

---

# Curso de TIC

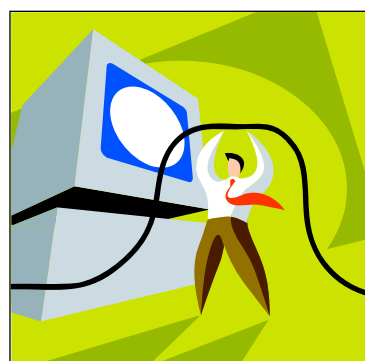
---

## AS TIC, fontes de Información

### AS TIC

TIC significa Tecnoloxía da información e comunicación. As diferenzas máis significativas das novas Tics fronte aos métodos tradicionais de transmisión da información podémolas resumir no cadro seguinte:

- **Ubicuidade:** podemos comunicarnos desde calquera lugar.
- **Sinxelo:** maior facilidade co emprego de computadores con interfaces “intelixentes”.
- **Instantaneidade:** as mensaxes chegan instantaneamente.
- **Virtualidade:** podemos comunicarnos aínda que o receptor non estea no seu computador.
- **Unicidade:** intenta unificar todas as novas tecnoloxías nun só aparello.
- **Individualización:** novas tecnoloxías pódense adaptar as características de cada persoa (cegos, parapléxicos...)
- **Independencia:** o usuario ten a liberdade de elixir o que quere ou non quere (a orixe da información, a persoa coa que quere comunicarse...)
- **Desenvolvemento:** pode favorecer a economía dunha sociedade; por exemplo creando un comercio por Internet



#### Outros aspectos beneficiosos das TIC

- Favorecen a cooperación e colaboración entre distintas entidades.
- Aumentan a produción de bens e servizos de valor agregado.
- Potencialmente, elevan a calidade de vida dos individuos.
- Provocan o xurdimento de novas profesións e mercados.
- Reducen os impactos nocivos ao medio ambiente ao diminuír o consumo de papel e a talla de árbores e ao reducir a necesidade de transporte físico e a contaminación que este poida producir.
- Aumentan as respostas innovadoras aos retos do futuro.
- Internet, como ferramenta estándar de comunicación, permite un acceso igualitario á información e ao coñecemento.

## A Información

**Información** é un conxunto de datos procesados que están organizados e teñen significado. A información é un elemento fundamental para a comunicación xa que ten significado para quen o recibe, que o vai comprender se comparte o mesmo código que quen envía.

Segundo outro punto de vista, a información é un fenómeno que proporciona significado ou sentido ás cousas e indica, mediante códigos e conxuntos de datos, os modelos do pensamento humano. A información polo tanto, procesa e xera o coñecemento humano.



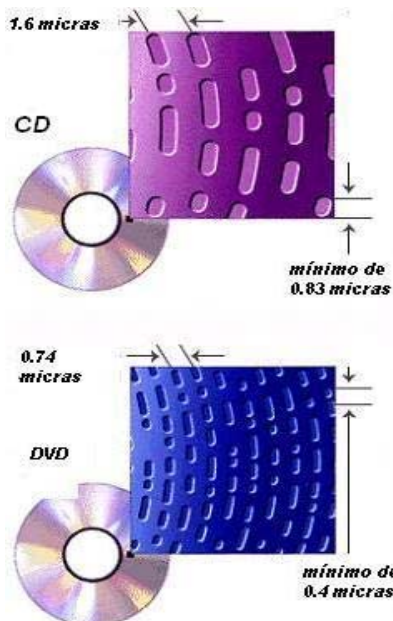
### Soportes para transmitir a información

A información pódese transmitir mediante cartas, teléfono, revistas, televisión, libros, periódicos, Internet, videoconferencia, radio, correo electrónico, CD-ROM, teletexto, cine?

Chamamos soporte da información ao medio físico que a contén, neste sentido o papel sería o soporte das cartas, libros, etc., mentres que a cinta magnética sería o soporte dous antigos vídeos.



### Formatos de transmisión e almacenamento dá información



Chamamos formato dá transmisión e almacenamento dá información a forma do sinal usado para transmitila ou almacenala, estes son dous:

**Analóxico:** é un tipo de sinal creado por algún tipo de fenómeno continuo, na que o valor indícanos a información que se está transmitindo. Hai que ter en conta que un pequeno cambio na intensidade implica erros.

**Dixital:** é un tipo de sinal xerado por algún tipo de fenómeno que só adquire valores descontinuos, normalmente dous valores. Neste tipo de sinal prodúcense menos erros de transmisión (levados a cabo por ordenadores especializados). Este sinal facilita a integración.

**Dous exemplos clásicos para distinguir o formato analóxico de dixital é facer a diferenza entre o almacenamento de música:**

- Analóxico: Disco de vinilo.
- Dixital: CD.

### Funcións da información

A información como tal non ten funcións. As funcións son propias de quen manexa e usa a información, tanto o emisor como o receptor. En calquera caso podemos asignar as funcións ao emisor e/ou ao receptor. Neste sentido as funcións serían:

- Aumentar o coñecemento do usuario.
- Proporcionar a quen toma decisións a materia prima fundamental para o desenvolvemento de solucións e a elección.
- Proporcionar unha serie de regras de avaliación e regras de decisión para fins de control

### Documentación

A información non é o mesmo que coñecemento; é necesaria para o coñecemento pero non suficiente. A información para ser utilizable ten que estar elaborada, o proceso de elaboración recibe o nome de documentación.

## Fluidez informativa: accesibilidade da información e accesibilidade á información.

A accesibilidade é o grao no que todas as persoas poden utilizar un obxecto, visitar un lugar ou acceder a un servizo, independentemente das súas capacidades técnicas ou físicas.

Lóxicamente a accesibilidade da información será o grao no que todas as persoas poden utilizar a información, independentemente das súas capacidades.

