

Gutenberg versus Gates (Entre el libro de papel y la nube virtual: “papel” del papel)

Paco Puche
Enero, 2014

Un libro es un milagro.
Tantas alas blancas
en un solo cuerpo
de pájaro. Así que quienes dicen
que un ordenador es también
un milagro, acaso tienen
una piedrecita, un cálculo biliar
en la imaginación, que les impide
distinguir bien
entre las diversas clases de milagros
Jorge Riechmann¹

Entre los profesionales del libro se cierne una tormenta perfecta que, según algunos, puede acabar con un mundo que empezó hace más de quinientos años con la invención de Gutenberg de los tipos móviles y la tinta de imprenta. Hay una razonable preocupación. El reto para ellos es anticipar si esto tiene visos de cumplirse o, por el contrario, el futuro deparará más bien una coexistencia entre los libros de papel y los digitales. Esta reflexión que viene a continuación es un ejercicio de **anticipar y construir** ese futuro que nos inquieta, desde dentro.

El futuro que viene. Una posición en favor de la pervivencia del libro de papel.

Este futuro tiene varias maneras de abordarlo, anticiparlo, construirlo o “adivinarlo”.

Una manera poética que dice así:

“Como cada noche, el androide lee un libro electrónico junto al fuego. Sus amos lo contemplan orgullosos desde el sofá. “Qué culto es Brtx9. Lee más que nosotros. Llegará lejos” se dicen telepáticamente. Luego abandonan el salón para ocupar sus cápsulas de reposo, no sin dar primero algunos besos al androide, que les corresponde con una sonrisa mecánica. Sólo entonces, al quedar libre de testigos, puede Brtx9 entregarse a su auténtica pasión. En un doble fondo de la biblioteca electrónica tiene oculta la reliquia: un libro de papel. Antes de sacarlo, acariciarlo, olerlo, abrazarlo, leerlo una vez más con frenesí, comprueba auditivamente que sus amos ya roncan arriba”².



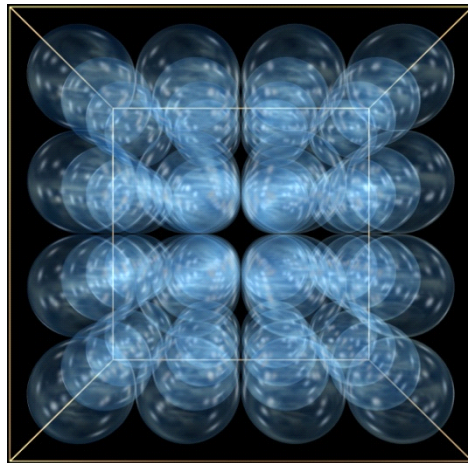
¹ Riechmann, J. (2008): *Entreser. Poesía reunida 1993-2007*, Caracas, Monte Ávila Editores, p.275

² Puche, Javier (2012). “Planeta Tierra, año 3012” (Dedicado a Ray Bradbury). En el blog:
<http://puerta-falsa.blogspot.com.es/>

Otra manera es matemático-fantástica: es el Teorema de los Huecos³. Se formula como sigue: en situaciones en que concurren grandes entidades homogéneas, quedan espacios o huecos vacíos que, en condiciones de modelos matemáticos, dejan el 47.6% del espacio disponible. Casi la mitad. Como vamos a esquematizar:

Modelo homogéneo de grandes esferas iguales inscritas en un cubo

L= lado



Huecos = Volumen del Cubo menos la suma de volúmenes de las esferas.

Simplificando cálculos y llegando al resultado final ya comprobado:

Huecos = $L^3 (1-\pi/6)*100 = 47,6\%$; $L^3 = 47,6\%$ del total' ($\pi= 3,1416$)

Conclusión: casi la mitad del espacio queda vacío cualquiera que sea el tamaño de las esferas.

Pero si además añadimos las fantasías inmateriales (cooperación, sinergias, pasión, afectos...) se ensancha el campo de lo posible. Decía Aristóteles que nadie piensa sin fantasmas. Es equivalente al milagro de las “alas blancas” de Riechmann

Por tanto, hay alternativas buscando los nichos adecuados, eso en el peor de los casos. En el mejor, lo grande se pulveriza y queda todo el espacio disponible.

