

IX Foro de Seguridad



Red IRIS

Sobrevolando el “cloud computing”: Seguridad y cumplimiento normativo

Ramón Miralles

Coordinador de Auditoria y Seguridad de la Información

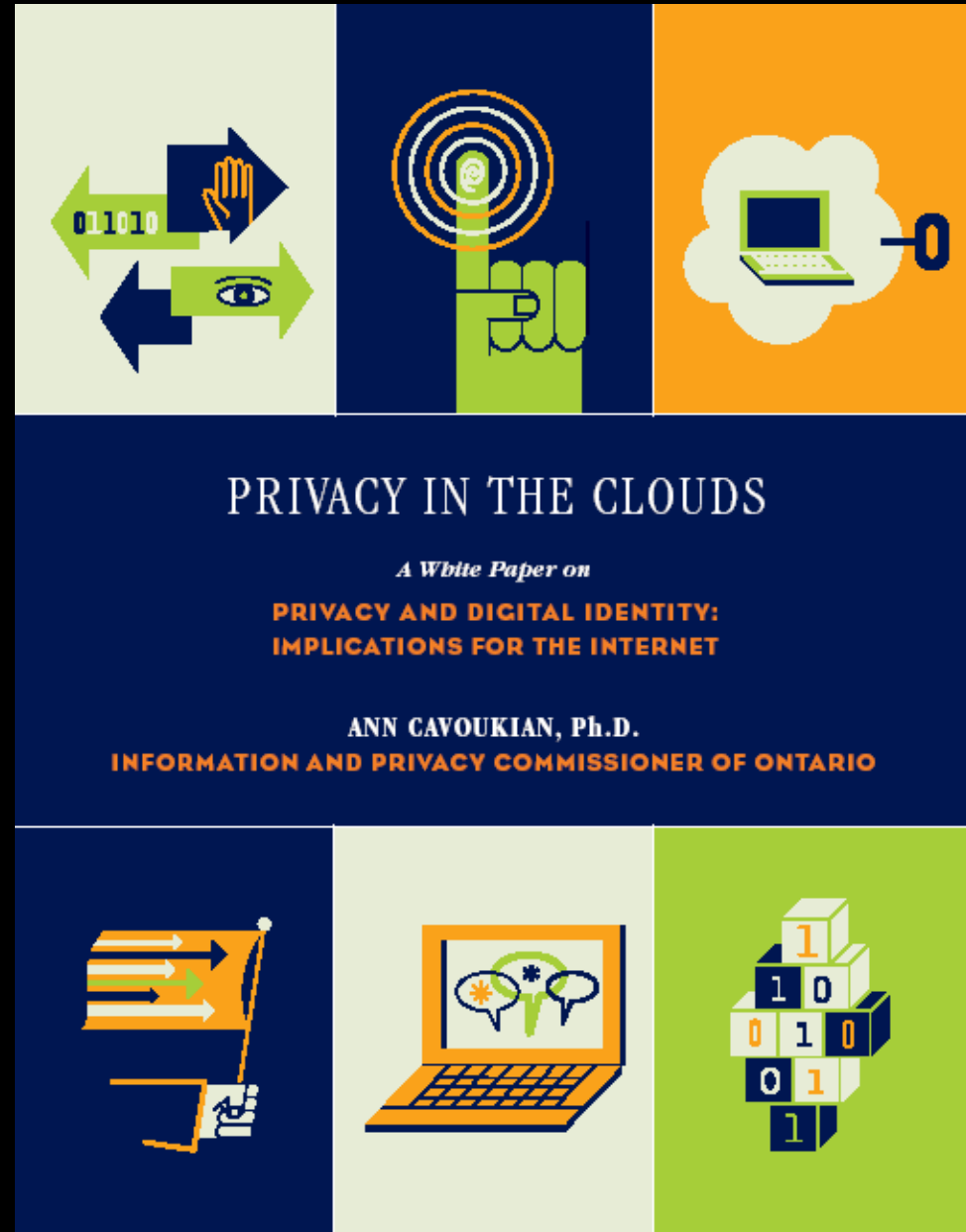
Autoridad Catalana de Protecció de Dats

9 de marzo de 2011



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

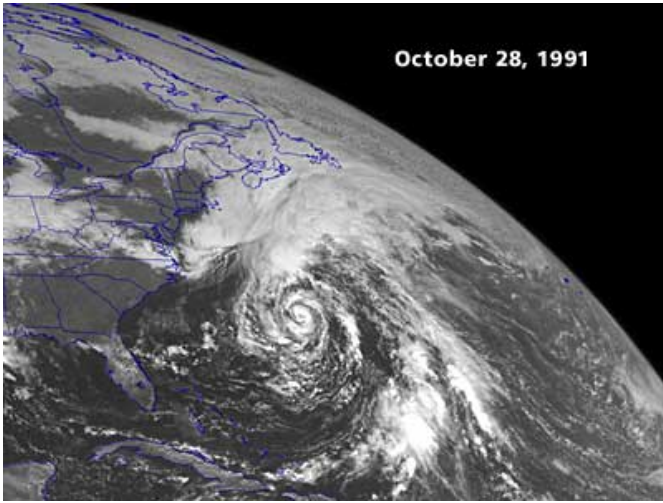
“... unlimited information passing ...”



“Modeling Cloud Computing Architecture Without Compromising Privacy: A Privacy by Design Approach”

<http://www.ipc.on.ca>







número y tipo de dispositivos impredecibles

Representación visual de la definición de la NIST del cloud computing

<http://www.csrc.nist.gov/groups/SNS/cloud-computing/index.html>



Fuente: Guía para la seguridad en áreas críticas de atención en Cloud Computing V2. Noviembre de 2009.