En informática, a accesibilidade inclúe axudas como as tipografías de alto contraste ou gran tamaño, magnificadores de pantalla, lectores e revisores de pantalla, programas de recoñecemento de voz, teclados adaptados, e outros dispositivos apuntadores e de entrada de información.



A accesibilidade aplicada ao contido de Internet denomínase accesibilidade web. Na Web, o W3C desenvolveu directrices ou pautas específicas para permitir e asegurar este tipo de accesibilidade. O grupo de traballo dentro do W3C encargado de promovela é o WAI (Web Accessibility Initiative), elaborando para iso unhas Pautas de Accesibilidade ao Contido Web 1.0, WCAG

Podemos citar diversos medios que permiten o acceso a información así como as diferenzas que hai entre eles.

- Voceiro: transmisión oral. O emisor e o receptor ten que estar no mesmo lugar
- Cartas, circulares: transmisión escrita. Vai para un receptor concreto e un medio lento.
- Xornal: transmisión escrita e o receptor e calquera que compre o periódico. É un medio lento.
- Telégrafo: transmisión escrita, un receptor. É un medio semirápido.
- Teléfono: transmisión eléctrica (cable) ou electromagnética (móbil) e sonoro. Un medio rápido.
- Radio: transmisión electromagnética e no fin sonora o receptor pode estar en calquera lugar, varios receptores e un medio rápido
- Cine, vídeo: transmisión directa da luz, e un soporte visual e sonoro. O receptor ten que ir a sala, e para todo mundo e é un medio lento
- TV, teletexto: transmisión por ondas ou por cable cun soporte audiovisual e o receptor pode ser calquera. É un medio rápido

**Nos medios citados anteriormente non podemos elixir ou que queremos ver ou ouvir (aínda que é verdade que no caso do radio e na tv podemos escoller ou canle)**

- Intranet (rede privada) transmisión electromagnética cun soporte audiovisual, ou receptor pode estar en calquera lugar físico pero ten que pertencer ou grupo da intranet
- Internet: ou receptor pode estar en calquera lugar e é un medio rápido

**Nestes medios si podemos elixir a información que nos interesa.**

## INTERNET

Unha internet é un conxunto de redes conectadas entre si. Rede de comunicacións nacida en 1969 en EE.UU. á cal están conectadas centenas de millóns de persoas, organismos e empresas en todo o mundo.

### Historia de INTERNET

A **historia de Internet** remóntase ao temperán desenvolvemento das redes de comunicación. A idea dunha rede de computadoras deseñada para permitir a comunicación xeral entre usuarios de varias computadoras desenvolveuse nun gran número de pasos. A unión de todos estes desenvolvementos culminou coa *rede de redes*[1] que coñecemos como Internet. Isto incluía tanto desenvolvementos tecnolóxicos como a fusión da infraestrutura da rede xa existente e os sistemas de telecomunicacións .

As máis antigas versións destas ideas apareceron a finais dos anos 50. Implementacións prácticas destes conceptos empezaron a finais dos 60 e ao longo dos 70. Na década de 1980, tecnoloxías que recoñeceríamos como as bases da moderna Internet, empezaron a expandirse por todo o mundo. Nos 90 introduciuse a World Wide Web, que se fixo común.

A infraestrutura de Internet se espallou polo mundo, para crear a moderna rede mundial de computadoras que hoxe coñecemos. Atravesou os países occidentais e tentou unha penetración nos países en desenvolvemento, creando un acceso mundial a información e comunicación sen precedentes, pero tamén unha brecha dixital no



acceso a esta nova infraestrutura. Internet tamén alterou a economía do mundo enteiro, incluíndo as implicacións económicas da burbulla das .com.

A historia dos descubrimentos tecnolóxicos está chea de curiosidades. Feitos de aparencia simple convertéronse en verdadeiras transformacións económicas e sociais, Este é o caso de Internet. A súa historia comezou hai tres décadas, cando a comunidade científica buscaba con denuedo unha forma rápida e efectiva de compartir información, coñecementos e éxitos. Era necesaria unha plataforma aberta onde intercambiar documentos de texto estruturados. Así naceu *ARPAnet* (*Advanced Research Projects Agency*), unha rede do *Departamento de Defensa* dos *Estados Unidos* en colaboración con prestixiosas universidades, dedicada á investigación para a defensa. Esa rede de transmisión de datos tiña en principio obxectivos estritamente militares, encamiñados a manter de calquera forma as comunicacións en caso dun ataque nuclear. A súa creación atraeu de inmediato a atención dos profesionais do mundo enteiro.

Era preciso impulsar as investigacións nese campo e así *ARPAnet* puxo a disposición dos científicos unha rede análoga chamada *NSFnet*, creada pola *NSF* (*National Science Foundation*), que permitiu a conexión entre moitas universidades e desenvolveu un novo sistema de comunicación chamado *conmutación de paquetes*. Neste sistema as mensaxes de datos eran transmitidos en diferentes paquetes, cada un deles con información de procedencia, destino, número de orde dentro da mensaxe e información sobre o control de erros. Estes paquetes podían tomar diferentes camiños en dependencia da saturación da rede, e refacerse completamente ao chegar ao seu destino. Así comezaron a crecer as redes.

