

Mónica Cortiñas

upna

Universidad Pública de Navarra
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Tema 2. Aspectos éticos y sociales en los Sistemas de información

172821. Sistemas de Información

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Curso 2017/2018

Secciones

- Objetivos de aprendizaje
 - 1. Aspectos éticos y sociales relacionados con los SI**
 - 2. La ética en una sociedad de la información**
 - 3. Las dimensiones morales de los SI**

Objetivos de aprendizaje

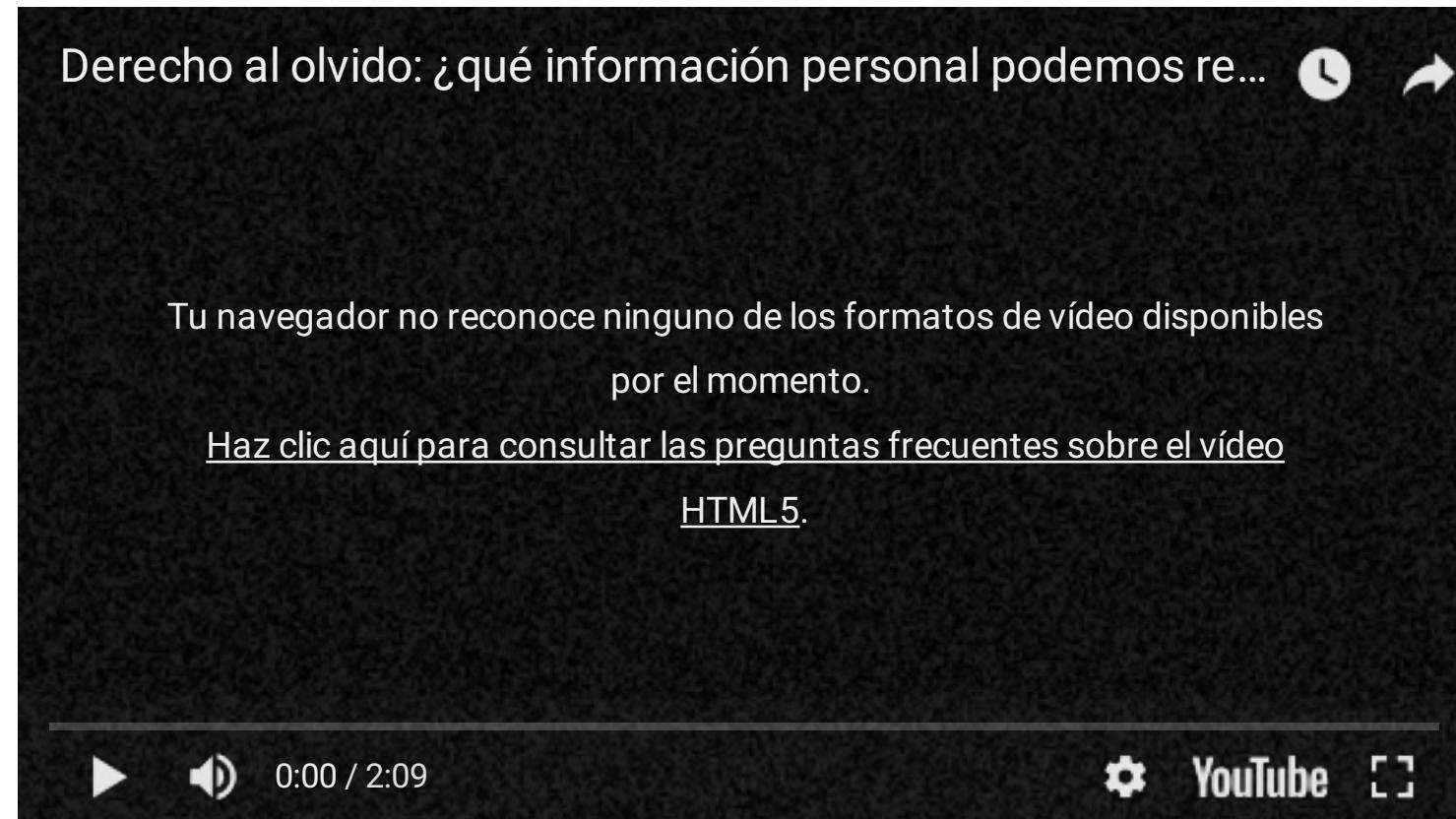
1. Objetivos

- ✓ Comprender los aspectos éticos, sociales y políticos de los Sistemas de Información
- ✓ Explicar los principios específicos para la conducta se pueden utilizar para guiar las decisiones éticas esenciales para los negocios hoy en día
- ✓ Entender por qué la tecnología de los SI e Internet imponen desafíos para la protección de la privacidad y la propiedad intelectual
- ✓ Entender cómo han afectado los SI a nuestra vida diaria

»2 Algunos términos clave



3 Caso Apertura: El derecho al olvido



Fuente del video: UOC

4 Caso Apertura: la visión de SI

TEMA 2. ÉTICA EN LOS SI.