Nicholas Carr

“The End of Corporate Computing”

virtualización + “grid” + “web services”

Weblogs
Páginas web que contienen anotaciones ordenadas cronológicamente

Sistemas de creación y alojamiento

- Blogger**
blogger.com
- WordPress**
es.wordpress.com
- La Coctelera**
lacoctelera.com
- Windows Live Spaces**
spaces.live.com

Redes de blogs

- WeblogsSL**
weblogssl.com
- hipertextual**
hipertextual.com
- CDYS**
cdys.net

Ránkings de Weblogs y herramientas

- alíanza Ranking de blogs**
alianza.com/top-blogs
- Top.Blogs.es**
top.blogs.es
- compareblogs**
compareblogs.com

Comunidades, Directorios

- bitacorras**
bitacorras.com
- Blogalaxia**
blogalaxia.com

Podcasting

Archivos de sonido que se distribuyen mediante suscripción a los oyentes.

- Podcast-es**
podcast-es.org
- podsonoro**
podsonoro.com
- Comunicando**
comunicandopodcast.com
- folcast**
folcast.com

Videoblogs

Archivos de vídeo que se distribuyen mediante suscripción.

- MobuzzTV**
mobuzztv.com
- vpod.tv**
vpod.tv
- VILAVERTV**
vilavertv.com

Wikis

Contenidos creados por los usuarios que cualquiera puede modificar, corregir y ampliar.

- Wikipedia**
es.wikipedia.org
- Wikimedia**
wikimedia.org
- Cordobapedia**
cordobapedia.org
- Madripedia**
madripedia.es

Aplicaciones en línea

- Gmail**
gmail.google.com
- EyeOS**
eyeoshispano.com
- moneytrackin'**
moneytrackin.com
- Tractis**
tractis.com

Páginas de Inicio Personalizadas

- netvibes**
netvibes.com
- Windows Live**
live.com
- Google IG**
google.com/ig

Aplicaciones sobre Mapas

- Google Maps**
maps.google.es
- Panoramio**
panoramio.com
- tagzania**
tagzania.com

Redes sociales personales

- orkut**
orkut.com
- friendster**
friendster.com
- linkara**
linkara.com
- bepin**
bepin.com

Redes sociales profesionales (Networking)

- eConozco**
econozco.com
- Neurona**
neurona.com
- dejaboo**
dejaboo.net
- XING**
xing.com

Marcadores Sociales y tagging

Lugares donde a gente guarda y clasifica sus páginas favoritas.

- Del.icio.us**
del.icio.us
- genio**
genio.com
- 11870**
11870.com
- WebGenio**
webgenio.com

[Sitio internacional \(inglés\)](#)

Lectores RSS y servicios relacionados

Servicios para leer weblogs cómodamente mediante suscripción a sus canales RSS.

- Bloglines**
bloglines.com
- Google Reader**
google.com/reader
- FeedBurner**
feedburner.com

Agregadores

Servicios que agrupan información procedente de varias fuentes.

- blablablog**
bla.mangasverdes.es
- LastinFOO**
lastinfoo.es
- 11feeds**
e.leven.com.ar/11feeds

Noticias y Contenidos votados por usuarios

- Digg**
digg.com
- Menéame**
meneame.net
- Fresquillo**
fresquillo.com
- WIKIO**
wikio.es

Recomendaciones de Contenidos

- lastfm**
lastfm.es
- PANDORA**
pandora.com
- mystrands**
mystrands.com

Este Mapa está licenciado como Creative Commons de tipo «Reconocimiento», se permite su copia, distribución y modificación por cualquier modo siempre que se mantenga el reconocimiento a sus autores. Esta licencia puede consultarse en creativecommons.org/licenses/by/2.5/es/

«conversaciones»

Actitud de las empresas y organizaciones a relacionarse directamente y de forma transparente con los consumidores gracias a las nuevas formas de comunicación y también internamente.

microformatos

Códigos en forma de marcas que permiten añadir significado semántico a un contenido de texto de modo que los ordenadores puedan entender su significado y utilizarlo adecuadamente.

reputación / confianza

Cuando el usuario es el protagonista, su reputación influye en lo que le rodea, especialmente en la cantidad de atención y confianza que es capaz de generar a su alrededor.

contenido generado por el usuario

La información generada, publicada y compartida por los individuos hace que surjan nuevos servicios basados principalmente en ese tipo de contenidos.

participación

La participación de los individuos de forma activa es la razón de la existencia de muchos nuevos servicios.

transparencia

Abrirse al mundo, a otros puntos de vista, compartir toda la información posible y minimizar los «secretos» ayuda a los demás y a uno mismo, sean personas o empresas.

filtrado colaborativo

Cuando muchos usuarios expresan sus gustos sobre cierto tipo de contenido se pueden crear modelos y predicciones individuales basados en la opinión del colectivo o ciertos grupos de interés.

periodismo ciudadano

Además de consumir información, el usuario escribe weblogs, toma fotos, graba vídeos, los comparte, filtra y comenta. Crea un nuevo tipo de periodismo más colectivo y directo que el tradicional.

hacerlo divertido

Lo que es divertido funciona mejor que lo que es aburrido, suele haber razones para que algo no deba ser necesariamente aburrido, aunque sea serio.

la web como plataforma

Muchos servicios dejan de ser aplicaciones encerradas en el ordenador personal para estar disponibles y ser usados «vía web» desde cualquier lugar.

Web 2.0

comunicación

Transmitir información en cualquier formato, a nivel personal o colectivo de forma simple y fácil, sigue siendo una de las prioridades de los usuarios.

larga cola

Concepto económico que afirma que la demanda colectiva de lo menos «popular», en su conjunto, puede llegar a ser mayor que la de los «grandes éxitos», pasado el tiempo.

computación social

Utilización del «colectivo» para realizar tareas de computación costosas o complejas, mediante el reparto de las tareas, que a veces son intrínsecamente humanas y no mecánicas.

redes sociales

Redes en cuya estructura los nodos individuales son personas que mantienen relaciones, tales como amistad intereses comunes o fines comerciales.

software social

Herramientas que basan su existencia en las necesidades o fines de comunicación de las personas y que normalmente forman una comunidad con intereses comunes.

tags

Etiquetas o palabras clave que describen o se asocian a diversos tipos de objetos de información y que sirven para clasificarlos, generalmente de modo informal.

folksonomías

Metodología de clasificación en la que los propios usuarios emplean tags o etiquetas de modo descentralizado sobre objetos diversos tales como fotografías, páginas, vídeos o textos.