(Podemos imaginar las multinacionales de la agroindustria y la agricultura campesina en tensa coexistencia, y, también, un futuro sin grandes corporaciones. O el software libre para el mundo lector virtual junto a las librerías palpables en el mundo de papel)

Y concluir con John Berger, en *El tamaño de una bolsa*, que “el orden visible al que estamos acostumbrados no es el único: coexiste con otros. Los niños lo perciben intuitivamente, porque les gusta esconderse detrás de las cosas, y desde allí descubren los **intersticios** existentes entre las diferentes gamas de lo visible”.

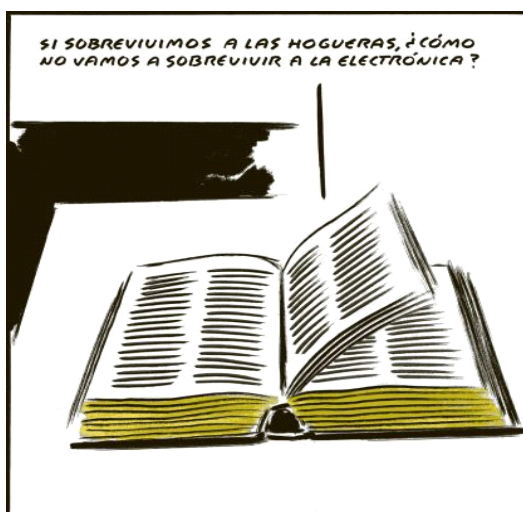
³ Puche.P. (2006): *Un librero en apuros. Memorial de afanes y quebrantos*, Málaga, Ediciones del Genal,

Una tercera manera nos viene de la mano de la paleontología y la biología evolutiva

Mantiene el gran paleontólogo Jay Gould que las especies una vez aparecidas duran muchos años (entre cuatro y diez millones de años), es lo que llama “estasis” o equilibrio; que la aparición de nuevas especies se realiza en periodos geológicamente cortos (miles de años) que llama “puntuación” y, en tercer lugar, que las antiguas especies coexisten, también muchos años, con las nuevas que han generado. Es la visión evolutiva denominada “equilibrio puntuado”.

Pero para lo que nos interesa, Jay Gould nos descubre, en su monumental obra *La estructura de la teoría de la evolución*⁴, la obra de Kilgour que aplica sus tesis del equilibrio puntuado a la historia del libro. Dice así: “en sus tesis central Kilgour contempla la evolución del libro (...) como una secuencia de cuatro grandes puntuaciones: la tablilla de arcilla, el rollo de papiro, el códice (libro moderno) y el “libro” electrónico (...), con tres puntuaciones “subespeciacionales” dentro de la larga dominación del códice: la invención de la imprenta como tipos móviles, la maquinaria de vapor que incrementó enormemente la producción y el desarrollo de la impresión Offset”. Y concluye Kilgour diciendo con un tono irónico y pesaroso “que, como las tablillas de arcilla y los rollos de papiro, los libros impresos en papel y los presentados en las pantallas electrónicas **coexistirán** durante algún tiempo, pero por décadas en vez de siglos”.

Y una cuarta manera es el futuro del soporte papel visto por el Roto



Fundamentos sensibles que apoyan esta perspectiva

El libro de papel encierra unas potencialidades que lo hacen muy atractivo. Me refiero a esa condición de “parientes en los estantes” de la que hablaba Emily Dickinson; o a aquella otra cualidad llamada sinestesia por la que un libro de papel despierta a la vez todos los sentidos: el tacto para tocarlos, la vista para dejarse seducir, el olfato para oler a árbol, el chasquido de sus páginas para estar acompañado y el gusto para “saborearlos”. En los estantes, estos parientes tan cercanos, nos interpelan, te tropiezas con ellos, te alegran la vista, te arropan, dan color a tus habitaciones y atraen a esas pequeñas

⁴ Jay Gould, S. (2004): *La estructura de la teoría de la evolución*, Barcelona, Tusquets, p. 991 y ss.

animalillos que compiten contigo en devorarlos. Tienen cubiertas de diversos materiales (rústica, cartón, piel...); se aprecia su lomo cuando se colocan en serie; nos los suministran en distintos formatos y terminan siendo bellos en sí mismos. Y, en la intimidad, se dejan acariciar y reciben nuestras desprendidas lágrimas en recuerdo de los amores perdidos.