CASO APERTURA: EL DERECHO AL OLVIDO

<https://www.youtube.com/watch?v=pcfkswkzITs>



1. Aspectos éticos y sociales relacionados con los SI

1.1. Algunos ejemplos de falta de ética

Lehman Brothers

Manipulación Información

El caso



Pfizer

Manipulación de pruebas
clínicas

El caso



Siemens

Soborno

El caso



Inditex

Trabajo esclavo

El caso



Volkswagen

Manipulación pruebas
emisiones

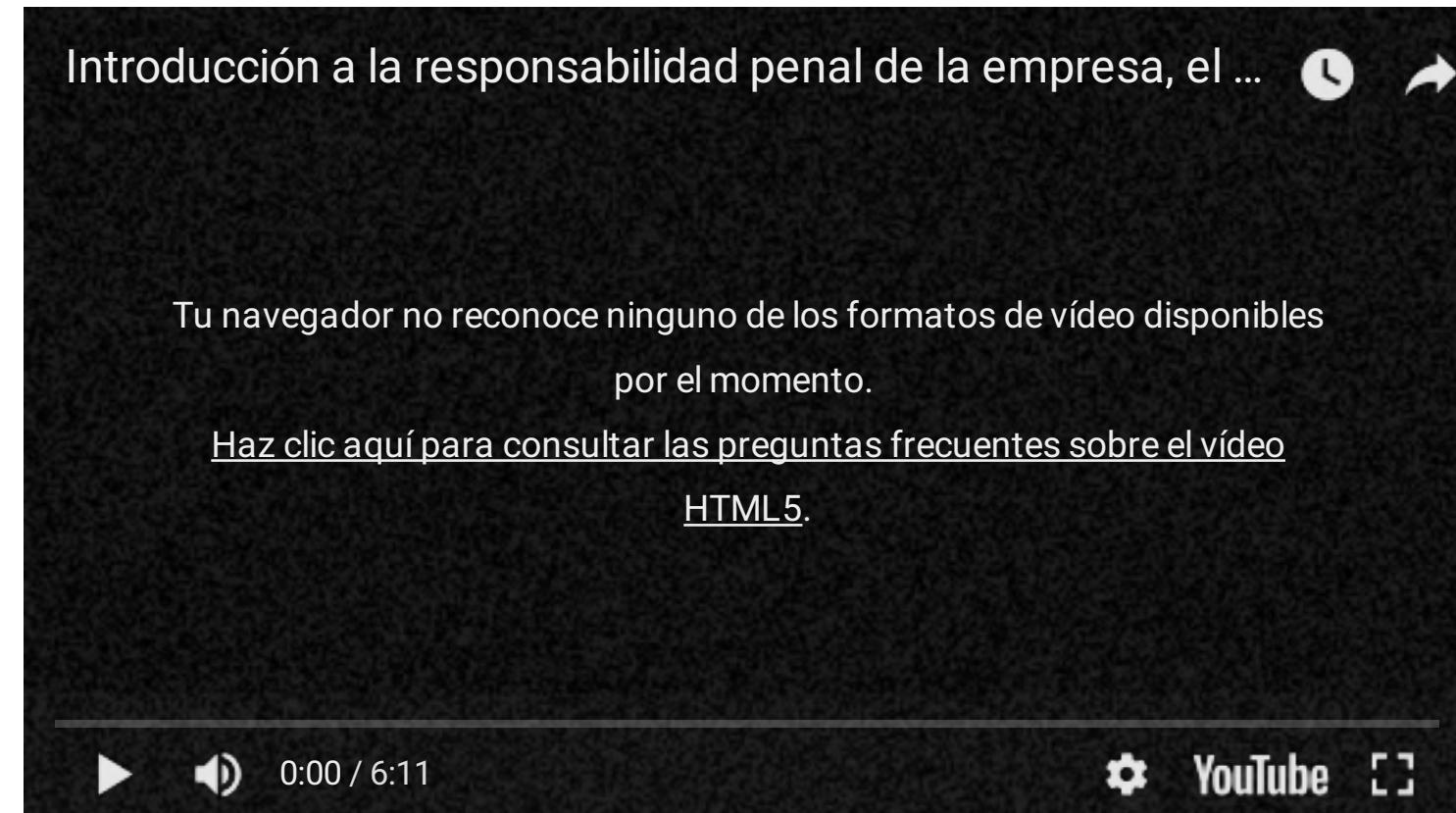
El caso



1.2. Resultados

- Poca repercusión en algunos casos para los directivos o en ventas: [Lehman brothers](#), [Pfifer](#),[Volkswagen \(i\)](#),
[Volkswagen\(ii\)](#),[Volkswagen \(iii\)](#)
- Más repercusión en otros casos: [Siemens](#), [Pfifer España](#),
[Volkswagen USA](#)
- Tendencia a aumentar: Modificaciones legales y
requerimientos sociales
- Especialmente Importante: Ley Orgánica 1/2015
Responsabilidad Penal de Personas Jurídicas [Más info](#)

1.3. Compliance Penal



Fuente del video: Carrillo Asesores

Socrative. Room 282228

1.3.b Papel de los SI

- ✓ Ejemplos: no directamente SI pero facilitadores
- ✓ Creación de nuevas oportunidades para:
 - ✓ Intenso intercambio social
 - ✓ Nuevos tipos de crimen

1.4. Aspectos éticos, sociales y políticos en la sociedad de la información

- La IT genera ondas no cubiertas por las antiguas reglas sociales
- Estas ondas tienen impacto ético, social y legal
- La sociedad y las leyes evolucionan más lentamente
- Es necesaria la comprensión ética para la toma de decisiones en áreas "grises"

2. La ética en una sociedad de la información

2.1. Requisitos para un uso ético de los SI

Responsabilidad: Individuos, organizaciones e instituciones aceptan costes y deberes potenciales de sus decisiones

Rendición de cuentas: Existen mecanismos para atribuir a alguien las acciones

Responsabilidad legal: Permite recuperar los daños que se reciben por parte de otros

"Debido proceso": Las normas se conocen y se comprenden y existen mecanismos de apelación para que se apliquen

2.2. ¿Es ética esta decisión? (i): Análisis Previo

1. Identificar los hechos	Quién hace qué, cuándo y cómo
2. Definir dilema y valores involucrados	Cuáles son los valores en conflicto
3. Identificar participantes	Qué grupos y qué demandan
4. Opciones posibles	Qué posibilidades razonables existen
5. Consecuencias	Consecuencias potenciales de las opciones

2.3. ¿Es ética esta decisión? (ii): Reglas Frecuentes

1. Regla dorada

"Trata a los demás como te gustaría que te trataran a ti"

2. Imperativo Categórico de Kant

"Si una acción no es correcta para todos, no es correcta para nadie"

3. Regla del cambio de Descartes

"Si una acción no se puede hacer repetidamente, no se debe hacer de ningún modo"

4. Principio Utilitarista

"Lo correcto es tomar la acción con el valor agregado mayor"