interfases «ricas»

Formas avanzadas de que un usuario interactúa con una aplicación o página web, ofreciéndole funciones y nuevas posibilidades útiles intentando al mismo tiempo mantener la simplicidad operativa.

movilidad

Forma de definir la posibilidad de acceder a un servicio aunque el usuario cambie de lugar de acceso o de dispositivo.

remezcla

La información en diversos formatos, disponible mediante licencias de uso flexible, propicia la generación de derivados y nuevos contenidos interesantes en sí mismos.

compartir

Frente a los entornos cerrados y la informática individual, compartir información se considera una opción superior y preferible.

simplicidad

Frente a la complejidad de servicios con muchas características y funciones, la simplicidad se considera una opción superior y preferible.

economía de la atención

Ante la sobrecarga informativa de la actualidad, lo más valioso que tienen las personas suele ser su tiempo. Su moneda de cambio es por tanto la atención.

smart mobs, inteligencia colectiva

Ciertas estructuras sociales autorreguladas pueden mostrar comportamientos inteligentes en sí mismas, siendo más eficientes que sus miembros individualmente.

datos e información: lo más importante

El contenido es el rey porque existen nuevas posibilidades de compartirlo, llevarlo de un lado a otro, hacer remezclas, etiquetarlo y encontrarlo.

modelos de negocio ligeros

Los nuevos negocios están formados por equipos pequeños y enfocados a un objetivo, presupuestos y planes fácilmente abarcables, formas de ingresos directas y fáciles de entender.

recomendaciones

En un mundo sobresaturado de información, sistemas de filtrado colaborativo y participativo permiten generar recomendaciones fiables.

licencias de derechos de autor

Sistema flexible de licencias de derechos de autor para trabajos creativos donde compartir es prioritario frente a restringir o limitar.

Mapa Visual de la Web 2.0

Este mapa agrupa de forma visual los principales conceptos que habitualmente se relacionan con la Web 2.0, junto con una breve explicación. Además se han seleccionado algunos ejemplos de servicios de la Internet hispana que suelen enmarcarse en la Web 2.0. También se incluyen algunos representantes globales de la Web 2.0 habitualmente utilizados por el público hispano. Un glosario técnico explica con mayor detalle algunas de las tecnologías y acrónimos asociados con este fenómeno. Se puede acceder a una versión en línea de este mapa en www.internality.com/web20

www.internality.com/web20



AJAX (Asynchronous JavaScript And XML...) - Javascript y XML Asíncrono) – Técnica de desarrollo web que permite modificar la información de una página web sin tener que recargarla completamente, agilizando de esta forma la interacción con el usuario.

API (Application Programming Interface, Interfaz de Programación de Aplicaciones) – Conjunto de especificaciones para comunicarse con una aplicación, normalmente para obtener información y utilizarla en otros servicios. Ejemplos: Amazon Web Services, Flickr Services, Google AJAX API.

Beta – Versión en pruebas. Medio en broma, medio en serio, los servicios de la Web 2.0 se encuentran siempre en «beta perpetua» evolucionando constantemente, a diferencia de los ciclos cerrados de desarrollo de otros servicios y aplicaciones.

CSS (Cascading Style Sheets, Hojas de Estilo en Cascada) – Lenguaje para definir la presentación de las páginas web, de modo que su aspecto quede separado del contenido en sí.

Mashup (Remezcla) – Aplicación web que utiliza información de diversas fuentes relevantes para crear un nuevo servicio en base a ellas, normalmente empleando Servicios Web y APIs públicas.

OPML (Outline Processor Markup Language, Lenguaje de Marcas para Esquemas) – Un formato para esquemas y listas, en lenguaje XML, que se suele utilizar para compartir información.

P2P (Peer-to-Peer, Entre Pares) – Red informática entre pares o «iguales», normalmente sin servidores centralizados, donde se puede compartir información de cualquier tipo. Ejemplos: Skype, Windows Live Messenger, BitTorrent, Kazaa, eMule.

Permalinks (Enlaces Permanentes) – Enlaces fijos a páginas de contenido en Internet que no varían con el tiempo e idealmente son fáciles de leer para las personas.

REST (Representational State Transfer, Transferencia de Estado Representacional) – Filosofía de diseño y arquitectura web que se apoya en el intercambio de información mediante XML.

SOAP (Simple Object Access Protocol, Protocolo Simple de Acceso a Objetos) – Protocolo estándar de comunicación utilizado en los servicios web, mediante el cual dos objetos pueden intercambiar información en XML.

RSS (Really Simple Syndication, Sindicación Bastante Simple) – Formato estándar para la sindicación de contenidos a los que un usuario cualquiera puede suscribirse mediante un programa «agregador de feeds o canales».

Ruby on Rails – Entorno de programación (Rails) que se apoya en el lenguaje Ruby. Goza de gran popularidad para el desarrollo de aplicaciones de tipo Web 2.0 puesto que automatiza las tareas más comunes y permite ciclos cortos para el desarrollo de prototipos.

Widget – Pequeña aplicación o módulo que realiza una función concreta, generalmente de tipo visual, dentro de otras aplicaciones o sistemas operativos.

Web Semántica – Conceptualmente se basa en añadir significado a los datos, en forma de metadatos, de modo que los ordenadores puedan entender mejor la información que existe en la World Wide Web.

Web Services (Servicios Web) – Conjunto de especificaciones que posibilitan la comunicación y provisión de servicios entre diferentes aplicaciones vía web.