Na década dos 70 apareceu o *Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet* (TCP/IP), no que se basean os demais servizos de Internet e as mensaxes de correo electrónico. A finais dos oitenta, a cantidade de usuarios conectados á rede comezou a crecer notablemente e, o que é máis importante, a internacionalizarse. Naquel entón o uso da rede limitábase a intercambiar *mails* e a dispor dunha biblioteca global coa información máis actualizada do planeta. Identificar e localizar unha información determinada era unha tarefa difícil. Comezou a albiscarse a posibilidade de conectar todas as redes existentes no mundo; para poder conseguilo era necesario crear unha forma estándar de almacenar os datos que puidese ser vista desde calquera plataforma informática. En 1989 o investigador *Tim Berners-Le* do CERN (*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*, Organización Europea para a Investigación Nuclear) localizado en Suíza, presentou un software baseado en protocolos que permitían visualizar a información co uso do hipertexto. Este avance cambiou o concepto do que podía realizarse cunha rede de computadores, estendendo o seu alcance a límites ata ese momento descoñecidos. Con esta especie de pseudolinguaxe era posible incrustar obxectos, como imaxes e vídeos, así como referencias en forma de vínculos; os moi coñecidos *links*, a través dos cales podía visualizarse e acceder a outros documentos, non só do propio computador, senón tamén de computadores remotos, e ata xerados e almacenados en plataformas diferentes.

Desta forma naceu HTML (*HyperText Markup Language* ou Linguaxe de etiquetas de Hipertexto), que se convertería no estándar de deseño Web nos anos posteriores. Esta linguaxe estendeuse rapidamente entre os profesionais e de inmediato un grupo de estudantes da universidade de Illinois, entre os que destacaba Marc Andreessen, se dedicou a mellorar aspectos do mesmo, destacando a adición do GUI (*Graphical User Interface*) que serviu de base para adaptar a linguaxe á contorna gráfica Microsoft Windows.

Chegou entón un tempo de crecemento vertixinoso e imparable. Co lanzamento do navegador Mosaic pola NCSA (*National Center for Supercomputing Applications*) a rede comezou a ser accesible para todos os públicos. Andreessen e outros investigadores fundaron a *Netscape Communications Corporation* que produciu a primeira versión do pioneiro navegador e *Microsoft*, para non quedar á zaga, lanzou Microsoft Internet Explorer, que deu inicio á chamada batalla dos navegadores polo dominio do mercado, fenómeno que fomentou a aparición arbitraria de formas non estándares do HTML.

Desde entón a Web creceu máis rápido que calquera outro medio tecnolóxico coñecido. A palabra Internet entusiasma a case todos e ninguén quere perder a oportunidade de dispor da última e máis avanzada información, con libre acceso aos sitios máis remotos e nos máis variados formatos.

A Web está supervisada por The *World Wide Web Consortium* (Consortio da Rede Mundial), [www.w3.org](http://www.w3.org), entidade sen ánimo de lucro que está financiada por un número importante de membros corporativos, entre os que se destacan os coñecidos *Compaq*, *Microsoft*, *AOL*, *Sun* e *AT&T*, entre outros. O seu obxectivo principal é desenvolver estándares tecnolóxicos dispoñibles para todos, que garanticen o crecemento homogéneo da Web. Entre os máis coñecidos están o propio HTML, CSS (*Cascading Style Sheets*), XML (*Extensible Markup Language*) e DOM (*Document Object Model*). A figura 1.1 mostra a páxina do *Consortium*.

## Redes sociais de INTERNET

Son sites onde as persoas relaciónanse conversan... Segundo os seus intereses. Entre os sites máis coñecidos, podemos citar:

- Orkut
- Facebook
- Tuenti
- Myspace
- linkedIn

## Os buscadores de INTERNET

O xeito máis rápido e moderno de buscar información, é por medio da Internet. Hoxe en día, existen millóns de páxinas en todo o mundo, as cales conteñen a máis variada información posible. É polo mesmo, que coa modernidade, a globalización e a tecnoloxía, a procura de información, deixou de estar limitada só ás bibliotecas, para agora levarse a cabo nos centenaes de sitios que existen en Internet. Cuxa cantidade se vai incrementando a unha gran velocidade todos os anos.

Os buscadores en Internet, son programas dentro dun sitio ou páxina web que, ao escribir palabras chave, operan dentro da base de datos do mesmo buscador e recompilan todas as páxinas posibles que conteñan información relacionada coa que

se busca. Polo tanto, nos buscadores só se necesita ingresar a palabra chave ou o concepto que se desexa preguntar e o programa do buscador entregará unha lista de páxinas que conteñen aquela información.

Existen basicamente dous tipos de buscadores en Internet. Están os buscadores de Internet tipo directorio, e os que operan mediante robots ou arañas. Os primeiros, os buscadores en Internet tipo directorios, funcionan igual que calquera directorio existente. Por exemplo, as páxinas brancas ou amarelas que poden chegar a existir nos distintos países. Estes directorios clasifican e ordenan a información segundo categorías preestablecidas. Dentro dos buscadores en Internet tipo directorios, os máis famosos son Yahoo (o primeiro en gran escala do seu tipo), e Dmoz ou o open directory project, directorio cuxa particularidade é que opera mediante editores voluntarios de todo o mundo.

Agora, se falamos dos buscadores en Internet que operan mediante robots, estamos falando de sitios como Google, unha das páxinas máis visitadas e exitosas na procura de información. É nestes tipos de sitios nos que as palabras chave xogan un papel primordial, maior que nos outros buscadores de Internet. Xa que por medio destas palabras é que o buscador vai, valla a redundancia, buscando as páxinas ou documentos que conteñen estas palabras ou títulos, e ordénaas segundo a súa preponderancia ou relevancia, en comparación á palabra chave. Outros buscadores tipo robot coñecidos, son Yahoo (ademais de posuír un directorio), e Ask Jeeves. Outra denominación común para os buscadores que operan a través de robots é a de motores de procura, que é o mesmo. Os robots ou arañas son programas que escudriñan a web seguindo os links ou enlaces que van atopando nas diferentes páxinas. Estas arañas non descansan nunca, descubriendo cada vez novas páxinas na rede. Uns dos robots máis coñecidos son o Googlebot, de Google, o Slurp, de Yahoo, e o MSN bot, de MSN search.

