

Estándares abiertos

Abrir estándares es abrir la libertad humana

Laura DeNardis

Yale Information Society Project
lauradenardis.org and isp.law.yale.edu

Introducción

Los estándares de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) constituyen un componente clave de las políticas globales del conocimiento. Los estándares no son productos de hardware ni de software, sino las normas o especificaciones necesarias para desarrollar productos compatibles con otros productos de TIC. Los estándares más conocidos son Wi-Fi, Bluetooth, MP3, Grupo de Expertos en Imágenes Móviles (MPEG, por su sigla en inglés), protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP) y el protocolo de control de transmisión/protocolo de internet (TCP/IP), estándares que subyacen a internet.¹ Pero la gran mayoría de los estándares son invisibles para los/as usuarios/as finales porque están profundamente integrados en el diseño de software y hardware. Estas especificaciones establecen reglas universales de formateo, compresión, transmisión, acceso, adquisición y exhibición de la información. Si bien se trata de funciones altamente técnicas, el diseño y la implementación de los estándares también tienen consecuencias económicas y políticas significativas.

Este informe muestra que la apertura de los estándares influye de cuatro maneras sobre las políticas globales de conocimiento. En primer lugar, los estándares están directamente vinculados a las políticas de innovación, la competencia de mercado y el comercio global. Segundo, las decisiones sobre estándares determinan a veces las libertades civiles en línea (por ejemplo, la privacidad de los/as usuarios/as) y la capacidad de los/as ciudadanos/as para compartir y acceder al conocimiento o para participar en procesos políticos electrónicos. Tercero, la falta de apertura de los estándares puede afectar desproporcionadamente a los países en desarrollo. Por último, los estándares tienen efectos sobre la justicia distributiva cuando crean recursos finitos (por ejemplo, espectro, ancho de banda, direcciones de internet), necesarios para la participación en la sociedad de la información. Este trabajo concluye con la recomendación de definir estándares abiertos para promover el acceso universal al conocimiento, allanar el terreno de juego de la innovación y maximizar la legitimidad de las instituciones

que fijan los estándares y cuyas decisiones tienen consecuencias directas sobre las políticas públicas.²

Estándares como política de conocimiento global

Jack Balkin describe el acceso al conocimiento como un reclamo de justicia. Es algo que tiene que ver con el desarrollo económico y con la participación y la libertad individual; y si bien se relaciona con la propiedad intelectual, es más que propiedad intelectual.³ Este es un marco útil para entender las consecuencias de los estándares abiertos en la política de conocimiento. Los estándares constituyen un ejemplo de “herramientas integradas en la información” y admiten innovación de hardware y de software, similares a las herramientas necesarias para el desarrollo de tecnologías médicas o agrícolas.⁴ Si estas herramientas incluyen información sobre la propiedad y derechos subyacentes de propiedad intelectual, cualquier innovación puede requerir la solicitud de permisos y el pago de derechos. Los estándares subyacentes de internet, como TCP/IP y el Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML) se desarrollaron históricamente con un procedimiento relativamente abierto. Se publicaron abiertamente y gratuitamente para que ciudadanos/as y empresarios/as los usaran con el fin de crear nuevas tecnologías y nuevos modos de intercambio de información. Así, la disponibilidad de los estándares abiertos contribuyó a la democratización de la cultura en línea, el diseño político y la innovación en internet. Sin embargo, muchos estándares no muestran el mismo grado de apertura, como los que subyacen a las formas emergentes de video por internet. A continuación, se describen las consecuencias del grado de apertura en los estándares en varios aspectos de la política de conocimiento global.