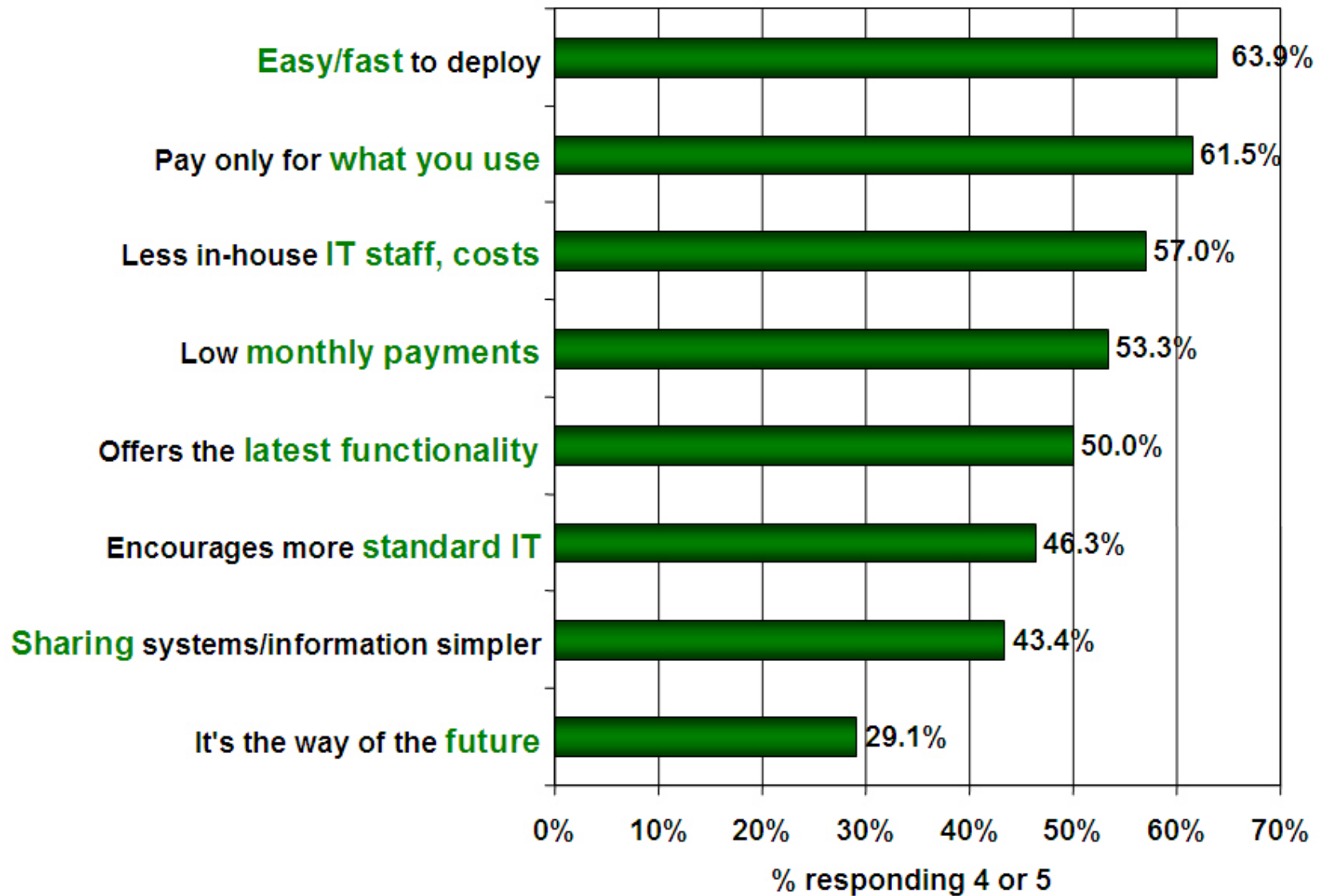
Wi-Fi (Wireless Fidelity) – Marca que se usa para designar un conjunto de estándares para redes inalámbricas, generalmente de corto alcance, bajo diferentes normas.

XHTML (eXtensible Hypertext Markup Language, Lenguaje Extensible de Marcas de Hipertexto) – Versión XML más avanzada del lenguaje HTML que se utiliza para la creación y visualización de páginas web.

XML (eXtensible Markup Language, Lenguaje de Marcas Extensible) – Metalenguaje de uso general que sirve para definir otros lenguajes de programación o formatos de intercambio de información según diversas necesidades.

Q: Rate the **benefits** commonly ascribed to the 'cloud'/on-demand model

(1=not important, 5=very important)