O como dice el gran historiador Chartier: “El libro es una obra para nosotros, el libro es un libro de Umberto Eco, Cortázar, etc., es un objeto material, pero fundamentalmente se trata de un trabajo que tiene una identidad, una coherencia, una unidad, una totalidad que remite al nombre del propio autor”.

Del libro digital similar al de papel (no me refiero ahora al libro “enriquecido”) ya sabemos que en un dispositivo lector de unos cientos de gramos de peso se pueden archivar decenas de libros, que puedes agrandar la letra a voluntad y que puedes hacer muchas de las cosas que hacemos con los libros⁵ (señalar, subrayar, poner notas, etc.). También se afirma que son más ecológicos y desde luego más baratos; esto último los hace muy atractivos.

Pero ya se levantan voces diciendo que ¡ojo! con sostener las ventajas ambientales de los e- books. Por ejemplo, la organización internacional Amigos de la Tierra afirma que el libro electrónico “es un desastre para la ecología” por el coste energético de producción y uso de los dispositivos de lectura electrónica, y por y la deforestación que implica el acceso a ciertos minerales para fabricar sus piezas, que muchas veces no son reciclables. En su opinión la lectura detenida de un documento más o menos extenso es preferible, desde el punto de vista ambiental, imprimirlo en papel antes que leerlo en pantalla. La Asociación Española de Fabricantes de Papel se apunta a esta recomendación y añade que anima a incrementar el uso de papel reciclado en la edición y a compartir los ejemplares ya leídos, cosa que los libros digitales no permiten⁶.

Toda industria puede concentrarse mucho hasta hacerse monopólica, si la dejan. Ha sido el caso del petróleo y el amianto y es ahora el de las semillas transgénicas. Sin embargo hay características tecnológicas que facilitan este proceso. En el mundo del libro es el caso de Amazon. Vender archivos o acceso a una plataforma digital no requiere apenas logística, ni transporte físico convencional, ni apenas personal. Si además se trata de ofrecer a los autores unas posibilidades que no les da el papel, y se va monopolizando la venta de libros de papel por internet, aprovechando la estupidez de los libreros⁷ y distribuidores a los que se les “maquila”, tenemos el otro polo de la tormenta perfecta que ominosamente se cierne sobre el libro de papel y sus artesanos. Por no hablar de las condiciones laborales que se gastan este tipo de empresas y del efecto dumping (bajar los precios por debajo del coste) para eliminar la competencia, que cierra el círculo monopólico.

⁵ Cuando menciona la palabra “libro” hago referencia al de papel

⁶ Heraldo. es, 10.08.2013. En :

http://www.heraldo.es/noticias/sociedad/2013/08/10/lectura_digital_vs_impresion_papel_que_conta_mina_mas_245270_310.html

⁷ EcoPortal 24.07.12, En:

http://www.heraldo.es/noticias/sociedad/2013/08/10/lectura_digital_vs_impresion_papel_que_conta_mina_mas_245270_310.html

En su artículo “El homo sapiens y el libro electrónico”, Gustavo Ariel⁸ nos resume la situación de esta manera tan bella y convincente: “Cuando leemos un libro (de los de papel) no sólo disfrutamos (o padecemos) su contenido literario sino que sentimos su peso, percibimos su olor, palpamos su textura, ocupa un sitio en la biblioteca, en la mesilla de noche o en algún rincón de la casa. La experiencia de leer un libro es holística. Doblamos la esquina de una hoja para marcar la página, recordamos dónde hemos leído cada capítulo, lo marcamos con un lápiz, se nos mancha con café. Incluso, un libro, envejece con nosotros; las hojas se amarillentan, cambia el olor, se deshoja, la portada se gasta, la encuadernación cede. Cada libro ocupa además un sitio preciso en la biblioteca de cada uno de nosotros; agrega su particular color al arco iris literario. Cada sector de la biblioteca tiene un significado especial; y si un libro cambia de sitio es porque algo ha cambiado en su dueño. Una vez más la posición, lo concreto. La ubicación física de un libro en la biblioteca dice mucho acerca de la relación personal entre el libro y su lector. Y es que en última instancia el libro, el de papel, es un objeto físico y tenemos con él la misma relación que hemos venido teniendo con los objetos desde hace algunos millones de años. Necesitamos cogerlo, olerlo, palparlo, sentirlo, mirarlo e incluso oírlo”

