0.108 136.194

Autovectores

Autovectores:
1.000 0.018
-0.018 1.000

Matriz correlaciones

137.418 -20.985
-20.985 141.841

Autovectores

Autovectores:
0.669 0.743
-0.743 0.669

Datos transformados

-1.000 22.269
-0.000 22.287
0.999 22.305
-1.018 23.269
-0.019 23.287
0.981 23.305
-1.036 24.269
-0.037 24.287
0.963 24.305
-1.055 25.269
-0.055 25.287
0.945 25.305
-1.073 26.268
-0.073 26.287
0.927 26.305

match 45deg

Datos transformados

-20.533 15.085
-19.864 15.828
-19.195 16.571
-23.953 12.781
-23.284 13.524
-22.615 14.267
-21.946 15.010
-21.277 15.754
-20.608 16.497
-19.939 17.240
-24.696 13.450
-24.027 14.193
-23.358 14.936
-22.689 15.679
-22.020 16.423

Salir