5. Principio

"Lo correcto es tomar la acción

2.4. ¿Es ética esta decisión? (iii): Otras reglas

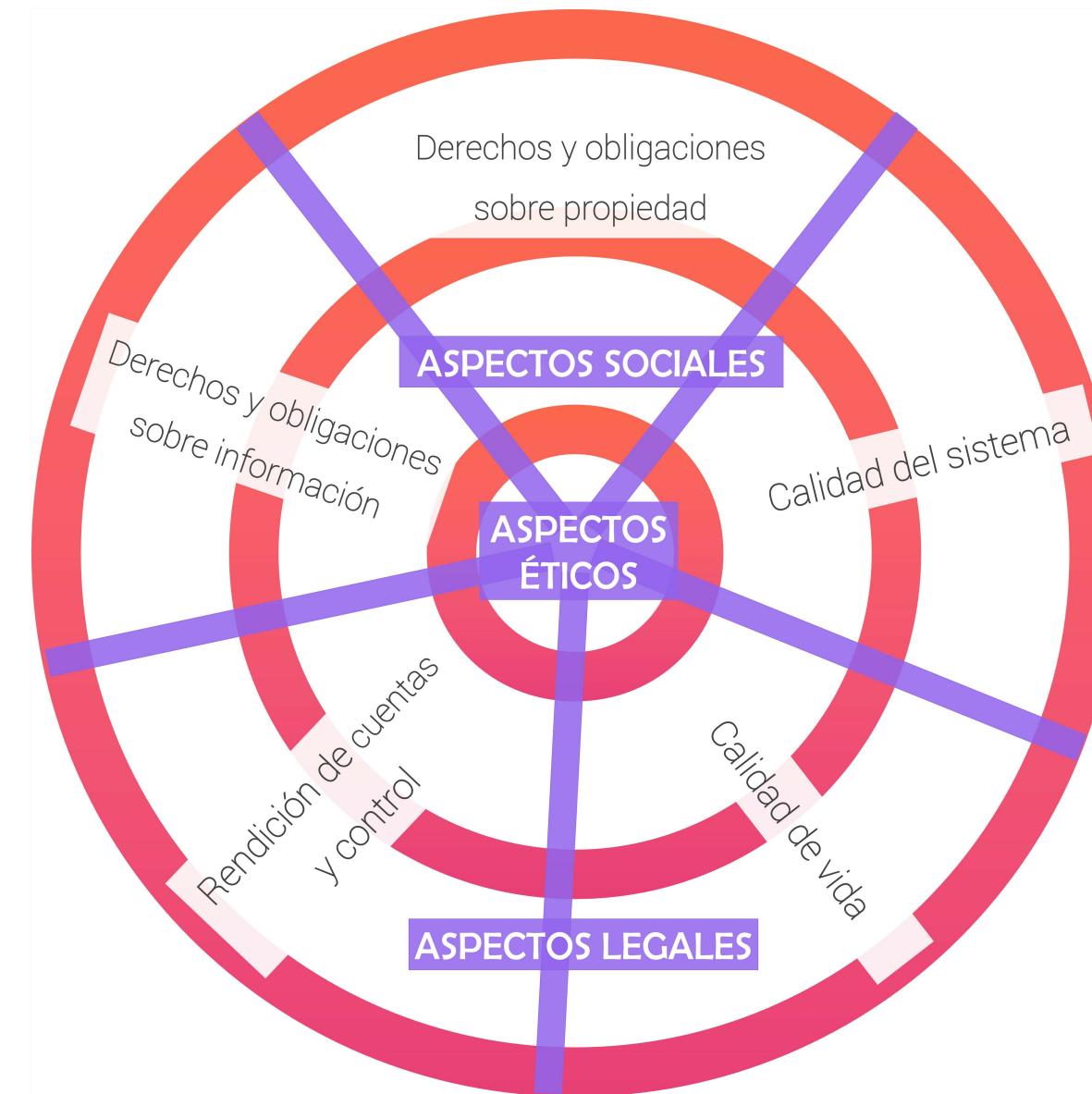
- Reglas de colegios y asociaciones profesionales ej. [Esomar](#)
- Códigos internos Ej. [Inditex](#)

2.5. ¿Es ética esta decisión? (iv): Ejemplo

 ¿Es ético espiar a los empleados? **Sentencia**

3. Dimensiones morales SI

3.1. Un modelo general para los aspectos éticos, sociales y legales de los SI



Fuente: Adaptado de Laudon y laudon (2014)

1.6. Un modelo general para los aspectos éticos, sociales y legales de los SI (ii)

Derechos y obligaciones de información: ¿qué derechos de información poseen los individuos y las organizaciones respecto a sí mismos?

Derechos y obligaciones de propiedad: ¿Cómo se protegerán los derechos de propiedad intelectual tradicional en una sociedad digital?

Rendición de cuentas y control: ¿Quién puede y se hará responsable por el daño hecho a la información individual y colectiva?

Calidad del sistema: ¿Qué estándares de calidad de los datos y del sistema debemos exigir para proteger a la sociedad?

Calidad de vida: ¿Qué valores se deben preservar en una sociedad basada en la información y el conocimiento?