Agora, tamén existen aqueles buscadores en Internet, que satisfán zonas xeográficas específicas. Hainos de tipo provincial, dunha cidade, dun país e aqueles internacionais, xa que buscan en páxinas de distintos países. Ata os grandes buscadores xa ofrecen a opción de procura local, como no caso de Google, que permite buscar dentro das páxinas dun determinado país.

## Historia de Google



[Programas de publicidad](#) - [Tecnología para empresa](#) - [Todo acerca de Google](#) - [Ir a Google España](#)

©2008 - [Privacidad](#)

Como dixéramos antes, un dos buscadores máis usados na actualidade é o Google o seu uso é tan grande que leva camiño de converterse no único buscador de carácter xeral usado. A historia de Google, podémola resumir do seguinte xeito:

- **Primavera 1995:** Sergey Brin (23 anos entón) e Larry Page (24), cofundadores de Google, coñécense nun acto que a Universidade de Stanford organiza para os candidatos ao seu Doutoramento en Informática.
- **Outono 1995:** Larry e Sergey comezan a traballar no 'Digital Library Project' da Universidade de Stanford. Larry Page, con experiencia en deseño web e o título de Enxeñeiro Eléctrico, e Sergey Brin, un experto en tratamento de datos e Licenciado en Informática e Ciencias Matemáticas, comezan a crear un algoritmo para a procura de datos. Esta tecnoloxía converterase máis tarde no corazón que fará funcionar a Google. O nome que Larry Page dá a esta tecnoloxía foi 'PageRank'. Na súa páxina web persoal da Universidade de Stanford, colgará en 1997 unha presentación que o explica: 'PageRank: Bringing Order to the Web'.
- **Xaneiro 1996:** Comezan a desenvolver un buscador chamado 'BackRub'. Este nome danllo debido a que a maior habilidade deste motor de procura é analizar os 'back links' (enlaces que apuntan a unha determinada páxina). Tal e como indican na súa descrición, Backrub está escrito en Java e Python (ata Larry Page postea algunha dúbida nos 'newsgroups'), e corre sobre varias máquinas Sun Ultra e Intel Pentium con Linux. A Base de Datos está ubicada nun ordenador Sun Ultra II con 28GB de disco duro. Os primeiros usuarios son os alumnos e profesores de Stanford, que gozan da precisión coa que o buscador atopa datos na web.
- **1997:** 'Backrub' transfórmase en Google". Outórganlle este peculiar nome polo seu parecido á palabra 'googol', que en inglés é o nome que se dá á cifra '10 elevado a 100' (un un seguido de 100 ceros). Xa teñen indexadas 24 millóns de páxinas. Moito antes, xa tiveron problemas de capacidade nos seus discos duros, e tiveron que idear enxeños baseados en Leigo.

## Lectura: Entrevista ao creador da WWW: Tim Berners Lee



### Como explica o crecemento formidable da Rede nos últimos dez anos?

Ao comezo, a Rede estendeuse grazas á infraestrutura de Internet xa existente, instalada nos anos setenta. Cando tiveron a idea da Rede, a fins dos oitenta, as computadoras de numerosas universidades e institutos de investigación xa estaban conectadas entre si para intercambiar información. Por conseguinte, hai que render homenaxe aos pioneiros que crearon

ese armazón antes de que xurdise a Rede.

A Rede expandiuse con suma rapidez porque estaba descentralizada e ninguén controlaba o seu crecemento. Calquera persoa podía crear un servidor ou un explorador sen necesidade de pedir o menor permiso a unha autoridade central. En todo o planeta houbo entusiastas que entenderon que a Rede ía cambiar a vida e dedicáronse a desenvolvela.

O feito de que a Rede sexa un espazo aberto constitúe un poderoso atractivo. Calquera pode ler o que hai nela e achegar á súa vez unha contribución. En certa maneira, todo o mundo parte en pé de igualdade. Esta impresión de que ofrece oportunidades ilimitadas foi un elemento decisivo do seu éxito.

### Pode beneficiar a Rede aos que están á marxe da innovación tecnolóxica?

Non cabe dúbida de que as desigualdades actuais son negativas para todo o mundo. Pero a innovación por si soa non pode resolver os problemas globais. Son os individuos os que han de decidir por si mesmos e facer grandes esforzos en todos os planos para atopar solucións. No pasado contamos con numerosos instrumentos.

Internet é un máis que pode axudar a recoller eses desafíos.

A idea da Rede é crear un espazo de información no que a xente pode comunicarse de xeito moi preciso: compartindo os seus coñecementos. A Rede é máis unha innovación social que técnica. Non introduciu ningún cambio fundamental no xeito de pensar, de ler e de comunicarse dos seres humanos, pero aumentou considerablemente as súas posibilidades polo mero feito de entregarlles información. A Rede permite unha enormidade de cousas, desde a simple lectura dun xornal nun pobo illado ata unha maior colaboración entre individuos de países diferentes. Pero a pesar desta ampla gama de posibilidades, aínda non sabemos como sacarlle o máximo de partido. Espero que a multiplicidade de opcións que ofrece a cada un contribúa a reformar a sociedade.

**Na súa obra *Weaving the Web*, alude vostede ao perigo de que a Rede chegue a ser controlada por un grupo pequeno de empresas, ou que se coarte o seu desenvolvemento por razóns comerciais. Cales serían as consecuencias dunha situación desta índole?**

O perigo xorde cando grandes empresas que venden computadoras e programas empezan a controlar a información que un recibe por Internet. Ao distribuír computadoras ou exploradores gratuítos, algunhas empresas poden impedir aos usuarios o acceso aos programas dos seus competidores. É posible ata que os provedores de acceso a Internet cheguen a acordos comerciais con certos sitios ou páxinas para que sexan máis accesibles que outros. Xa está empezando a ocorrer.