Source: IDC Enterprise Panel, August 2008 n=244

**44,2 billones
de dólares**

en 2013

Fuente: IDC





Top Threats to Cloud Computing V1.0
March 2010

Threat #1: Abuse and Nefarious Use of Cloud Computing

Threat #2: Insecure Interfaces and APIs

Threat #3: Malicious Insiders

Threat #4: Shared Technology Issues

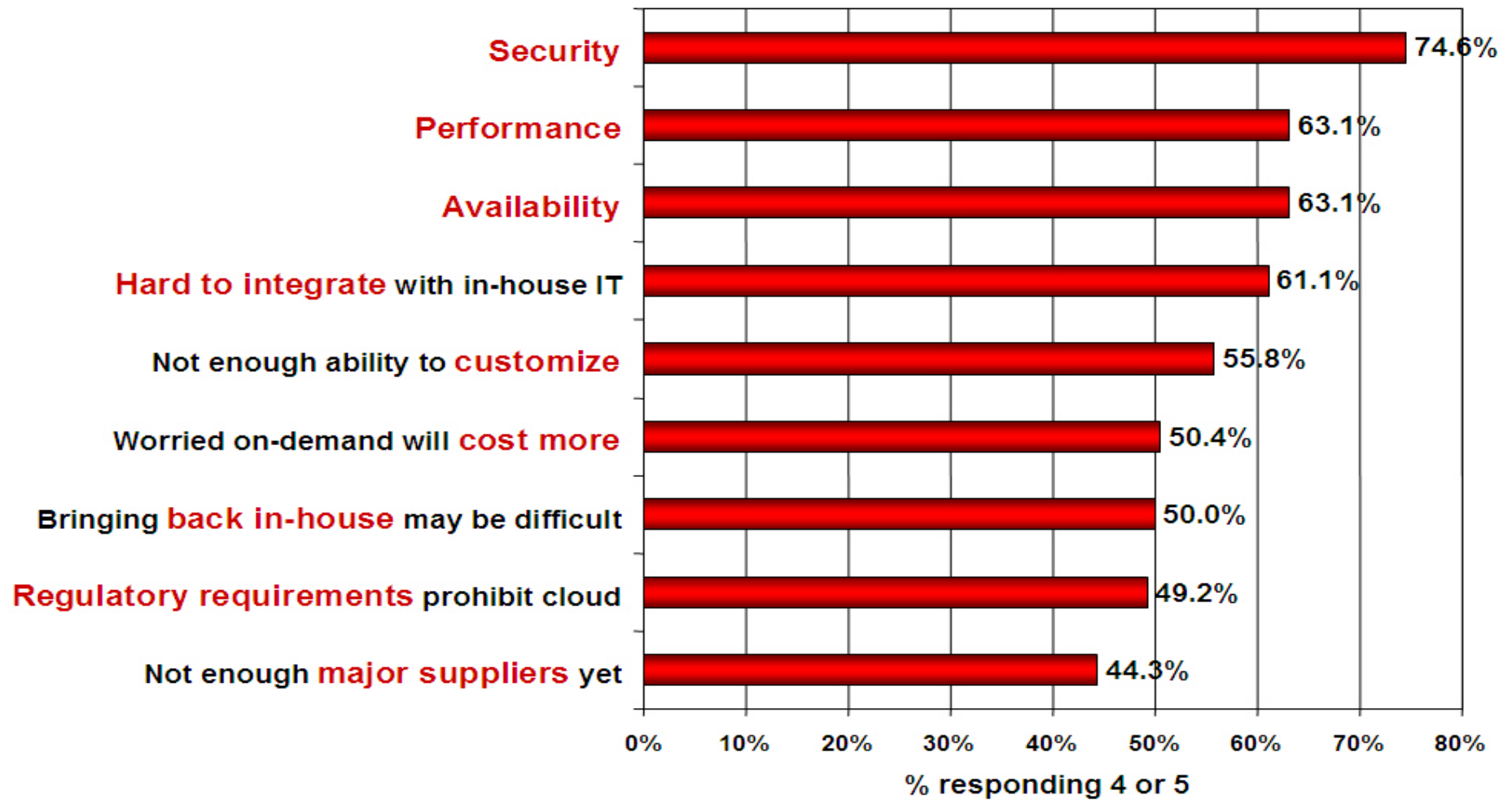
Threat #5: Data Loss or Leakage

Threat #6: Account or Service

Threat #7: Unknown Risk Profile

Q: Rate the **challenges/issues** ascribed to the 'cloud'/on-demand model

(1=not significant, 5=very significant)



Source: IDC Enterprise Panel, August 2008 n=244

- ***“Cloud security is a tractable problem
–There are both advantages and
challenges”***

Effectively and Securely Using the Cloud Computing Paradigm

Peter Mell, Tim Grance

NIST, Information Technology Laboratory

7-10-2009

<http://csrc.nist.gov/groups/SNS/cloud-computing/index.html>

The background of the slide features a pattern of playing cards. Most of the cards are blue with intricate white designs, including figures and symbols. In the center, there is a prominent red card with a white design, possibly a King of Hearts, which stands out against the blue cards. The cards are slightly overlapping and have a soft, semi-transparent appearance.

“A cloud without robust data protection is not the sort of cloud we need”

Sra. Neelie Kros, European Commission Vice-President for the Digital Agenda

25/11/2010 (Université Paris-Dauphine)

Autodeterminación informativa

¿Qué datos tienen de mi ?

¿Quien los tiene?

¿Con qué finalidad?

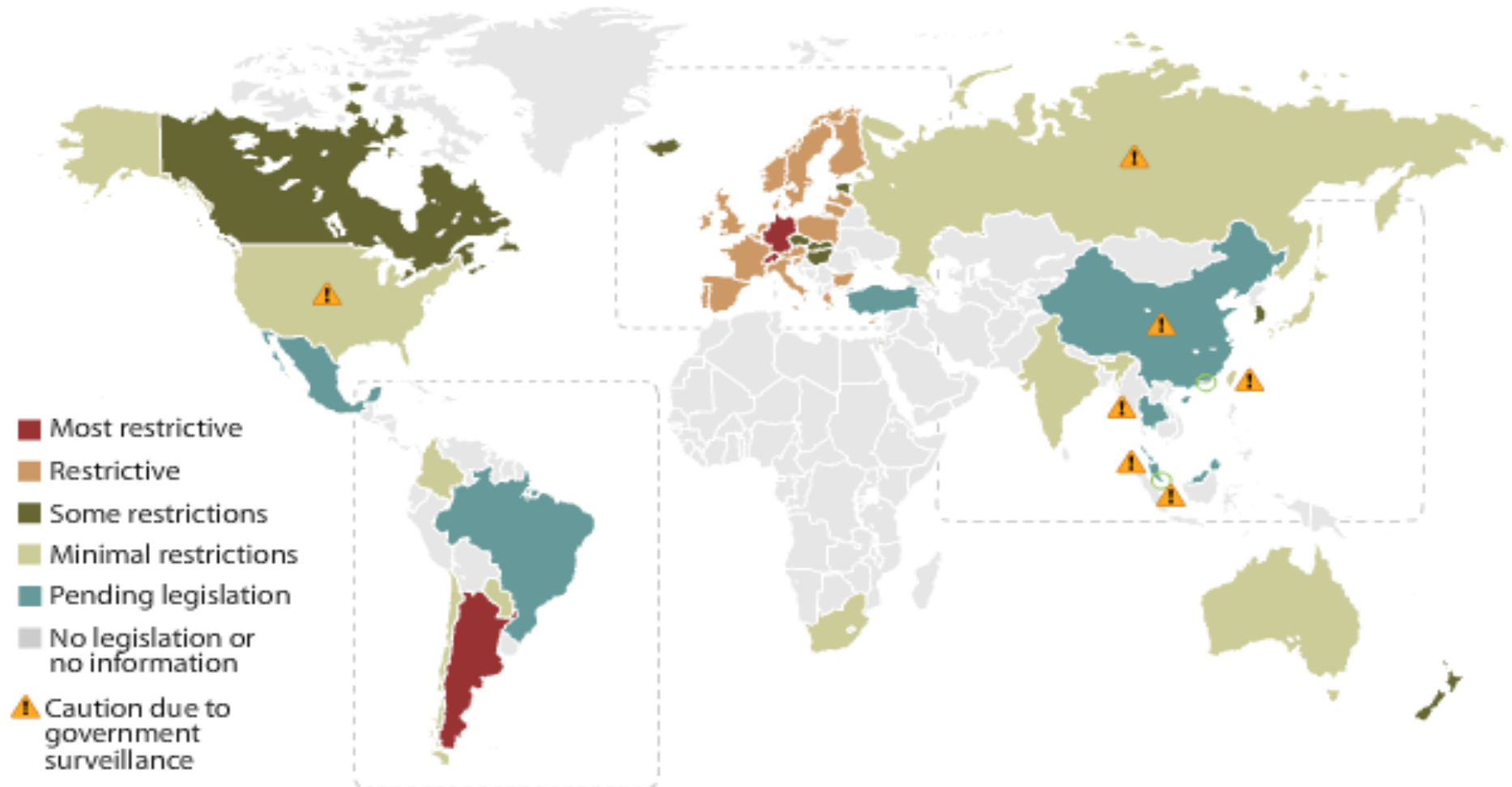
Derecho activo de control sobre los datos personales