Políticas de innovación

Debido a que los estándares técnicos son la base que las compañías competentes o los/as ciudadanos/as individuales utilizan para desarrollar nuevos productos que puedan interactuar con otros productos basados en dicho estándar, pueden promover la innovación. Pero esta libertad para innovar solo es posible si el estándar se publica abiertamente y se puede usar sin restricciones en cuanto a la propiedad intelectual. Este grado de apertura contribuye a crear un

1 Los estándares de red de área local inalámbrica (LAN) IEEE 802.11 suelen llamarse “Wi-Fi”; Bluetooth es un protocolo de transmisión inalámbrica de corto alcance; MP3 es la abreviación de MPEG Audio Layer 3 y es un formato de codificación y compresión de archivos de audio; MPEG es un conjunto de estándares de compresión de video; HTTP es el estándar de intercambio de información entre los navegadores de internet y los servidores; y TCP/IP es una familia clave de estándares, fundamental para las comunicaciones por internet.

2 Véase un marco detallado de las mejores prácticas para la apertura de los estándares en DeNardis, L. (2009) *Protocol Politics: The Globalization of Internet Governance*, The MIT Press, Cambridge.

3 Jack Balkin (2006) Opening remarks in the Plenary Session of the Access to Knowledge (A2K) Conferencia en la Facultad de Derecho de Yale, 21 de abril. balkin.blogspot.com/2006/04/what-is-access-to-knowledge.html

4 Benkler, Y. (2006) *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, New Haven.

campo de juego parejo, donde pueden tener lugar la innovación y la competencia. Pero en el siglo XXI los derechos de propiedad intelectual constituyen barreras no arancelarias para el comercio mundial en los mercados de TIC (por ejemplo, véase el caso del estándar WAPI de China).⁵ Pueden aumentar el costo de tecnologías de acceso a la banda ancha como WiMAX, que de otro modo podrían ayudar a cerrar la brecha global de acceso en el mundo en desarrollo. El grado de apertura participativa de un procedimiento de creación de estándares también tiene una relación directa con la innovación. Se sabe bien en qué medida han producido innovaciones en la producción de información y el desarrollo de software las nuevas formas de colaboración abierta y distribuida. Del mismo modo, los estándares más innovadores han surgido históricamente de las organizaciones más abiertas de creación de estándares, como el Grupo de Trabajo en Ingeniería de Internet (IETF) y el World Wide Web Consortium (W3C), que aceptan la participación de cualquier parte interesada.

Aceso al conocimiento y derechos humanos

Los organismos que se ocupan de los estándares toman decisiones que afectan directamente los derechos humanos cuando resuelven sobre diseños que involucran procesos políticos fundamentales, como el voto electrónico, el acceso a los archivos electrónicos del gobierno y la disponibilidad de servicios estatales en línea. Las decisiones de diseño que subyacen a los estándares también estructuran tecnologías, ya sea herramientas de trabajo en red social, sistemas de educación digital o plataformas de Web 2.0, que crean condiciones más informales dentro de las cuales la ciudadanía se involucra en la esfera pública. Más aún, las decisiones que se toman en el desarrollo de estándares técnicos, ya sean estándares de encriptamiento, de direccionamiento,⁶ o de transmisión celular, pueden determinar el grado de privacidad del/a usuario/a y el derecho a permanecer libre de la vigilancia o censura de un gobierno.

Desarrollo⁷

El grado de apertura de los estándares puede tener profundas consecuencias para los países en desarrollo. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) tiene a su cargo un proyecto llamado Bridging the Standardisation Gap⁸ (Reducir la disparidad en materia de normalización) con el fin de formular recomendaciones para reducir la disparidad de la estandarización entre los países industrializados y los del mundo en desarrollo. Las disparidades de estándares pueden ocurrir en diversas áreas. Por ejemplo, los procedimientos institucionales de establecimiento de estándares no reflejan necesariamente los intereses del mundo en desarrollo. Las empresas de los mercados emergentes también se pueden ver perjudicadas en el área de los derechos de propiedad intelectual si ingresan tardíamente en los procedimientos de estándares de ciertos mercados —en general, no tienen grandes carteras de patentes, ni mucho personal legal— o los acuerdos de intercambio de licencias inherentes a los países industrializados.