Por unha banda, aos usuarios parécelles xusto que unha empresa inflúa no seu acceso a Internet se lles procura computadoras e programas gratuítos, pero, por outro, é moi importante garantir o dereito de cada cal a acceder libremente á información. Ningún deses aspectos debe prevalecer sobre o outro.

Ignoro ata que punto as persoas danse conta de que certos intereses comerciais inflúen nas súas posibilidades de acceso aos diversos sitios da Rede. E é moi difícil atopar un equilibrio entre o dereito das empresas a brindar servizos gratuítos ou moi baratos e o respecto da liberdade de acceso dos individuos. Atoparemos unha solución de compromiso aceptable socialmente.

Hai outro perigo: cando unha empresa atópase en situación de monopolio, empeza a modificar arbitrariamente as normas informáticas universalmente aceptadas e obriga aos competidores a someterse a elas no canto de producir ideas innovadoras para mellorar o produto. Isto pode afectar ao desenvolvemento da Rede.

**A Rede permitiu unha circulación moito maior da información que algúns países procuran regular e controlar. Que opina respecto diso?**

Sei que, efectivamente, certos países estudan a posibilidade ou tratan de controlar o acceso á Rede dos particulares pero iso é moi difícil xa que, grazas a Internet, a información circula de múltiples xeitos. Cada cal non é máis que un punto microscópico neste vasto sistema. Ademais, o control da información é nocivo para as relacións entre o goberno e a súa poboación, e, a longo prazo, para a estabilidade do país.

Tamén se formularon chamamentos para que se instaure unha censura na Rede. Pero na maioría dos países occidentais a censura non é vista con bos ollos. Con todo, admítase cada vez máis que os pais teñan o dereito e o deber de impedir que os seus fillos visiten certos sitios. Así, o noso consorcio desenvolveu sistemas como OPICS (unha plataforma para a selección de contidos en internet), que permite aos adultos controlar o acceso dos nenos a diversos sitios.

Os múltiples instrumentos de filtrado dispoñibles no mercado son moito máis eficaces que a censura do Estado. A lei dun país só pode censurar os sitios que están dentro do seu territorio, mentres os filtros aplícanse a sitios de calquera procedencia. Fundamentalmente, incumbe aos cidadáns elixir os mecanismos sociais e o tipo de regulación que desexan.

**Aos internautas inquiétalles cada vez máis que vulnérese a súa vida privada. Como resolver este problema?**

O respecto da confidencialidade implica que cada cal controle a utilización que poida facerse dos seus datos persoais. Os usuarios da Rede preocupáanse porque pensan

que unha vez encarguen certos artigos a determinadas empresas, estas disporán de información suficiente para prexudicarlles ou aproveitarse deles. O risco vai, por exemplo, desde a molestia que supón o converterse en branco dun envío abusivo de publicidade ata a negativa por parte das compañías a estenderche un seguro de vida. É un asunto grave.

Os internautas deberían saber como utiliza cada sitio eses datos persoais. Logo de todo, a súa inquietude é un obstáculo para o crecemento do comercio electrónico, e creo que os sitios deberían ter en conta o dereito dos consumidores a protexer a súa vida privada. Por iso o noso consorcio elaborou o P3P (Plan de opcións en materia de confidencialidade). Cando un internauta vai a un sitio, este instrumento permítelle comparar as prácticas desa páxina coas súas propias opcións. Se os usos do sitio non lle conveñen, non segue adiante.

Un sitio responsable debería consignar as súas regras en materia de confidencialidade ao pé da súa páxina de acollida. Na súa falta, conviría que unha lei colmase ese baleiro brindando o mellor nivel de protección posible a cada cal. Eses problemas resolvéronse en parte en Europa: as empresas deben gardar reserva sobre os datos dos seus clientes, e non teñen dereito de intercambialos cos doutras bases de datos, cousa que en cambio é legal en Estados Unidos. Numerosos norteamericanos empezan, polo demais, a advertir a necesidade de que exista unha maior regulación e unha mellor protección do individuo e da sociedade.

### **Recentemente observouse unha multiplicación das patentes no sector de Internet. Cales son as consecuencias para a Rede?**

Esas patentes pon en perigo a universalidade da Rede e entrañan un grave risco para as boas ideas. Durante os cinco primeiros anos de vida de Internet, existía un consenso no sentido de que unha norma universal servía o ben común. Hoxe, a Rede abarca numerosos negocios. Agora é posible facerse rico inscribindo patentes para controlar un anaco dela. En certos casos, é ata posible gañar diñeiro cunha simple ameaza de iniciar unha acción xudicial. Para os que están empeñados en crear unha Rede universal, é un verdadeiro xerro de auga fría.

Os profesionais da Rede reúnen a miúdo para debater posibles melloras, tanto para os sistemas de videoconferencias como para o acceso dos países en desenvolvemento. Eses proxectos, que beneficiarían a un vasto público, adoitan deixarse de lado por temor, ou por simples rumores, de que certas empresas interpoñan demandas reivindicando a patente dunha determinada tecnoloxía. En Estados Unidos ¿contrariamente ao que ocorre en moitos outros países? é posible patentar un fragmento de programa.

Algunhas patentes concedidas recentemente foron postas no Índice pola comunidade dos internautas. En efecto, restrinxen o emprego de tecnoloxías que poderían acentuar a universalidade do Net. Espero que pronto só se rexistren as patentes que representen unha auténtica innovación ou ideas francamente extraordinarias. Aínda non vin ningunha neste sector.