Interactive Data Protection Heat Map

Do You Know Where Your Data Is In The Cloud?

List View

Map View

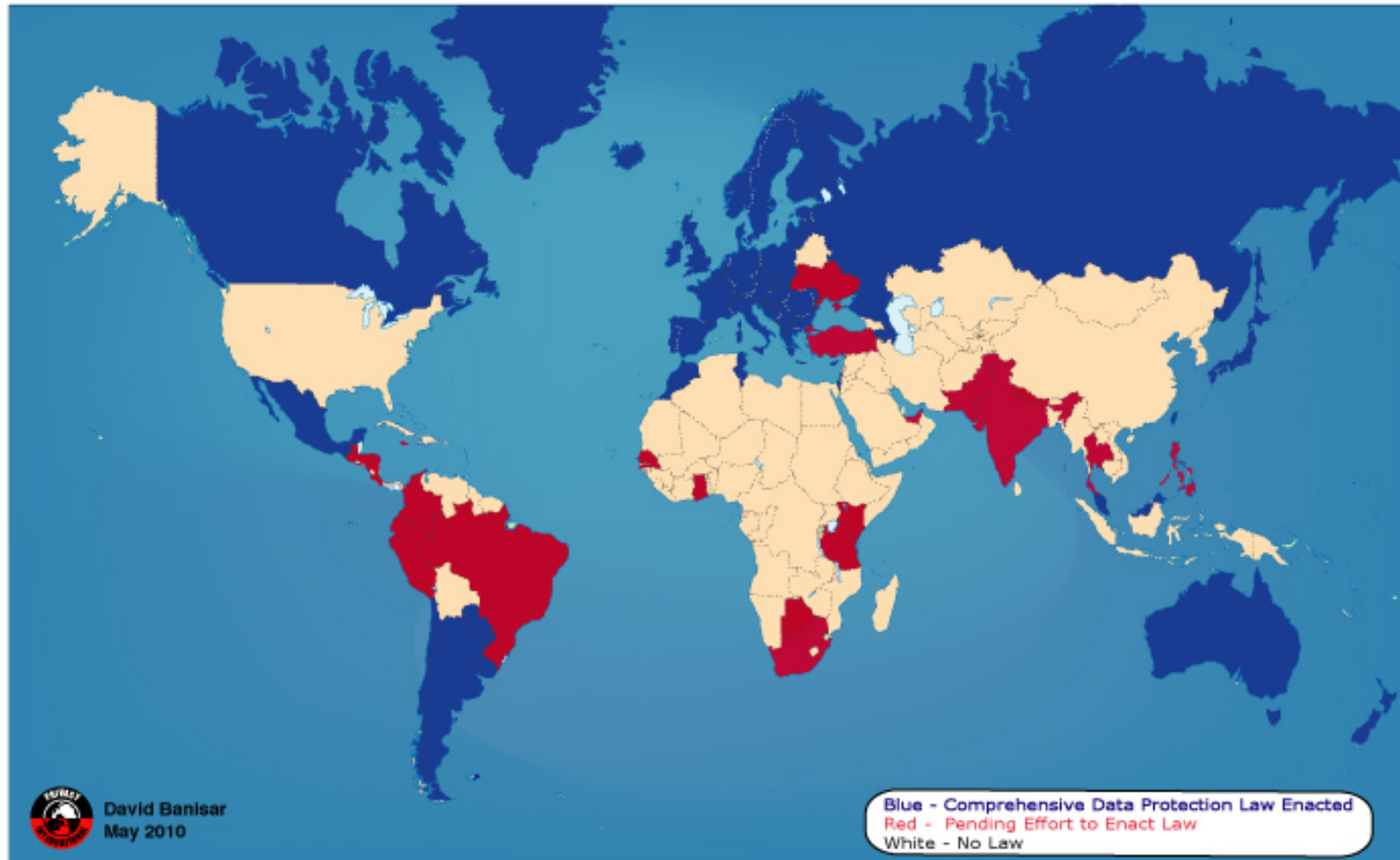


Source: US Department of Commerce and country specific legislation

Source: Forrester Research, Inc.

<http://www.privacyinternational.org/survey/dpmap.jpg>

Data Protection Laws Around the World



ejercicio de derechos control activo quien y que?
Autodeterminación informativa
poder de disposición con que finalidad?

perdida de datos disponibilidad
seguridad
fuga de datos confidencialidad

cooperación autoridades
aplicación LOPD
reparación del derecho territorialidad

conservación subcontratación
supervisión tratamiento por cuenta de terceros
encargado del tratamiento casuística
responsable del tratamiento finalidades y medios
relaciones jurídicas

notificación e inscripción autorización de transferencias
movimiento internacional de datos
nivel de protección equiparable cumplimiento LOPD
BCR – normas corporativas vinculantes

El programa de trabajo 2010-2011 del grupo del Artículo 29 incluye explícitamente analizar el “*cloud computing*” en relación a la protección de datos de carácter personal.



http://ec.europa.eu/justice_home/fsj/privacy/workinggroup/wpdocs/

“Privacy in the clouds: Risks to Privacy and Confidentiality from cloud computing”, del **World Privacy Forum** (febrero de 2009)

“Cloud computing. Information Assurance Framework” y *“Cloud computing. Benefits, risks and recommendations for information security”*, de **ENISA** (noviembre de 2009)

“Guía para la seguridad en áreas críticas de atención en cloud computing”, de la **CSA** (noviembre de 2009)

“Modeling cloud computing architecture without compromising privacy: a privacy by design approach”, del **Information and Privacy Commissioner de Ontario** (mayo de 2010).