Asignación de los escasos recursos

Los estándares a veces crean recursos escasos pero necesarios para el acceso y la participación política, cultural y económica en la sociedad de la información. Algunos estándares estructuran y asignan frecuencias del espectro radial (por ejemplo, los estándares de transmisión, los de Wi-Fi y los de la telefonía celular); algunos priorizan el flujo de información en base al tipo de aplicación (por ejemplo, voz versus video); otros crean los recursos necesarios para el acceso, como el IP (protocolo de internet), que genera un conjunto limitado de direcciones de internet. La creación de estos recursos y su modo de distribución, y a cargo de quién queda esa distribución, puede crear desigualdades de acceso, calidad y libertad de uso de dichos recursos para crear nuevos sistemas de comunicación.

Abrir los estándares

El fundamento técnico de los estándares abiertos es la interoperatividad que habilita el intercambio universal de información, que a su vez brinda oportunidades de expresión política y creativa universal. El incentivo económico para promover los estándares abiertos consiste en ofrecer un campo de juego parejo para la innovación, ya sea para un

5 WAPI es un estándar nacional de China para las redes inalámbricas de área local. Puede consultarse este tema en Gibson, C. (2007) *Technology Standards—New Technical Barriers to Trade?*, in Bolin, S. (ed.) *The Standards Edge: Golden Mean*. ssrn.com/abstract=960059

6 Un estándar de direccionamiento incluye información numérica, como una dirección binaria de internet, necesaria para dirigir la información hacia y desde un remitente y un destino.

7 Hay una agenda de desarrollo de estándares abiertos en DeNardis, L. (2009) *Open Standards and Global Politics*, *International Journal of Communications Law and Policy*, número 13, Edición especial sobre gobernanza de internet, invierno 2008-2009.

8 www.itu.int/ITU-T/gap

comercio competitivo como para un/a ciudadano/a individual. El fundamento político de los estándares abiertos consiste en legitimar a las instituciones de estándares para que puedan tomar decisiones que afectan las libertades civiles en línea, o funciones gubernamentales claves. Con el fin de cumplir con estos objetivos, este informe defiende la promoción de los estándares abiertos en su desarrollo, implementación y uso.

Los procesos de desarrollo de estándares deben reflejar una apertura participativa e informacional. El proceso debe estar abierto a cualquier parte interesada y tiene que incluir procedimientos bien definidos para la selección de estándares y los procedimientos de reclamación, además de divulgar su membresía (si se aplica), fuentes de financiación, afiliaciones, procedimientos, derechos de propiedad intelectual, informes y procedimientos de reuniones y deliberaciones electrónicas. Para promover la innovación y también la supervisión pública, el estándar mismo –la herramienta necesaria para desarrollar productos– debe estar a disposición del público. Una especificación no publicada se vuelve propietaria y, por definición, no es un estándar. En términos ideales no deberían

existir aranceles asociados al acceso a un estándar, que debería estar disponible para su implementación en productos libres del pago de derechos. Si bien es adecuado establecer distintos grados de apertura según el contexto, estas características promueven una mayor capacidad de supervisión pública e igualdad de oportunidades para la innovación. Los criterios de desarrollo e implementación de estándares abiertos generan estándares abiertos para el uso, lo que se traduce en múltiples productos competitivos en base a dicho estándar y además se evita el bloqueo por parte de un único propietario y se habilita a los individuos a usarlo para lo que quieran.

Para favorecer el interés público, los gobiernos tienen muchos incentivos para promover la apertura de los estándares de TIC. Los gobiernos, sobre todo en el mundo en desarrollo, son parte importante de los mercados tecnológicos. Al reconocer las consecuencias de interés público de los estándares abiertos, los gobiernos establecen de manera creciente marcos de mayor interoperatividad y políticas de contratación pública de tecnologías que favorecen los estándares técnicos abiertos. ■