### **O usuario non dispón de ningún medio para determinar a fiabilidade da información en liña. Pode cambiar esta situación?**

Algunhas tecnoloxías, que non utilizamos suficientemente, son capaces de dar indicios sobre a fiabilidade dun sitio ou dun interlocutor. Pronto aparecerán instrumentos máis perfeccionados. Cos exploradores da nova xeración e a firma electrónica, deica pouco estaremos en condicións de verificar que un documento ou un sitio é emitido efectivamente pola persoa que cremos. Para o correo electrónico, os novos protocolos de comunicación, máis seguros, permiten saber con certeza que ninguén se introduciu nel nin alterou a mensaxe durante a súa transmisión. Queda por saber se unha determinada fonte descuberta na Rede é ou non digna de confianza. É imposible. De momento nada permite comprobalo. Como crer a alguén que non se coñece? É preciso que a xente saiba en quen pode confiar na Rede.

Vexamos o exemplo dun libro. Se un leo porque persoas de confianza recomendáronllo, tamén se consulta un sitio a partir de consellos. A confianza vaixe instaurando dun individuo a outro. Hai que crear unha Rede da confianza?.

Ao principio, algunhas persoas miraban a Rede como un espazo anónimo, á marxe da realidade, e no que non podía facerse efectiva ningunha responsabilidade

individual. Pero non é así. Calquera que envíe unha mensaxe ilegal existe en carne e óso en algures e está sometido ás leis do lugar. Se alguén falsifica unha transacción, o que sexa electrónica non modifica para nada a súa responsabilidade ante a lei.

**Ultimamente observouse un aumento dos ataques de piratas informáticos. Como reforzar as defensas dos sistemas informáticos?**

Aínda que Internet sexa un sistema descentralizado, o principal perigo que o ameaza é a falta de diversidade dos instrumentos de acceso a el. Se se analizan os recentes ataques de virus, observárase que se trata das mesmas computadoras que empregan os mesmos programas, producidos pola mesma firma, os que adoitan ser presa dos piratas. É certo que o feito de que moitas persoas utilicen o mesmo programa ten grandes vantaxes. Pero se requiren produtos alternativos se un desexa ser capaz de resistir mellor aos virus.

**Houbo propostas no sentido de que os internautas dos países ricos paguen un tributo para poder conectar ao resto do mundo?**

Os países desenvolvidos teñen unha gran débeda cara aos demais. E os problemas de acceso a Internet súmanse a esta débeda. Pero aplicar un imposto a todos os internautas non é forzosamente unha boa idea. Mellor sería actuar de xeito selectivo. Poderíase gravar aos grandes usuarios de Internet ?como os que o explotan amplamente con fins comerciais.

Doutra banda, existe o risco de que un imposto disuada a certos países de investir no desenvolvemento de Internet. O único país onde podería estudarse seriamente a introdución dun imposto é Estados Unidos. Outros países desenvolvidos, que tratan de porse ao nivel deste, talvez sexan remisos a aceptalo.

**Nalgúns países do Sur aínda é difícil conectarse a Internet por falta de liñas telefónicas. Hai algunha solución?**

En moitos países en desenvolvemento os servizos de telecomunicacións son burocráticos e non aceptan competidores, cousa que facilitaría o acceso a Internet. Unha das solucións sería utilizar a técnica doutro xeito: habería que empezar por difundir as tecnoloxías inalámbricas para as comunicacións básicas nas zonas rurais. Unha vez instaladas as redes, eses emisores-receptores poderían converxer con Internet eludindo os ministerios responsables na materia. Neste sistema descentralizado non sería necesario dar unha dirección de Internet nin un nome de dominio. Existe xa unha investigación neste ámbito e non cabe dúbida de que esas tecnoloxías pronto serán comercializadas e contribuirán á utilización de Internet no Sur. Con todo a súa expansión en certos países pode topar cos monopolios que detentan as empresas de telecomunicacións, ou coa vontade dos gobernos de controlar as comunicacións. Nese caso, as Nacións Unidas debesen intervir sensibilizando aos seus Estados membros respecto das posibilidades que ofrecen ditas tecnoloxías.

Tamén habería que financiar a tradución da información que circula por Internet a diversos idiomas. É importante que a Rede apoie as culturas locais e non sirva unicamente para divulgar a cultura norteamericana. Vimos as dificultades con que se enfrontou o despegamento de internet en Europa xa que os habitantes dese continente non constitúen un enorme público monolingüe e monocultural. Será moi difícil franquear esta barreira nos países que practican unha ou varias linguas pouco faladas.

**Pode falarnos da “Rede semántica” na que vostede traballa actualmente?**

Teño un soño en dous partes para a Rede. Primeiro vexo que se converte nun medio moi poderoso de comunicación entre os homes. Logo, na segunda parte, as computadoras cooperan. As máquinas pasan a ser capaces de analizar todos os datos que circulan na rede: contidos, enlaces e transaccións entre persoas e computadoras.

A Rede semántica irá buscar a información a diversas bases de datos, tanto en catálogos en liña como nos sitios meteorolóxicos ou bolsistas, e permitirá que toda esa información sexa tratada polas computadoras. Hoxe non é posible porque os datos en liña non son compatibles nin teñen o formato necesario para ser analizados

directamente polas máquinas. As páxinas da Rede só están pensadas para a lectura humana.

A Rede semántica responderá tamén ás aspiracións de quen desexan contar cun programa de procura que dea sólidos resultados. Os actuais entregan miles de páxinas en resposta a unha soa pregunta. Agora ben, é imposible estudar o contido de todas esas páxinas. Coa Rede semántica, o robot buscador dirache: "Velaí un obxecto que responde ao criterio desexado, cousa que podo garantir matematicamente". En resumo, os robots de investigación tornaranse máis fiables e máis eficaces. Cando o meu soño sexa unha realidade, a Rede será un universo no que a fantasía do ser humano e a lóxica da máquina poderán coexistir para formar unha combinación ideal e poderosa.

## Xornal dixital

Un xornal dixital é unha publicación electrónica que nos dan información da mesma maneira que nola dá un xornal en papel. A súa publicación é posta en internet .