Socrative. Room 282228

3.2. Tendencias tecnológicas que generan aspectos éticos

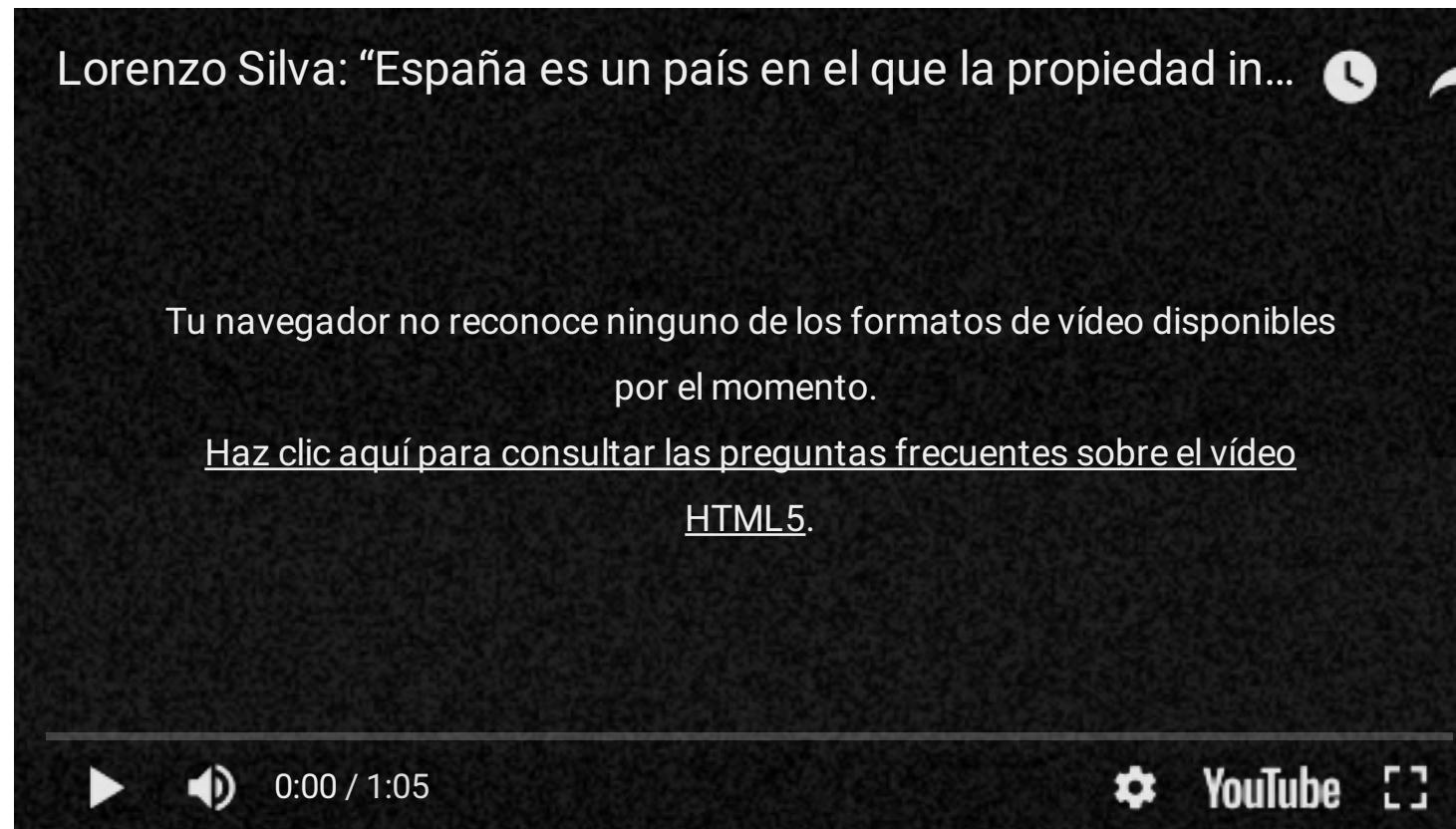
Tendencia	Impacto	Ejemplo
Crecimiento exponencial Poder Computación	Dependencia de sistemas en operaciones críticas	Prototipo Eurofigther
Disminución coste almacenamiento datos	Creación rutinaria de grandes bases de datos, privacidad	Acceso historia clínica
Avances análisis de datos	Perfiles detallados de comportamiento	Google, Doubleclick y AdSense
Avances en redes	Permiten acceso remoto a los datos	Caso Wikileaks Hackers atacan cajeros
Crecimiento de los dispositivos móviles	Datos de ubicación	Angry Birds, Google Maps y la NSA

3.II. Dimensiones morales: Propiedad

3.II.1. Derechos y obligaciones de propiedad:

¿qué es la propiedad intelectual?

¿el acceso a la cultura está por encima de ese derecho?



Lorenzo Silva en Cadena SER

3.II.2. Propiedad: Tipos de protección

Secreto comercial: "información confidencial": información que no se desea que conozca la competencia, p.e. partes del software. Legislación variada. [Normativa](#)

Derechos de autor: Derechos morales y de explotación, [Más info](#)

Patentes: Monopolio exclusivo sobre las ideas detrás de una invención durante 20 años [Oficina Española](#)

Marcas o diseños: Propiedad industrial. [Oficina Española](#)

3.II.3. Propiedad. Aspectos tecnológicos

Medios digitales permiten copia y transmisión
Dificultad para clasificar el software
Dificultad para impedir la

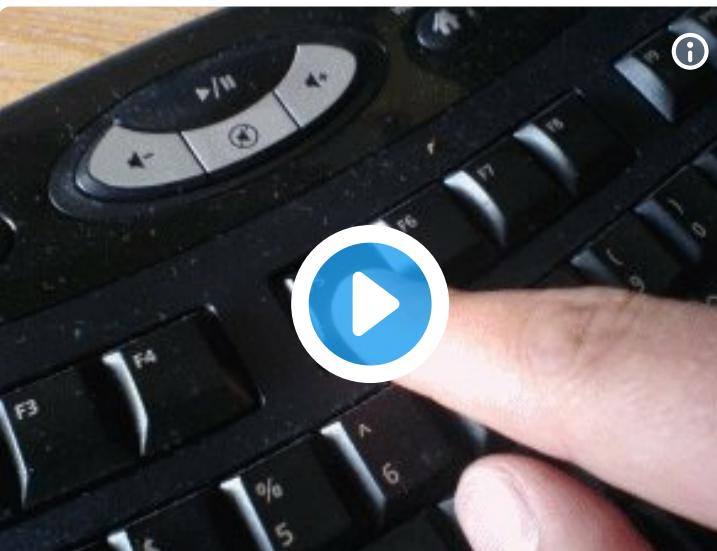
distribución Internet
Tendencias: Software Libre y [Licencias Creative Commons](#)

3.III. Dimensiones morales: Rendición de cuentas

3.III.1. Rendición de cuentas

¿Quién puede y se hará responsable por el daño hecho?

3.III.2. Rendición de cuentas: tipos de enfoques



Chema Muñoz
@Chema_Munoz



Llega el dia de cobro y así estamos con @INGDIRECTes #INGDown

14:54 - 31 mar. 2016

1

26

16

SI como maquinaria: Si provoca daños físicos o económicos el propietario del software o el operador pueden ser culpables, e.g. [Caso Therac 25](#)

Software como "libro": El creador del software no es responsable de su uso, como no lo es el escritor de los actos que "inspira", [Ejemplo Torrent](#)

Proveedores de servicios o sistemas: ¿de quién es la responsabilidad en caso de fallo al cliente?, [Ejemplo ING](#)

3.III.3. Rendición de cuentas: Ejemplo

Quinta. Garantías

5.1. El prestador de servicios garantiza al Cliente por un periodo de 6 meses, a contar desde la finalización del proyecto por parte del prestador de servicios, el correcto funcionamiento de todas las prestaciones y funcionalidades de la web según aparecen descritas en el Anexo I.