Por todas estas razones sensibles, sensuales y sentimentales; por razones ecológicas y por la condición del libro virtual que facilita el caer más fácilmente en manos de monopolios, el libro de papel en relación al mismo libro digital puede gozar de muy buena salud por bastante tiempo. ¿Todo el tiempo?

Lo cognitivo: el cambio de soporte y el cambio de modos de lectura

Si leemos en una pantalla que refleja la luz y tiene brillo es más la información que el cerebro debe procesar. Por eso la pantalla nos cansa y nos estresa y eso afecta al rendimiento cognitivo. Tanto mal hace la lectura en pantallas que se ha considerado una patología, el síndrome de la vista de computadora o fatiga visual. Pero si los dispositivos de lectura utilizan lo que se llama tinta electrónica, se pueden superar estos problemas. Por eso, la lectura sobre papel o sobre pantalla no afecta en principio a la adquisición de una lectura con todas sus propiedades: comprensión, interpretación, inferencia, capacidad de síntesis y respuesta crítica a lo leído. No hay diferencias cognitivas, y algunos experimentos han podido comprobar que la actividad visual y cerebral era la misma para ambos soportes.

La cuestión más importante a tratar reside en la comparación entre la lectura habitual en papel y la lectura en pantalla de un texto “enriquecido”. Se entiende por texto o lectura “enriquecida” a otra manera de abordar el acto de leer. No hablamos pues solo de cambio de soporte sino de cambio en la forma de leer. Esta otra manera es la que va ganando mucho terreno con el uso de diversos dispositivos multimodales, interactivos, multitarea y con conexión a internet. En ella nos centraremos.

Cuando cambia algo en nuestro entorno necesitamos tenerlo en cuenta, porque puede significar peligro u oportunidad; por eso nuestros sentidos están en afinada sintonía con el cambio y de ahí nuestra predisposición en desviar nuestra atención de unos objetos a otros para ser conscientes, lo más posible, de todo lo que está pasando a nuestro

⁸ Blog de Gustavo Ariel 18.02.2013: <http://gustavoarielschwartz.org/2013/02/18/el-homo-sapiens-y-el-libro-electronico/>

alrededor. La conclusión es que el cerebro humano, como el de la mayoría de nuestros parientes en el reino animal, tiende a la distracción.

Por otra parte ya sabemos que nuestros cerebros evolutivamente han devenido en órganos enormemente plásticos y pueden adaptarse, a través de sus múltiples conexiones sinápticas y de creación de nuevas células neuronales, a diversos requerimientos del medio; pero la mala noticia de esta plasticidad es que generan hábitos o determinismos estructurales difíciles de modificar. Son a la vez adaptativos y rígidos. Dispuesto para el cambio y para la permanencia. Como vimos más arriba con la aparición de las especies: hay millones de años en que reina la estabilidad y periodos más cortos de miles de años en los que predomina el cambio de especie. La paradoja de la neuroplasticidad es que con toda la flexibilidad mental que nos otorga puede llegar a encerrarnos en comportamientos rígidos, en particular en aquellos circuitos del cerebro que se fortalecen mediante la repetición de una actividad física o mental, que comienza a transformar dicha actividad en un hábito.

En un artículo de Patricia Greenfield aparecido en 2009 en la revista *Science*, la autora repasó más de cincuenta estudios sobre los efectos de los diferentes medios de comunicación y llegó a la conclusión de que nuestro creciente uso de la Red y otras tecnologías sobre pantallas "nos ha llevado a un desarrollo sofisticado de habilidades visuales-espaciales" y, a la vez, a un debilitamiento de nuestra capacidad de procesamiento profundo en el que se basa "la adquisición consciente del conocimiento, el análisis inductivo, el pensamiento crítico, la imaginación y la reflexión"⁹.