Exemplos:

- [Nytimes.com](http://Nytimes.com)
- [Elmundo.es](http://Elmundo.es)
- [Marca.com](http://Marca.com)
- [Elpais.com](http://Elpais.com)
- [Elperiodico.com](http://Elperiodico.com)
- [Abc.es](http://Abc.es)
- [Diariodirecto.com](http://Diariodirecto.com)

Cada vez aparecerán máis por que non van consumir papel, polo tanto e máis barato. Por outra parte permiten calquera nivel de información, desde local até internacional os novos que aparecerán serán de tipo comarcal, rexional, nacional, escolar...

## O blog

Un Weblog (do inglés web + log), blog, bitácora ou blogue é unha páxina web onde hai mensaxes ou publicacións ordenadas cronoloxicamente escritas por unha ou varias persoas, chamados webloggers, sobre un tema en particular a modo de diario on-line.



**Talking Points Memo**  
by joshua micah marshall  
(December 6th, 2002 -- 3:20 PM EST // [link](#))  
*Hard-hitting coverage? We report, you decide.*

I've always thought that for all the jokes about age and longevity in office, the one line that really captures how long Strom Thurmond has been around is this: he ran for president against Harry Truman.

Do you really have to say any more than that?

Of course, Thurmond ran as the presidential candidate on the "States-Rights Democrat" or "Dixiecrat" ticket -- a candidacy that was based exclusively and explicitly upon the preservation of legalized segregation and opposition to voting rights and civil rights for blacks.

There's a sort of agreement in Washington these days -- with Thurmond's retirement and hundredth birthday -- to sort of forget about all that unpleasantness.

But look at what Trent Lott said about that candidacy yesterday...

I want to say this about my state: When Strom Thurmond ran for president we voted for him. We're proud of it. And if the rest of the country had of followed our lead we wouldn't of had all these problems over all these years, either.

Oh, what could have been!!! Just another example of the hubris now reigning among Capitol Hill Republicans.

-- Josh Marshall

Hai algunhas características que son comúns á maioría dos weblogs, como que os lectores poidan deixar comentarios, unha lista con ligazóns a outros weblogs, chamada blogroll, un arquivo coas publicacións anteriores, etc. Outras características non tan comúns, pero que están presentes na maioría dos weblogs, son a de permitir trackbacks, que serve para saber quen liga á publicación, e a de permitir sindicación, xeralmente mediante RSS, XML ou Atom, que serve para poder ler os weblogs dende un programa á parte.

Crear e manter un weblog non é difícil, posto que hoxe en día existe unha grande cantidade de ferramentas gratuitas para levar weblogs. Moitas permiten, sen ter coñecementos técnicos, administrar todo o weblog, escribir, editar e borrar as publicacións, moderar os comentarios dos lectores, etc. As ferramentas máis coñecidas deste tipo son Movable Type, Textpattern e Greymatter. Tamén hai páxinas on-line que permiten facer todo isto sen necesidade de baixar nada. As ferramentas on-line máis coñecidas son Blogger, TypePad e Pitas.

Unha das primeiras páxinas web foi un weblog onde Tim Berners-Lee, un dos pais de internet, publicaba un pequeno comentario das novas páxinas webs que ían aparecendo. Aínda así, non se pode falar de weblogs até o ano 1997, que foi cando Jom Barger inventou o termo weblog. Coa saída dos novos servizos como Blogger ou Pitas o número de weblogs aumentou moito. Non se sabe con certeza cal é o número total de weblogs existentes, sobre todo a partir dos anos 2002, 2003 e 2004 que foron os anos onde houbo un "estourido" de weblogs. A principio do ano 2004 calculábanse o seu número en máis de 8 millóns.

Algunhas variantes de weblogs son os fotoblogs, onde os webloggers publican imaxes, os vlogs ou videoblogs, onde os webloggers publican vídeos, os audioblogs, onde os webloggers publican gravacións sonoras, e os moblogs, onde os webloggers publican dende un teléfono móbil. O autor dun blog pode inclinarse por máis dunha destas variantes.

## O boletín

Un **boletín informativo** é unha distribución regular, xeralmente centrada nun tema principal que é do dos seus subscritores. Moitos boletíns son publicados por asociacións e negocios, particularmente, para proporcionar información de interese aos seus membros ou empregados. Algúns boletíns informativos son creados con ánimo de lucro e véndense directamente aos seus subscritores.

Os grupos de noticias:

Os **grupos de noticias** (*\*newsgroups* en inglés) son un medio de comunicación dentro do sistema no cal os usuarios len e envían mensaxes textuais a distintos taboleiros distribuídos entre servidores coa posibilidade de enviar e contestar as mensaxes.

Wiki

Emprégase para identificar un tipo de documento de hipertexto utilizado na Web, o programa usado nestes documentos e os sitios web construídos mediante eles. O obxectivo dunha wiki é democratizar un pouco a creación e mantemento das páxinas; ou eliminar a “síndrome dun só webmaster”. Un wiki, ou unha wiki, é un sitio web cuxas páxinas web poden ser editadas por múltiples voluntarios a través do navegador web. Os usuarios poden crear, modificar ou borrar un mesmo texto que comparten. Os textos ou “páxinas wiki” teñen títulos únicos. Se se escribe o título dunha “páxina-wiki” nalgún lugar do wiki, esta palabra Nunha páxina sobre “alpinismo” pode haber unha palabra como “piolet” ou “compás” que estea marcado como palabra pertencente a un título de páxina wiki. A maior parte das implementacións de wikis indican no URL da páxina o propio título da páxina wiki facilitando o uso e comprensibilidade do link fóra do propio sitio web. Ademais, isto permite formar en moitas ocasións unha coherencia terminolóxica, xerando unha ordenación natural do contido.

