

La Internet de los Objetos y la actividad editorial

por Andrea Arouxet

La no-rigidez del libro

El libro ha conocido y conoce muchas mutaciones de formato y de soportes materiales (tableta de arcilla, pergamino, papel). En los últimos 300 años, ha estado en relación directa con una actividad económica desarrollada por un sector definido: el sector editorial. La profesionalización del sector editorial es el resultado de una serie mutaciones socio-económicas y de derecho (creación de la figura jurídica del autor)¹. Los destinos del autor y del editor están enlazados y se determinan mutuamente. La figura del lector no es ajena a este círculo puesto que existe un contrato moral implícito que liga al autor con el editor y el público.

Si el autor es el garante del texto (*auctor*), ese garante tiene a su vez un garante, el editor, que lo “introduce” y lo nombra. (Genette, 1987: 50)²

La autoridad enunciativa (el autor) y la autoridad institucional (el editor) forman una sociedad inseparable. La Web 2.0 le abrió una herida a esta relación y a esta suma de “autoridades”. La posibilidad de publicar en línea amenaza seriamente el trabajo del autor y del editor como garantes del texto.³ En la red, los textos no son estables, pueden conocer sucesivas versiones, pueden fragmentarse, pueden citarse sin referencia al autor, se puede acceder a ellos de manera aleatoria, no están necesariamente clasificados por temas. En la red, los lectores no se contentan con leer, pueden ser ellos mismos autores.

Estamos en la época de la desmaterialización y de una nueva materialización del documento. El libro se desmaterializa para ser leído en un dispositivo de lectura o e-reader, el libro puede formar parte de una red de objetos comunicados y comunicantes. Pero estas supuestas desmaterializaciones implican una rematerialización porque para poder acceder al documento digital hay que poseer el equipo necesario, una conexión a Internet y, en algunos casos, acceso a una plataforma (plataforma de libros digitales, de artículos en línea, etc.). La Internet de los Objetos es una de las nuevas formas de materialización.

¹ El *copyright* en Inglaterra y el derecho de autor en Francia fueron creados por los libreros-editores para defender sus derechos frente a la falsificación. De esta manera, crearon la figura del autor-propietario que cedía sus derechos al librero-editor. El derecho de autor nació con el *copyright act* de 1709 en Inglaterra: este combinaba la propiedad intelectual y la material ofreciendo al autor la posibilidad de ceder libremente y por una duración determinada, los derechos de su obra a un editor.

² Genette, G., (1987), *Seuils*, Paris, Éditions du Seuil, collection Poétique.

³ Sobre la autoridad en la Web hay dos artículos bastante interesantes que pueden leerse en línea:

- Marlow, C., 2004, “Audience, structure and authority in the weblog”, *Communication pour l'International Communication Association Conference*, New Orleans [en línea: <http://web.media.mit.edu/~cameron/cv/pubs/04-01.pdf>]
- Poupeau, G., 2006, “Blogs et wikis. Quand le web s'approprie la société de l'information”. in *BBF* 2006 - Paris, t. 51, n° 3 [en línea : <http://bbf.enssib.fr/sdx/BBF/pdf/bbf-2006-3/bbf-2006-03-0029-005.pdf>]

La lógica de proyecto editorial, detectar autores, inventar otros, comprar derechos, hacer traducciones, publicar, promocionar, conquistar un mercado, podría abrirse a otros elementos. Para publicar digitalmente cambiaremos una parte de la cadena gráfica pero también deberemos cambiar nuestra manera de ver y pensar la materialidad del texto y del libro. La experiencia con el Nabaztag es solo un ejemplo de esas posibilidades.

Hablemos de la Internet de los Objetos.

Internet de los objetos

La Internet de los Objetos o de las Cosas, considerada también la Internet del futuro, acapara la atención de investigadores en ciencia y tecnología pero también de los especialistas en ciencias sociales. Nosotros vamos a dar algunas pistas para entender los proyectos culturales y editoriales que incluyen esta tecnología y que presentamos en este número de la revista.

La Internet de los Objetos (IdO) está estructurada por las infraestructuras disponibles (redes y protocolos de Internet), los procesos ya existentes (códigos de barras) y los actores (desarrolladores, empresas, etc.).

En la IdO, como su nombre lo indica, son los objetos los que “tienen identidades y personalidades virtuales, operando en espacios inteligentes y utilizando interfaces inteligentes para conectarse y comunicarse en contextos de usos variados”⁴.

Gracias a esta tecnología cada objeto tiene una identidad electrónica a la que es posible acceder por medio de un protocolo en la red. Cada objeto tiene un doble virtual, copia simplificada del objeto en el mundo físico.

En todos los casos, la IdO permite definir la naturaleza del objeto, sus funcionalidades, los servicios que ofrece, su posición en el espacio físico, el historial de sus desplazamientos, etc. Para poder efectuar este lazo entre el mundo físico y virtual, el dispositivo técnico tiene que modelizar los contextos reales y virtualizarlos. Las *ubiquitous technologies* brindan soluciones para realizar este puente. El objetivo de estas soluciones es detectar y responder al cambio de contexto, permiten capturar, hacer un stock y manipular un contexto para que el servicio se adapte a una situación precisa y para una persona particular.