Como afirma Maryanne Wolf¹⁰ "con la lectura profunda podemos trascender lo escrito para alcanzar reflexiones superiores y, en ocasiones, originales. Sin ella, el lector permanece en la superficie del conocimiento y queda *a merced* de todo lo que lee". Y no es el mejor momento para hacerlo. Sigue diciendo: "Los lectores nunca se han enfrentado a tal cantidad de información ni han estado tan necesitados de lectura crítica y analítica como ahora. Asusta pensar que los nuevos lectores utilicen el común denominador de 'lo que es más popular en número de visitas en un servidor de Internet' como la base de sus opiniones y creencias. No es que la cultura digital sea enemiga de la cultura literaria, pero tiene la capacidad de destruir o erosionar los mejores aspectos de ella: el cerebro capaz de leer con profundidad"¹¹

Por ejemplo, en el caso de usar hipervínculos en la lectura, que no es lo mismo que las notas a pie de página, ellos "nos incitan a abandonar cualquier texto en el que pudiésemos estar inmersos en lugar de dedicarle una atención sostenida (...) e implica el esfuerzo mental de estar constantemente tomando decisiones de aceptación o no del hipertexto que son ajenas al hilo argumental del texto que estamos leyendo"¹²

La clave de la consolidación de la memoria a largo plazo es, precisamente, la atención. A mayor agudeza de la atención, más nítida será la memoria. "Para que un recuerdo se pueda conservar, la información de entrada debe transformarse a fondo, profundamente. Eso se logra prestando atención a la información y asociándola de manera significativa

⁹ Carr, N. (2011): *Superficiales. ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?*, Madrid, Taurus, p.173

¹⁰ Wolf, M. (2008): *Cómo aprendemos a leer*, Barcelona, Ediciones B

¹¹ Collera, V. : "El futuro del libro", *El País*, 15 de septiembre de 2012

¹² Serrano, P.: "Los hipervínculos a debate", *Rebelión*, 9 de diciembre de 2013

y sistemática al conocimiento ya bien establecido en la memoria". En este sentido se puede afirmar, como dice Nicholas Carr¹³, que "la Web es una tecnología del olvido".

Después de realizar distintas pruebas empíricas, el psicólogo clínico Van Nimwegen, en 2003, llegó a la conclusión de que a medida de que externalizamos la resolución de problemas y otras tareas cognitivas a nuestros ordenadores, vamos reduciendo la capacidad de nuestro cerebro para construir estructuras estables de conocimientos que luego puedan aplicarse a nuevas situaciones. En una palabra, que cuando más inteligente sea el ordenador, más tonto será el usuario¹⁴.

Y no solo el pensamiento profundo requiere una mente tranquila y atenta, también la empatía, la compasión y las emociones superiores surgen de procesos neuronales que "son inherentemente lentos", según explica Antonio Damasio, experto en cerebro y creatividad.

Los dispositivos de lectura conectados ponen al usuario en el aprieto de tomar decisiones constantemente: ¿hago clic en el enlace? ¿Abro el vídeo? ¿Leo los comentarios de otros lectores? ¿Recomiendo el libro en Facebook? Un nuevo correo electrónico, ¿lo leo ahora o luego? ¿Y si echo un vistazo a Twitter o YouTube?

La lectura sobre papel, desprovista de hipervínculos y multitareas permite concentrarse, ser pausada y prestar toda la atención que una mente crítica requiere. Por ello, se dice que la lectura sobre papel en una habitación propia y a un paso de caminante es una condición necesaria para una democracia de calidad.

Propuestas de investigación-acción participativa

A la vista de todo lo aquí tratado podemos indicar algunas conclusiones a modo de actuaciones prácticas de futuro. Por ejemplo:

1º. No se debe minimizar el impacto que la llamada revolución digital va a tener en el venerable libro en soporte de papel. Sospechamos que van a coexistir largo tiempo pero con la importancia cuantitativa del papel reducida, en términos coloquiales, a la mitad. Por ello también las empresas palpables verán reducidas su actividad. Pero se trata de mantener ese orden de magnitud en todo su esplendor que no solo es posible sino necesario para la inteligencia y para la democracia.