O termo **Wiki** emprégase para identificar un tipo de documento de hipertexto utilizado na web, o programa usado nestes documentos e os sitios web construídos mediante eles. *wiki wiki* significa "rápido" en hawaiano. Chamado **wiki** para acurtar, o software colaborativo permite a edición colectiva dos documentos usando un sistema sinxelo e permite que o contido non teña que ser revisado antes da súa publicación. O maior WikiWiki do mundo é a Wikipedia, que ten o obxectivo de elaborar unha enciclopedia libre.



O potencial do wiki radica na non necesidade de aprender a usar complicadas etiquetas en HTML para escribir de xeito sinxelo documentos e establecer enlaces no sitio web.

Web temática

Conxunto de páxinas web que tratan sobre un tema particular

RSS (sindicación de contidos)

**RSS** é unha familia de formatos de fontes WEB codificados en XML. Utilízase para fornecer a subscritores información actualizada frecuentemente. O formato permite distribuír contido sen necesidade dun navegador, utilizando un software deseñado para ler estes contidos RSS. A pesar diso, é posible utilizar o mesmo navegador para ver os



contidos RSS. As últimas versións dos principais navegadores permiten ler os RSS sen necesidade de software adicional. RSS é parte da familia dos formatos desenvolvidos especificamente para todo tipo de sitios que se actualicen con frecuencia e por medio do cal se pode compartir a información e usala noutros sitios web ou programas. A isto coñéceselle como redifusión WEB ou *sindicación web* (unha tradución incorrecta, pero de uso moi común).

## Manipulación informativa

Moitas veces lemos, vemos ou escoitamos información aparentemente obxectiva, pero que no fondo está tratando de modificar ou reforzar ideas que nós xa temos preconcebidas.

Le atentamente a noticia extraída de dous xornais deportivos coñecidos e trata de ver cales son as diferenzas:

SPORT.es	MARCA.com
<p><b>Xavi:</b> "Irianos ben recordar o corredor e o 4-1..."</p> <p>O centrocampista do FC Barcelona, Xavi Hernández falou na rolda de prensa posterior ao entrenamiento e comentou que "é un bo momento para deixar ao Madrid "tocado" pero que non se fía das crises do Madrid"</p>  <p>Xavi espera deixar ao Madrid máis tocado aínda.</p> <p>"Irianos ben ver o último partido, todos témolo en mente porque no fútbol sempre hai desquite. Pero por sorte as ganas de gañar dos culés son independentes dos ánimos de desquite", dixo Xavi cando se lle preguntou sobre se sería bo que os xogadores visen o vídeo do último derbi, no que tiveron que facerlle o corredor aos madridistas e, ademais, caeron derrotados por un contundente 4-1.</p> <p>Xavi comentou que é "un bo momento para deixar ao Madrid tocado e a doce puntos". "Déixanos a moral moi alta e a situación é para aproveitala", sentenciou.</p> <p>"Por sorte o tópicos de adestrador novo, vitoria segura romperá porque primeiro xogan o partido de Champions", chanceou Xavi sobre o cambio de adestrador e tamén dixo que "non creo que nos afecte, en todo caso o cambio de adestrador aféctalles a eles".</p>	<p><b>Xavi:</b> "Non me creo a crise do Madrid"</p> <p>Xavi Hernández non fía da suposta crise pola que atravesará o Real Madrid, que o vindeiro sábado visitará o Camp Nou. "Barça e Madrid son como unha balanza: no momento que un vai ben, o outro non vai tan ben, e isto é o que lles pasa eles agora. A súa situación non é tan grave con estase pintando. Non me creo as súas crises. Sempre se refán. Hai dous anos, tamén estaban nunha situación similar, refixéronse e acabaron logrando o título de Liga", comentou.</p> <p>Para Xavi, o que importa é "o que pase aquí", non o que suceda na capital. "Temos sensacións boísimas e unha dinámica gañadora, e iso é o que creo que lles afecta a eles, que esteamos tan ben. Levamos un refacho de vitorias en Liga que queremos reafirmar, e esta liña ascendente é a que debemos manter".</p> <p>O xogador azulgrana recoñeceu estar dobremente sorprendido polo que pasou no banco madridista durante os últimos días. "As palabras de *Bernd Schuster (dixo que o seu equipo non podía gañar no Camp Nou) sorprenderon a todo o mundo, aínda que ninguén llas creu, pero tamén sorprende a súa destitución, a verdade", dixo.</p> <p>En calquera caso, Xavi Hernández entende que o desenlace do partido non se verá condicionado polo feito de que agora sexa Juande quen dirixa ao conxunto branco. "Supoño que o cambio de adestrador afectaralles a eles, máis que a nós", comentou.</p> <p>O segundo capitán do Barcelona viviu moitos clásicos e sabe que, máis aló das dinámicas polas que atravesase cada equipo, sempre son duelos "complicadísimos" e de resultado incerto.</p> <p>"Estamos con moitas ganas e moita confianza, e o</p>

<p>"Varios anos chegamos nós como favoritos pero indiferentemente das situacións que cheguen sempre se poden dar sorpresas", dixo Xavi sobre o feito que todo o mundo poña como favorito ao Barça.</p>	<p>aficionado pode pensar que haberá goleada fácil, pero nós non pensamos niso. Só queremos gañar, levarnos os tres puntos e deixalos a doce", afirmou.</p> <p>O 4-1 do Bernabéu -con corredor ao campión incluído- do ano pasado aínda pica aos azulgranas e, aínda que *Xavi admite que en "no mundo do fútbol sempre hai posibilidade de desquite", cre que, ante os brancos, non se necesita ningún tipo de motivación engadida.</p> <p>"Só coas ganas que se lle ten ao Madrid como culé, xa é suficiente. Non fai falta acordarse do corredor", subliñou</p>
--	--