5.2. Durante el periodo de garantía, el prestador de servicios se compromete a corregir a su cargo todos aquellos fallos o anomalías que afectan a cualquiera de las prestaciones o aplicaciones de la página web que tengan relación directa con el desarrollo del proyecto.

5.3. El prestador de servicios responde ante el Cliente de la autoría y originalidad de la página web, así como del ejercicio pacífico de los derechos que cede mediante el presente contrato, manifestando que sobre los mismos no tiene contraídos ni contraerá compromisos o gravámenes de ninguna especie que atenten o puedan atentar contra los derechos que al Cliente le corresponden conforme este contrato.

5.4. Tanto el Cliente como el prestador de servicios responderán de los daños y perjuicios que por su causa irroguen a la otra parte contratante.

5.5. Causas de anulación de la garantía enunciada en el punto 5.1:

- Manipulación del código fuente o bases de datos por terceros no autorizados expresamente y por escrito por el prestador de servicios.
- La entrega al cliente de los datos de acceso FTP o la entrega de contraseñas y usuarios con acceso a la base de datos que efectúa el prestador de servicios bajo petición del cliente.

Sexta. Correcciones

Si, a criterio del Cliente, el sistema no cumpliese las condiciones técnicas y de desarrollo contratadas y detalladas en el documento-propuesta que se incorpora al presente contrato como Anexo I, lo habrá de comunicar por escrito al Prestador de servicios señalando las razones técnicas del rechazo, dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde la fecha de finalización del proyecto. El prestador de servicios deberá realizar las correcciones pertinentes para cubrir las especificaciones contratadas.

Séptima. Propiedad intelectual

Los derechos de propiedad intelectual sobre el código fuente del sistema desarrollado pertenecen en exclusiva al Prestador de servicios, y el Cliente, salvo autorización expresa de aquél, no podrá comercializar, modificar ni explotar el software creado para éste. Asimismo, el prestador de servicios podrá incluir en la aplicación informática una reseña identificativa de su autoría (imagen con logotipo y marca de 171*60 pixeles) en un lugar secundario de la misma, que será mantenida mientras tenga vigencia la licencia de uso.

El Cliente autoriza al Prestador de servicios a utilizar la marca, logotipos o cualquier símbolo que identifique los servicios del Cliente, a fin de que el prestador de servicios pueda anunciar y/o enunciar al Cliente en su sección "Clientes" y en folletos comerciales con fines promocionales.

El Cliente no podrá utilizar la marca o el nombre del prestador de servicios para fines comerciales, o para ningún fin, sin el consentimiento expreso del prestador de servicios. En ningún caso se permitirá que un Cliente use la marca o el nombre del prestador de servicios para fines difamatorios, información equívoca o cualquier tipo de actividad que dañe la imagen del prestador de servicios. Si se utilizase la marca o el nombre de manera inadecuada se procederá a ejecutar las acciones legales necesarias.

El Cliente asume la responsabilidad legal que pudiese derivarse del contenido audiovisual y textual que se gestione a través de este software y del cumplimiento de las leyes sobre protección de los datos de carácter personal vigentes sobre los datos que pudiese introducir y gestionar a través de las aplicaciones.

3.IV. Dimensiones morales: Calidad del sistema

3.IV.1. Calidad del sistema

¿Cuál es el nivel aceptable, desde un sentido tecnológico, de calidad de un sistema?

El software perfecto es económicamente inviable

3.IV.2. Calidad: tipos de errores



Xataka Android
@xatakandroid



Los clientes de Samsung siguen fieles en EEUU a pesar
de la crisis del Note7 xatakandroid.com/p/138327

18:25 - 21 nov. 2016

Q 6 L 13

- Bugs o errores de software
- Fallos de hardware
- Mala calidad de los datos de entrada:
causa más común de fallo en los SI

3.V. Dimensiones morales: Calidad de vida

3.V.1. Calidad de vida

¿Cuál es el impacto de los SI en la calidad de vida de las personas?: Costes sociales de introducción

Balance de poder

Rapidez del cambio

Límite vida

familiar/profesional

Dependencia y

vulnerabilidad

Ciberdelito y abuso

Impacto en empleo

Riesgos para la salud

3.V.2. Balance de poder

Centralizado vs periférico: Los SI permiten el crecimiento en ambos sentidos

Ejemplo: descentralización, dificultad de control

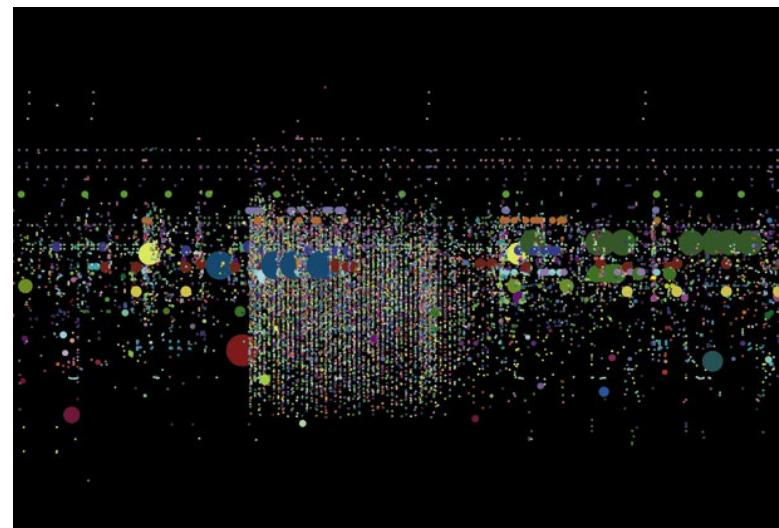
Ejemplo: centralización y control



3.V.3. Rapidez del cambio

Sociedad "just in time",
poco espacio para
"humanos"

Operaciones
automatizadas en bolsa
(HFT)



3.V.4. Límites vida familiar/profesional

La "ubicuidad" implica
dificultad de separación

¿Horas extras en
teletrabajo?