2º En el orden de la independencia y la libertad, se trata de no colaborar con el "enemigo", para cavar la propia tumba o para engordar al verdugo, como se prefiera. Esto tiene mucho que ver con las colaboraciones irresponsables y sin sentido emprendidas por librereros y distribuidores con el oligopolio llamado Amazon. Como he demostrado matemáticamente en otro lugar¹⁵ los colaboradores " lo que no han previsto es la regla siguiente: cuanto más vendan a través de Amazon los beneficios netos del total de ventas van disminuyendo hasta llegar a cero, y de seguir aumentando las ventas

¹³ Carr, N. (2011): o. c. pp. 234-235

¹⁴ Carr, N.(2011): o. c. p.259

¹⁵ Puche, P.: "Amazon, un caso de maquila en el mundo de las librerías", *El Observador*, 23.07.2012.
<http://www.revistaelobservador.com/index.php/opinion/lecturas-impertinentes/6555-amazon-un-caso-de-maquila-en-el-mundo-de-las-librerias.html>

a través de Amazon entran en pérdidas. ¿Cuándo ocurre esto? Con los supuestos de los que hemos partido, y que se corresponden a la realidad sociológica del gremio librero, las librerías “maquiladas” por Amazon entran en pérdidas cuando del total de sus ventas el 13,3 por ciento o más lo canalicen a través de Amazon”.

3°. Encontrar un nicho propio, es decir hacer en papel lo que no se puede hacer en digital: recuperar lo palpable, lo cognitivo y lo convivencial. Como sugiere James Surowiecki en un artículo aparecido en el *The New Yorker* el pasado julio de 2013, con el título de "E-Book vs P-Book", refiriéndose a la gran cadena de librerías de Barnes & Noble, " que en lugar de sucumbir a la tentación de reinventarse a sí misma, deberían centrarse en algo verdaderamente radical: ser una librería". E, igualmente, luchar en el nicho educativo para que el papel ocupe su necesario lugar.

4°. En todas las situaciones, pero especialmente en las de emergencia como en la que nos encontramos ahora, hay que cultivar valores anticapitalistas, es decir de cooperación fuerte en vez de competencia, y de democracia, es decir de transparencia, honestidad y acuerdos en común.

Llegados a este punto hay que remitirse a la biomímesis, esa regla de prudencia que recomienda hacer bastante caso, como guía y maestra, a esa señora (Natura) que durante tres mil quinientos millones de años viene haciendo pruebas y ajustando a los seres vivos con los inertes, en un equilibrio dinámico armonioso que hemos dado en llamar coevolución o evolución simbiótica. Para ello traemos a colación a unos seres vivos muy primitivos pero inteligentes. Me refiero al comportamiento de la ameba *dictyostelium discoideum*, un ser vivo unicelular del reino de las Protistas. Se comporta como sigue. “cuando el medio aporta suficiente alimentación, cada ameba vive y se reproduce por su propia cuenta, en competencia y coexistencias con las demás. Pero si el medio es limitado, la expansión de la colonia agota las riquezas que aquel aporta. La falta de alimento y espacio provoca una modificación radical. Las células se reúnen para formar sólo un ser único: luego se diferencian, unas constituyendo la base de ese ser, las otras el equivalente a su cabeza”¹⁶.

Este sería el caso para el mundo del libro de papel: en este momento de emergencia la simbiosis mutualista es el camino más adecuado entre los distintos integrantes del gremio.

Conclusión

Hay huecos, hay belleza, hay historia, hay inteligencia y hay poesía en todo lo referente al libro de papel. Por eso, como he leído en alguna parte, se podría decir sin complejos que " Si no existieran más que las pantallas, inventar los libros en papel sería una genial idea".

¹⁶ Riechmann, J. (2005): *Comerse al mundo. Sobre ecología, ética y dieta*, Málaga, Ediciones del Genal, p. 21