“Cloud Computing Management - Audit/Assurance Program”, de **ISACA** (agosto de 2010)



Índice

Presentación	4
Dominio 1	
Marco de la arquitectura de Cloud Computing	6
Dominio 2	
Gobierno y gestión de riesgos de las empresas	12
Dominio 3	
Cuestiones legales y eDiscovery.....	16
Dominio 4	
Cumplimiento normativo y auditorías.....	18
Dominio 5	
Gestión del ciclo de vida de la información.....	21
Dominio 6	
Portabilidad e interoperabilidad.....	27
Dominio 7	
Seguridad tradicional, continuidad del negocio y recuperación de catástrofes.....	30
Dominio 8	
Operaciones del centro de datos	32
Dominio 9	
Respuesta ante incidencias, notificación y subsanación.....	35
Dominio 10	
Seguridad de las aplicaciones	39
Dominio 11	
Cifrado y gestión de claves.....	42
Dominio 12	
Gestión de acceso e identidades.....	45
Dominio 13	
Virtualización	50

Guía para la Seguridad en áreas críticas de atención en Cloud Computing

Resumen ejecutivo
Versión 2 - noviembre 2009

Traducción al castellano
coordinada y patrocinada por:



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA EL FOMENTO
DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Índice



- 1. CSA Internacional**
- 2. CSA- ES**
- 3. Grupos de Trabajo CSA-ES**



CSA Internacional



- Organización internacional sin ánimo de lucro.
- Objetivo
 - Promover un nivel de entendimiento entre consumidores y proveedores de cloud.
 - Promover el desarrollo de guías y buenas practicas independientes.
 - Lanzar campañas de concienciación y sensibilización sobre el uso adecuado y seguro de la nube.
- + 17.000 asociados, +70 empresas.
- 8 capítulos internacionales constituidos y 26 en proceso de constitución.



Affiliates

Not-for-profit associations and industry groups may form an affiliate partnership with the Cloud Security Alliance to collaborate on initiatives of mutual concern. Contact us at affiliates@cloudsecurityalliance.org for more information.

Current Affiliate Members



Corporate

Information on corporate memberships and sponsorship programs [can be downloaded here](#). Contact info@cloudsecurityalliance.org for more information.

Current Corporate Members





- **Brazilian Chapter**
Areas of Interest: Development of an educational guide to new cloud customers, Portuguese translations of CSA research
- **Egypt Chapter**
Areas of Interest: Virtualization Security and Identification of Cloud Vulnerabilities
- **Greater China Chapter**
Areas of Interest: Promote CSA initiatives to Chinese speaking IT and security professionals. Active study and research on industrial requirements and business cases in the region
- **Israeli Chapter**
Areas of Interest: Incubation of cloud security technology innovations, and localization of CSA best practices
- **Japanese Chapter**
Area of Interest: Adapt CSA Research to Japanese market
- **Mumbai Chapter**
Areas of Interest: Cloud Computing Architectural Framework, Governance and Enterprise Risk Management, Application Security, Identity and Access Management
- **Spanish Chapter (CSA-ES)**
Area of Interest: Compliance
Website: www.cloudsecurityalliance.es
- **United Kingdom & Ireland Chapter**
Area of Interest: Management of risks to information within the cloud

CSA Internacional



<p>Security Guidance for Critical Areas of Focus in Cloud Computing</p> <p>Foundational best practices for securing cloud computing</p> <p>Download Version 2.1 (English), released December 17, 2009 Download Identity & Access Management Whitepaper - Released April 27, 2010 Download Application Security Whitepaper - Released July 28, 2010 Go to Guidance page (other languages, deprecated versions)</p>	<p>Controls Matrix</p> <p>Security controls framework for cloud provider and cloud consumers</p> <p>Download Version 1.01 (English), released October 20, 2010 Download Version 1.0 (English), released April 27, 2010 Go to Controls Matrix page (other file formats) Sign up for Working Group</p>
<p>Consensus Assessments Initiative</p> <p>Research tools and processes to perform consistent measurements of cloud providers</p> <p>Download Version 1.0 (English), released October 12, 2010 Go to Consensus Assessments Initiative page (more information and other file formats) Sign up for Working Group</p>	<p>Cloud Metrics</p> <p>Metrics designed for Cloud Controls Matrix and CSA Guidance</p> <p>Sign up for Working Group</p>
<p>Trusted Cloud Initiative</p> <p>Secure, interoperable identity in the cloud</p> <p>Download Identity & Access Management Whitepaper Go to Trusted Cloud page Sign up for Working Group</p>	<p>Top Threats to Cloud Computing</p> <p>Threat research updated twice yearly</p> <p>Download Top Threats Report V1.0 Go to Top Threats page Sign up for Working Group</p>
<p>CloudAudit (10/20/2010: Now a CSA project!)</p> <p>The goal of CloudAudit is to provide a common interface and namespace that allows cloud computing providers to automate the Audit, Assertion, Assessment, and Assurance (A6) of their infrastructure (IaaS), platform (PaaS), and application (SaaS) environments and allow authorized consumers of their services to do likewise via an open, extensible and secure interface and methodology.</p> <p>Go to website</p>	<p>Common Assurance Maturity Model (partner project)</p> <p>Provide an objective framework for transparently benchmarking capabilities to deliver information assurance maturity of a selected solutions across ones supply chain. Broad coalition including ENISA and CSA</p> <p>Go to website</p>



CSA Internacional



<http://www.cloudsecurityalliance.org/>



CSA-ES



- Primer capítulo del CSA a nivel mundial.
- Constituido el pasado 21 de mayo 2010 bajo el amparo del ISMS Forum y Barcelona Digital.
- Cada capítulo regional tiene un ámbito específico de interés en relación con el cómputo en Nube. En este sentido, el Capítulo Español tendrá, inicialmente, como área de interés el “Cumplimiento Normativo en la Nube”.
- 91 asociados fundadores, cerca de 200 asociados en la actualidad



CSA-ES



Organización y órganos de gobierno

1. Junta Directiva.
2. Consejo Asesor.
3. Comité Operativo.
4. Asamblea.
5. Grupos de Trabajo



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA EL FOMENTO
DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

CSA-ES



Constitución de 3 grupos de trabajo enfocados al desarrollo del “*Compliance Report*”.