3.V.6. Dependencia y vulnerabilidad

Dependencia de SI en aspecto críticos, eg Eurofighter

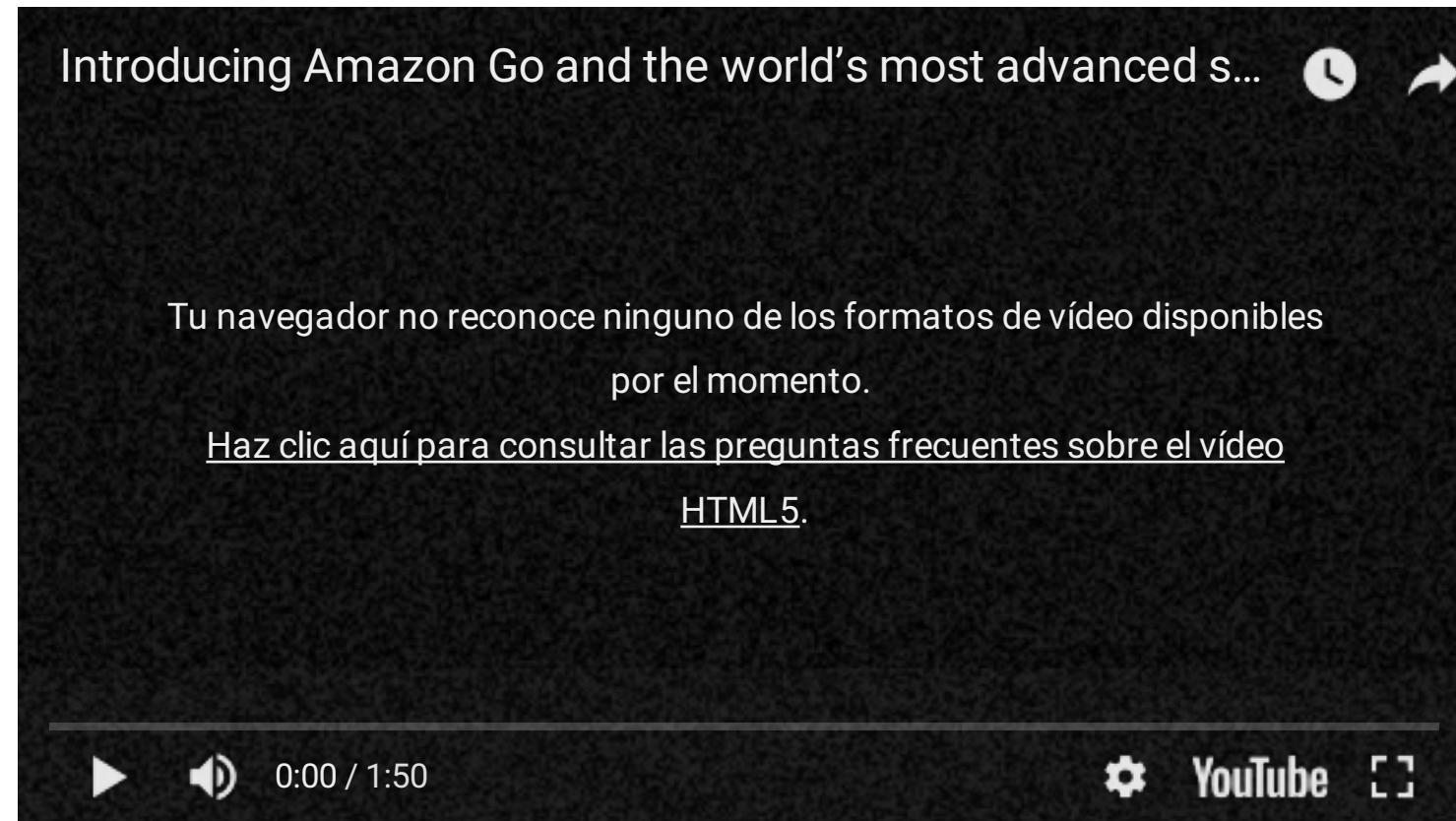
Ciberataque deja a ciudad a oscuras



3.V.7. Impacto en empleo

- ✓ Cambios en distribución por sectores, [Informe Randstad](#), [Will a robot take my job?](#)
- ✓ Cambios en la búsqueda de empleo y en la forma de contratación: papel de las redes sociales y perfiles profesionales, [ejemplo](#)
- ✓ Equidad y acceso: ¿todos las mismas oportunidades?, brecha digital [más info](#)

3.V.8. Calidad de vida: Impacto en empleo



Fuente del video: Amazon

3.V.9. Riesgos para la salud

- Lesión por esfuerzo repetitivo, **Síndrome del túnel carpiano**
- Síndrome de visión por ordenador**
- Otros: **Tecnoestrés, ¿electrosensibilidad?**

3.I. Dimensiones morales: Información

3.I.1 Derechos y obligaciones de información:

¿qué derechos de información poseen los individuos y las organizaciones respecto a sí mismos?

¿derecho a la privacidad es lo mismo que privacidad?