La Internet y los teléfonos móviles hacen posible la comunicación instantánea entre seres humanos. El *always on* de la *ubiquitous technologies* permite que las cosas (un televisor, una puerta, etc.) estén interconectadas y que puedan dar información sobre su ubicación, características, actividad, etc.

Ubiquitous technology (alternatively known as pervasive computing) is the trend towards increasingly ubiquitous, connected computing devices in the environment, a trend being brought about by a convergence of advanced electronic - and particularly, wireless - technologies and the Internet. Pervasive computing devices are not personal computers as we tend to think of them, but very tiny - even invisible - devices, either mobile or embedded in

⁴ Anonyme. 2008. *Internet of Things in 2020. Roadmap for the Future*, 1.1 ed.: 27: Info D.4 Networked Enterprise & RFID; Info G.2 Micro & Nanosystems in co-operation with the working group RFID of the EPOSS. p. 4.

almost any type of object imaginable, including cars, tools, appliances, clothing and various consumer goods - all communicating through increasingly interconnected networks. (Kumar and Chatterjee, 2005: 4)⁵

La Internet, es una tecnología posterior a las etiquetas RFID, pero combinada con estas representa un nuevo escalón en el desarrollo y expansión: una combinación entre sistemas de información y red de comunicación. La utilización de etiquetas RFID pueden ayudar a la extender la comunicación y el monitoreo de la red, y la introducción del poder de las computadoras en las heladeras, zapatos y otras elementos. Los avances de la nanotecnología (la manipulación de la materia en su nivel molecular) pueden acelerar aún más estos desarrollos.

Las identidades electrónicas pueden ser interrogadas a distancia y dar cuenta de los cambios físicos de sus entornos. La Internet de los objetos permite formas de colaboración y comunicación entre las personas y las cosas, pero fundamentalmente entre las cosas mismas. El control de los entornos de las cosas implica problemas sobre la protección de la privacidad, la protección de datos, etc.



We are heading into a new era of ubiquity, where the “users” of the Internet will be counted in billions, and where humans may become the minority as generators and receivers of traffic. Changes brought about by the Internet will be dwarfed by those prompted by the networking of everyday objects.
(UN report)

Algunas tecnologías que hacen posible la IdO

1. La etiqueta **RFID** es una tecnología ya utilizada para identificar a distancia y un tiempo mínimo, un objeto, un animal o una persona con una etiqueta capaz de emitir datos utilizando ondas de radio. El sistema automático de peaje, los controles de acceso a un estacionamiento, son algunos ejemplos.
2. Las redes de **sensores inalámbricos**. Un sistema WSN (Wireless Sensor Network) de sensores inalámbricos es una red con numerosos dispositivos distribuidos

⁵ Kumar, R. and Chatterjee R., *Shaping Ubiquity for the Developing World*. Paper presentation and Panel Discussion. At. International Telecommunications Union (ITU) Workshop on Ubiquitous Network Societies, Geneva, Switzerland On 6-8th April 2005
[en línea: http://www.itu.int/osg/spu/ni/ubiquitous/Papers/Paper_Ubiquity_and_developing_world.pdf]

espacialmente, que utilizan sensores para controlar diversas condiciones en distintos puntos, entre ellas la temperatura, el sonido, la vibración, etc.

3. La **inteligencia embebida**. Los dispositivos digitales no son sólo teclados y pantallas, sino que se encuentran también en aspiradoras, microondas y en prácticamente cualquier cosa. Estos dispositivos pueden “hablar” y “hablarán” para ponerse en funcionamiento más allá de los humanos. Así por ejemplo, cuando el cepillo de dientes electrónico detecte una caries se pondrá en contacto con la agenda electrónica del dentista para pedir un turno o enviará un informe a la ficha personal del paciente.
4. La **nanotecnología**. Es el estudio, diseño, creación, síntesis, manipulación y aplicación de materiales, aparatos y sistemas funcionales a través del control de la materia a escala muy minúscula para crear materiales, aparatos y sistemas novedosos con propiedades únicas.

Informes sobre la IdO:

- **Things: an early reality of the Future Internet**, Workshop Report, Prague, Clarion Congress Hotel, 10th May 2009, Prepared by Maarten Botterman for the European Commission, Information Society and Media Directorate General, Networked Enterprise & RFID Unit (D4)
[en línea:
http://ec.europa.eu/information_society/policy/rfid/documents/iotprague2009.pdf]
- **ITU Internet Reports 2005: The Internet of Things**, Executive Summary, November 2005, World Summit on the Information Society held in Tunis, 16-18 November 2005, [en línea:
http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-IR.IT-2005-SUM-PDF-E.pdf]
- **L’Internet des Objets : quels enjeux pour les Européens ?** Publication d’une étude conjointe Chaire Innovation et Régulation (Orange-Polytechnique-ParisTech) et Vox Internet II 2008 [en línea: <http://www.voxinternet.org/IMG/pdf/IdO.pdf>]