Grupos de Trabajo

- Privacidad y Cumplimiento normativo en la nube (transferencias internacionales de datos, estándares internacionales, auditorías, subcontrataciones, etc.)
- *SGSI y Gestión de Riesgos en la nube* (Continuidad de los servicios, SLA's, Responsabilidades, Mapa de riesgos, certificaciones, etc.)
- *Contratación, evidencias electrónicas y auditoría en la nube* (Propiedad intelectual, finalización de la relación, contacto con autoridades, auditorías, responsabilidades, etc.)

Cada grupo tiene un máximo de 15 miembros y un líder.



CSA-ES

Calendario de Actividades 2010-2011



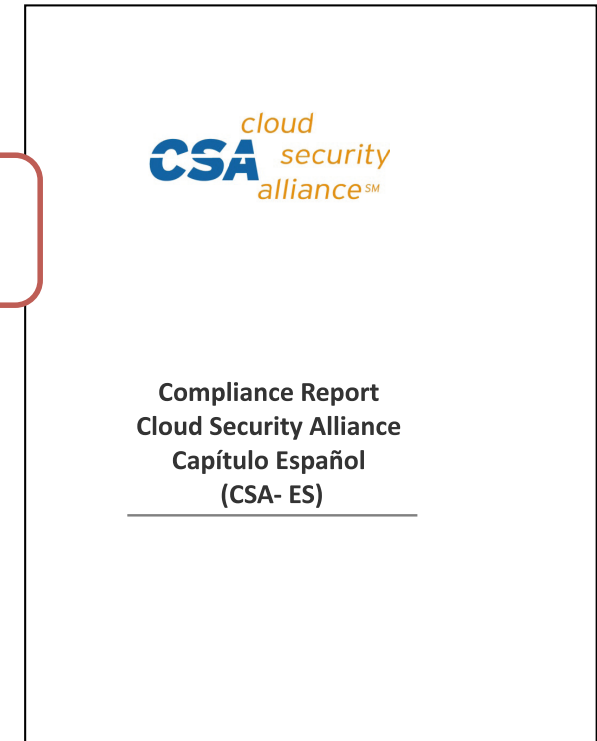
- Informe anual: **Compliance Report**

–Español/inglés.



- Eventos anuales:

- Reuniones trimestrales abiertas.





Cloud Security Alliance

Debates Miembros Promociones Empleos Búsqueda Más...

Reenviar este grupo



Mi actividad

Comienza un debate o comparte algo con el grupo...

La longitud máxima es de 200 caracteres.

Adjuntar un enlace

Compartir

Opciones del administrador



CSA Summit Video Online

Jim Reavis

Ver todo »

Últimos debates

7 de 18 Ver todos los nuevos debates »



is "Security Solution Today magazine" not sexy enough? I am waiting...

tradelinkmedia.biz • hace 13 horas

Asia Leading Information...

Recomendar Comentar Marcar Más

Debates más populares



Seguir a Justin

Dose the group think that there is enough information / research into how to perform forensics on a Cloud based computer system.

Ive recently finished my Msc dissertation (Cloud Computing: A Forensic Framework) and looking to further expand on the research of cloud forensics, to develop it for publishing.

Wondering if the group thinks that where cloud forensics is concerned that its an ... anunciado hace 10 días

Justin Greenwood-Delgado hace 27 minutos • @Sean Levisaur ... »

Actualizaciones: últimos 7 días



52 personas se han unido a este grupo, entre ellas Mark Carrizosa, Kati Eve y Asif Mohammad

hace 11 minutos



Justin Greenwood-Delgado ha comentado sobre:

Dose the group think that there is enough information / research into how to perform forensics on a Cloud based computer system.

hace 27 minutos • Recomendar 12 comentarios



Paul Moschella comenzó un debate:

Attend the SECURE CLOUD & VIRTUALIZATION SUMMIT Date: Friday, 22 April 2011 http://www.misti.com/includes/conferences/agendadetails.asp?



“Primer cielo” - <http://www.flickr.com/people/turut/>



“Torre Calatrava I” - <http://www.flickr.com/people/javinovo/>



“Torre de Collserola” - <http://www.flickr.com/people/empracht/>



“CAT-5 Network Cable” - <http://www.flickr.com/people/darrenhester/>



“servidores” - <http://www.flickr.com/photos/silveiraneto/> -



Cisco MDS Fabric Switch - <http://www.flickr.com/photos/photobysimon/>



ethernet switch - <http://www.flickr.com/photos/hdaniel/>



Torres de alta tensión en cerro vinchuca - <http://www.flickr.com/photos/namm/>



Mapa web 2.0 – Internality.com



Contraluz cuadriga Puerta de Brandenburgo - <http://www.flickr.com/photos/martin-gerz/>



mare i fill, gats rodamons 05 - <http://www.flickr.com/photos/ferranp/>



EL EREMITA ECHA HUMO <http://www.flickr.com/photos/22963627@N05/>



“VMware Lab Gear” - http://www.flickr.com/photos/ice_e_fresh/



¡Magia! - http://www.flickr.com/photos/andres_cornejo/

Gracias !!

Ramón Miralles

a/e: ramon.miralles@gencat.cat

<http://www.apd.cat>