El mejor adivino de la historia

3.I.2 Información(ii). Normativa

La **Agencia Española de Protección de Datos** implanta la normativa española y europea al respecto

Obligaciones para los profesionales:

Inscripción de ficheros

Calidad de los datos

Deber de guardar secreto

Deber de información y

consentimiento

Atención de los derechos de
los ciudadanos

Guía del ciudadano

3.I.3 Información(iii). Recomendaciones

Fair Information Practice

- Ningún fichero debe ser secreto
- Debe haber formas de poder saber qué información se ha recogido y para qué se usa
- Debe ser posible evitar que información para un propósito se utilice para otros
- Debe ser posible corregir los datos erróneos
- La organización que recoge datos debe asegurar su fiabilidad y prevenir el mal uso de estos

3.I.4 Información(iv). El derecho al olvido

El Derecho al olvido en la AEPD

3.1.5 Información(v). Diferencias UE-EEUU

	Europa	EEUU
Enfoque	Preventivo, sistema legal	Reactiva, tribunales
Normativa	Directiva Europa	Solo normas sectoriales
Ámbito	General	Solo consumidores estadounidenses
Recogida datos	Solo imprescindibles	Aquellos útiles para la empresa
Sanciones	Marcadas por la ley	Caso por caso en tribunales

3.I.6 Información(vi). Aspectos tecnológicos

Malware

e-mail tracking

Spam

Phising

Cookies y Web bugs

Opt-in / Opt-out

Segmentación perfiles

3.1.7 Malware

Troyanos

Se presenta como un programa aparentemente legítimo, pero que, al ejecutarlo, le brinda a un atacante acceso remoto al equipo

[Más info](#)



Gusano

Tiene la propiedad de duplicarse a sí mismo.

[Más info](#)



Spyware

Espía y envía datos de actividades del usuario

[Más info](#)



Adware

Incluye banners y otra publicidad

[Más info](#)



Scareware

Simula infección para pedir rescate o instalación de software

[Más info](#)



3.1.8 Aspectos ligados al email

e-mail
Tracking

Métodos para comprobar si un e-mail ha llegado al destinatario o ha sido abierto: notificaciones de lectura, "web bugs"

[Más info](#)



Spam

Comunicación comercial no solicitada

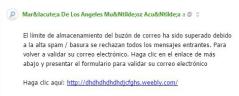
[Más info](#)



Phising

Suplanta identidad de proveedores de correo, bancos etc.. con el fin de conseguir contraseñas

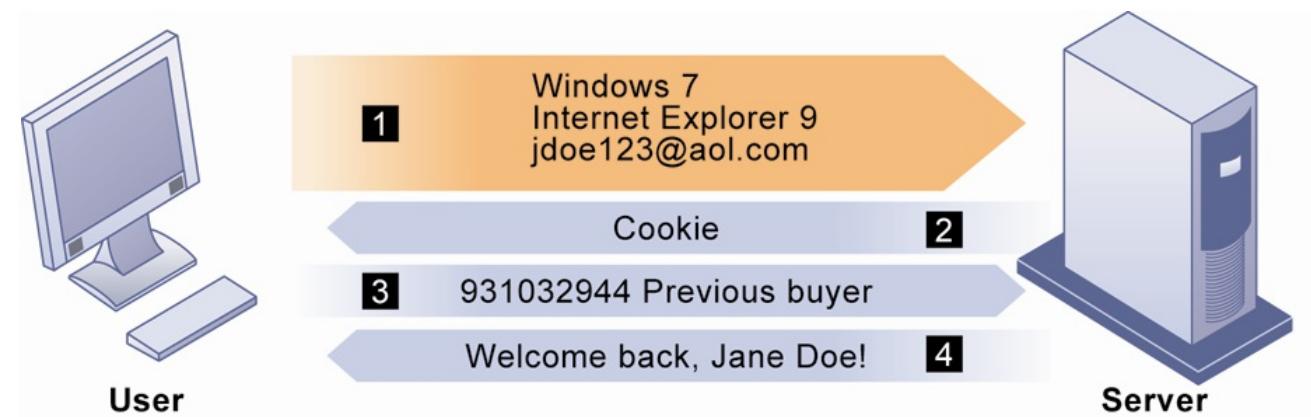
[Más info](#)



3.I.9 Cookies



3.I.10 Cookies: qué son



1. The Web server reads the user's Web browser and determines the operating system, browser name, version number, Internet address, and other information.
2. The server transmits a tiny text file with user identification information called a cookie, which the user's browser receives and stores on the user's computer hard drive.
3. When the user returns to the Web site, the server requests the contents of any cookie it deposited previously in the user's computer.
4. The Web server reads the cookie, identifies the visitor, and calls up data on the user.

Imagen Laudon y Laudon (2014)

Son pequeños ficheros que se almacenan en el equipo del usuario (PC, portátil, tableta, móvil...) con el fin de recordar sus preferencias la próxima vez que acceda a esa misma web

Dejan "migas" en el camino

3.1.11 Cookies: tipos

Cookies Técnicas: Permiten la navegación y el uso de las distintas opciones

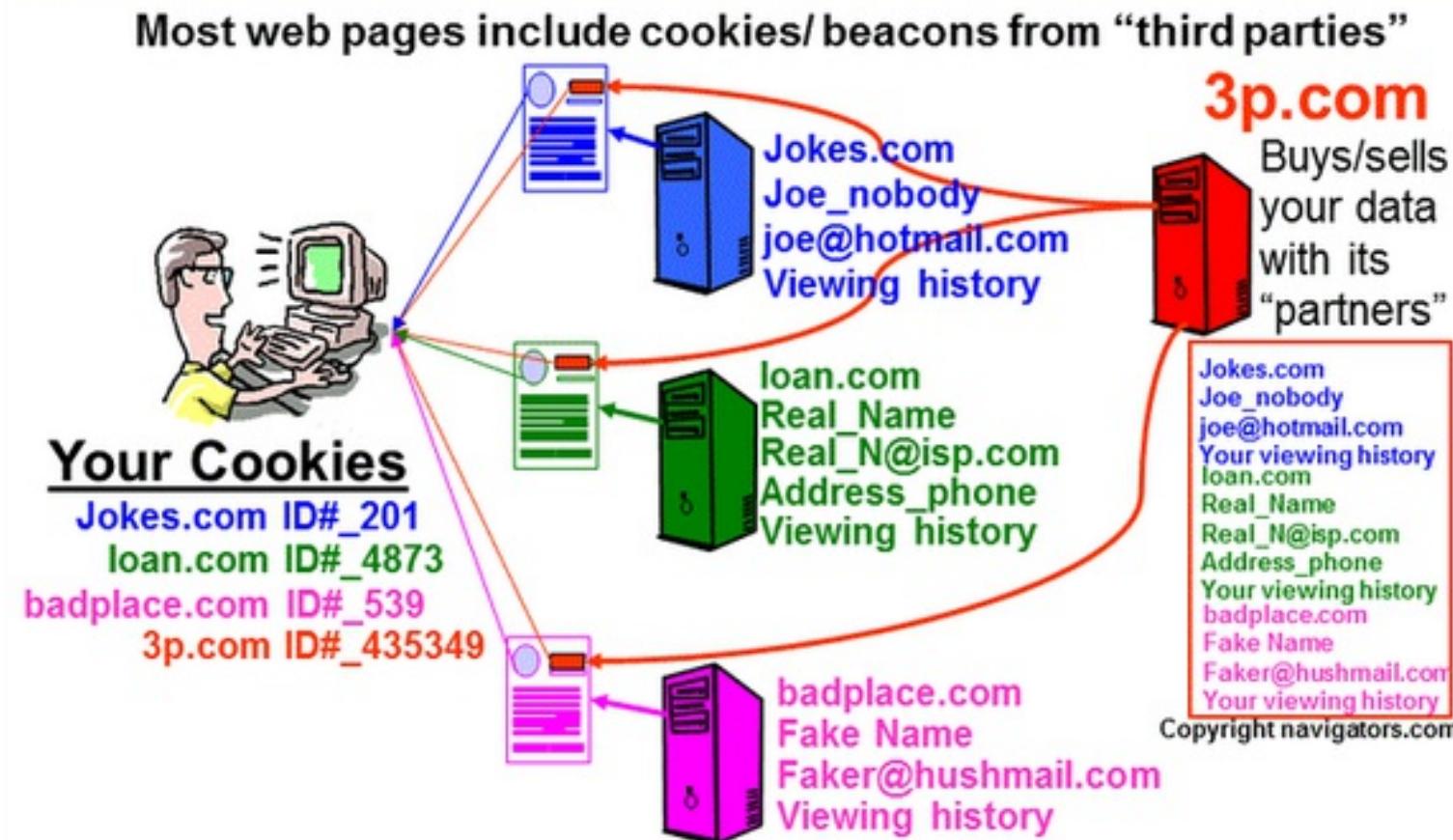
Cookies de Personalización: Idioma o navegador

Cookies de análisis: Seguimiento comportamiento

"Supercookies": Pueden superar los filtros de privacidad de los navegadores ([Más info](#))

3.I.12 Cookies: Por qué de actualidad

Third Party Cookies



The “third party site” can compile an extensive profile on you, and sell this information to companies that are online and offline.

AEPD: modificación de 2012 estableció que el usuario debe consentir el uso de las cookies, tras ser debidamente informado de las finalidades para las que son utilizadas

Primeras denuncias de los usuarios y las sanciones finales de 2013 y principios de 2014.

Importante informar de cookies de terceros

3.1.13 Cookies: Debe personalizarse el aviso

El rollo legal de las cookies

La Ley 34/2002 nos obliga a avisarte de que usamos **cookies** propias y de terceros (ni de cuartos ni de quintos) con objetivos estadísticos y de sesión y para mostrarte la 'publi' que nos da de comer. Tenemos una **política de cookies** majísima y bla bla bla. Si continúas navegando, asumimos que aceptas y que todo guay. Si no te parece bien, huye y vuelve por donde has venido, que nadie te obliga a entrar aquí. Pincha [este enlace](#) para conocer los detalles. Tranquilo, este mensaje solo sale una vez. Esperamos.

CERRAR

Política de privacidad y aviso legal ▾

Política de privacidad y aviso legal.

Política de privacidad:

A través de este sitio web no se recaban datos de carácter personal de los usuarios sin su conocimiento, ni se ceden a terceros.

Con la finalidad de ofrecerle el mejor servicio y con el objeto de facilitar el uso, se analizan el número de páginas visitadas, el número de visitas, así como la actividad de los visitantes y su frecuencia de utilización. A estos efectos, la AEPD utiliza la información estadística elaborada por el Proveedor de Servicios de Internet.

La AEPD no utiliza cookies para recoger información de los usuarios, ni registra las direcciones IP de acceso. Únicamente se utilizan cookies propias, de sesión, con finalidad técnica (aquellas que permiten al usuario la navegación a través del sitio web y la utilización de las diferentes opciones y servicios que en ella existen).

3.I.14 Listas de distribución de correo

Listas opt-out: Se recopilan de listados públicos o los registros de clientes. Es el usuario el que tiene que darse de baja.

Listas opt-in: Los usuarios se han inscrito previamente

Listas doble opt-in: Los usuarios se han inscrito y han confirmado

3.I.15 Segmentación de perfiles

Política de Privacidad

Última modificación: 29 de agosto de 2016 ([ver versiones archivadas](#))

[Descargar versión en PDF](#)

[Ocultar ejemplos](#)

Existen muchas formas diferentes de utilizar nuestros servicios para buscar y compartir información, ponerte en contacto con otros usuarios o crear contenido nuevo. Cuando compartes información con nosotros, por ejemplo, al crear una [cuenta de Google](#), podemos mejorar esos servicios para mostrarte anuncios y resultados de búsqueda más relevantes, ayudarte a conectar con personas o compartir contenido con otros usuarios de forma más fácil y rápida. Ya que eres usuario de nuestros servicios, queremos que entiendas cómo usamos la información y lo que puedes hacer para proteger tu privacidad.

La presente Política de privacidad describe:

- Qué datos recogemos y los fines para los que llevamos a cabo su recogida
- Cómo utilizamos esos datos
- Las opciones que ofrecemos, incluyendo cómo acceder a los datos y actualizarlos.

Aunque hemos intentado proporcionar una descripción lo más sencilla posible, si no estás familiarizado con términos clave tales como «cookies», «dirección IP», «contadores de visitas» y «navegador», consulta [esta página](#) para informarte de su significado antes de continuar. Tu privacidad es importante para Google, por lo que con independencia de que seas un usuario nuevo o un usuario avanzado, te recomendamos que leas nuestra política y te pongas en contacto con nosotros si tienes cualquier duda.

La combinación de servicios de un mismo proveedor aumenta la posibilidad de crear perfiles muy detallados

Ejemplo
Xataka

► Resumen



Socrative. Room 282228



Fuentes

Laudon & Laudon (2012). Sistemas de Información Gerencial. Pearson Educación.